



Große Beschlusskammer Energie

Aktenzeichen: GBK-24-02-2#4

Beschluss

In dem Verwaltungsverfahren nach § 28r Abs. 2 S. 1 EnWG und Tenorziffer 3 S. 3 des Beschlusses GBK-24-01-2#1

wegen des **Festlegungsverfahrens zur Bestimmung des Hochlaufentgeltes für das Wasserstoff-Kernnetz**

hat die Große Beschlusskammer Energie der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Tulpenfeld 4, 53113 Bonn,

durch

den Vorsitzenden	Klaus Müller,
die Beisitzerin	Barbie Kornelia Haller,
die Beisitzerin	Dr. Daniela Brönstrup,
den Beisitzer	Dr. Christian Schütte,
die Beisitzerin	Anne Christine Zeidler,
den Beisitzer	Achim Zerres

am dd.mm.yyyy beschlossen:

1. Adressaten

Diese Festlegung richtet sich an alle Wasserstoffnetzbetreiber, die einen Teil des Kernnetzes nach § 28q EnWG betreiben.

2. Hochlaufentgelt

Vorbehaltlich der Inflationierung nach Tenorziffer 3 Satz 5 des Beschlusses GBK-24-01-2#1 vom 06.06.2024 beträgt das Hochlaufentgelt für das Wasserstoff-Kernnetz für ein nicht unterbrechbares Jahreskapazitätsprodukt 25,00 €/kWh/h/a.

3. Kostenentscheidung

Die Entscheidung ergeht gebührenfrei.

Inhaltsverzeichnis

Gründe.....	4
I. Sachverhalt	4
1. Verfahrenseinleitung	4
2. Sachverständigengutachten.....	5
3. Anhörung des Festlegungsentwurfs.....	7
4. Weiterer Verfahrensablauf.....	7
II. Rechtliche Würdigung	7
1. Formelle Rechtmäßigkeit	7
2. Zuständigkeit.....	7
3. Adressaten der Festlegung (Tenorziffer 1)	8
4. Ermächtigungsgrundlage	8
5. Rechtliche Anforderungen an das Hochlaufentgelt.....	8
6. Bemessung des Hochlaufentgeltes (Tenorziffer 2)	10
III. Anlagenverweis	13
IV. Kosten (§ 91 EnWG)	13
V. Öffentliche Bekanntmachung (§ 73 Abs. 1a S. 1 EnWG)	13
Rechtsbehelfsbelehrung	15

Gründe

I. Sachverhalt

1. Verfahrenseinleitung

- 1 Die Große Beschlusskammer Energie (Beschlusskammer) hat am 23.08.2024 von Amts wegen ein Festlegungsverfahren zur Bestimmung des Hochlaufentgeltes für das Wasserstoff-Kernnetz unter dem Aktenzeichen GBK-24-02-2#4 eingeleitet.
- 2 Anlass für das Verfahren ist, dass § 28r EnWG und der Beschluss GBK-24-01-2#1 vom 06.06.2024 (WANDA) für den Zeitraum von 2025 bis 2055 die Festlegung eines Hochlaufentgeltes für das Wasserstoff-Kernnetz nach § 28q EnWG vorsehen.
- 3 Hintergrund dieser Bestimmungen ist, dass für das Wasserstoff-Kernnetz in den nächsten Jahren im Vergleich zu den etablierten regulierten Netzsektoren Strom und Gas die Besonderheit besteht, dass das Netz erst aufgebaut werden wird und der Abnahmemarkt für die angebotenen Transportkapazitäten erst noch entstehen muss, wenn sich im Zuge der Dekarbonisierung sukzessive immer mehr industrielle Verbraucher auf Wasserstoff umstellen und ggf. weitere nachgelagerte Wasserstoffinfrastrukturen entstehen. Ein nach allgemeinen Regeln gebildetes, auf zeitnahe Kostendeckung abzielendes Netzentgelt würde in einer solchen Situation spezifische Probleme verursachen. In den ersten Kalkulationsperioden wird absehbar nur eine äußerst geringe Anzahl von sehr früh in den Markt eintretenden Kunden das Kernnetz nutzen. Gleichzeitig wird das Netz aber bereits von Beginn an auch für die später in den Markt eintretenden Kunden gebaut und dadurch sehr hohe Kosten für Investitionen und für den anlaufenden Betrieb verursachen. Würden diese hohen Kosten von Beginn an vollumfänglich auf die wenigen Netzkunden umgelegt, führte dies zu enorm hohen Entgelten. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine derart hohe Entgeltbelastung prohibitiv wirken und die Netznutzung für infrage kommende Kunden unwirtschaftlich machen würde. Diese Kunden würden demnach nicht in den Markt eintreten. Auch in den Folgejahren wäre nicht mit dem Markteintritt weiterer Netzkunden zu rechnen, die sich an der Finanzierung des Netzes beteiligen könnten. Da keine weiteren Kunden zu erwarten wären, würde das Netz dauerhaft unattraktiv bleiben und ein Zustand, in dem es sich wirtschaftlich selbst tragen kann, niemals eintreten.
- 4 Um diesem Zustand entgegenzuwirken, hat die Beschlusskammer mit dem Beschluss GBK-24-01-2#1 vom 06.06.2024 einen intertemporalen Kostenallokationsmechanismus festgelegt. Für die anfängliche Amortisationsphase hat sie ein Hochlaufentgelt zu bestimmen, welches dazu dient, die Preise für Kapazitäten vorerst auf ein Niveau zu senken, das noch als marktfähig betrachtet werden kann und keine abschreckende Wirkung auf potenzielle Kunden des Kernnetzes ausübt. Dabei entsteht jedoch naturgemäß eine Diskrepanz zwischen den Kosten, die durch das Netz verursacht werden, und den

Erlösen, die aus der Anwendung des Hochlaufentgeltes gegenüber den Kunden erzielt werden können. Das Konzept sieht deshalb vor, diese zunächst noch nicht durch Entgelte gedeckten Kosten zu einem späteren Zeitpunkt von zukünftigen Kunden zu vereinnahmen, wenn die Auslastung des Netzes höher ist. Zu diesem Zweck wird die Differenz aus genehmigten Kosten und aus dem Hochlaufentgelt erzielten Erlösen auf einem intertemporalen Kostenallokationskonto verbucht. Dieses Konto entspricht wirtschaftlich dem in § 28r Abs. 3 S. 2 EnWG geregelten Amortisationskonto.

- 5 Es ist zu erwarten, dass der Kontostand in den ersten Jahren aufgrund der noch verhältnismäßig niedrigen Einnahmen zunächst stark anwachsen wird. Kommen mit der Zeit mehr Kunden ans Netz und buchen entgeltpflichtige Kapazitäten, so resultiert dies in einem schwächeren Wachstum des Kontostands. Bei einem gelingenden Markthochlauf wird zukünftig ein Punkt erreicht werden, ab dem die unter Anwendung des Hochlaufentgeltes erzielten Erlöse ausreichen, um die Netzkosten des Betrachtungsjahres zu decken, und das Netz somit in der Lage ist, sich wirtschaftlich selbst zu tragen. Ab diesem Punkt beginnt die Abschmelzphase des Kontos. Das Hochlaufentgelt wird vorerst weiterhin beibehalten, obwohl es nun sogar oberhalb dessen liegt, was zur Deckung der jeweils aktuellen Kosten benötigt wird. Die daraus generierten Mehrerlöse werden nunmehr verwendet, um den Kontostand wieder zu senken. Auf diese Weise werden die Finanzierungslücken der Startphase aus den Entgelten zukünftiger Netzkunden nachträglich geschlossen. Das Hochlaufentgelt bleibt solange in Kraft, bis das intertemporale Kostenallokationskonto wieder einen Stand von Null erreicht hat. Dies kann entweder durch die entsprechende Vereinnahmung von Entgelten erfolgen oder durch einen Ausgleich nach § 28s Abs. 1 EnWG durch den Bund; spätestens mit Ablauf des Jahres 2055.

- 6 Die Einleitung des Verfahrens wurde am 23.08.2024 auf der Internetseite der Bundesnetzagentur bekannt gemacht.

2. Sachverständigengutachten

- 7 Mit Beweisbeschluss vom 06.09.2024 bestellte die Beschlusskammer Herrn Dr. Benjamin Pfluger von der Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG zum Sachverständigen für die Herausarbeitung der für den Zeitraum von 2025 bis 2055 plausiblen Nachfragepfade für das Wasserstoff-Kernnetz und der hierfür relevanten Einflussfaktoren sowie der sich hieraus ergebenden Korridore für die mögliche Höhe des Hochlaufentgeltes unter der Vorgabe eines Ausgleichs des Amortisationskontos bis zum Jahr 2055. Der Sachverständige legte sein Gutachten zu diesen Fragestellungen am 15.03.2025 vor.
- 8 Im Rahmen dieses Gutachtens wurden potenzielle Nachfrageszenarien nach Wasserstofftransport herausgearbeitet. Hierzu wurden mögliche Entwicklungen nach den Bereichen inländische Elektrolyse, Importe (leitungsgebunden und per Schiff), Industrie, Kraftwerke und Speicher analysiert. Darauf basierend wurden die Auswirkungen auf die Höhe des Hochlaufentgeltes untersucht, welches unter

den Prämissen des jeweiligen Hochlaufszenarios dazu geeignet ist, das intertemporale Kostenallokationskonto zum Jahr 2055 auszugleichen.

- 9 Den Szenarien sind jeweils unterschiedliche kurz-, mittel- und langfristige Entwicklungen zugrunde gelegt.
- 10 Als Ausgangspunkt dient das FID-Szenario, welches als potenzielle Anschlussnehmer auf Ein- und Ausspeiseseite ausschließlich Projekte, für die bereits eine finale Investitionsentscheidung getroffen wurde, berücksichtigt. Da FIDs nur für Projekte in näherer Zukunft vorliegen, ist der Betrachtungszeitraum entsprechend kurz. Es zeigt sich, dass unter diesen Gegebenheiten das Wasserstoff-Kernnetz nicht in für den angestrebten Ausgleich ausreichendem Maße genutzt würde und damit – aufgrund der lediglich sehr kurzfristigen Betrachtungsweise – das FID-Szenario nicht als eigenständiges HochlaufszENARIO geeignet sei.
- 11 Mit langfristigem Horizont wird das BMWK-Langfristszenario O45-Strom betrachtet, in welchem Wasserstoff vor allem in der Industrie sowie im Umwandlungssektor eine signifikante Rolle einnimmt. Bei Eintreten dieses Szenarios würden Deutschlands energie- und klimapolitischen Ziele der Treibhausgasneutralität bis 2045 erreicht. Dies zugrunde gelegt wäre laut Gutachten ein Hochlaufentgelt in Höhe von 13,40 €/kWh/h/a notwendig, um das intertemporale Kostenallokationskonto zum Jahr 2055 auszugleichen. Sollte sich die Nachfrage nach Transportkapazitäten um zwei Jahre verzögern, bedürfe es eines Hochlaufentgeltes in Höhe von 14,90 €/kWh/h/a, um das intertemporale Kostenallokationskonto auszugleichen. Das Gutachten weist jedoch darauf hin, dass die Erreichung der kurz- bzw. mittelfristigen Zwischenziele momentan als eher ambitioniert anzusehen sei und das Szenario damit eher einen optimistischen Rand darstelle.
- 12 Szenarien, welche eine kurz- und mittelfristige Entwicklung in den Fokus nehmen und zwischen den beiden Randszenarien FID und O45-Strom liegen, sind die Szenarien Budget+ sowie Optimistische Fortschreibung. Ersteres berücksichtigt für einige Bereiche neben bereits zur Verfügung gestellten Fördergeldern auch zukünftig absehbare Förderbudgets für Wasserstoff-Projekte. Dabei werden auch Förderprogramme zugrunde gelegt, die momentan noch nicht gesetzlich umgesetzt sind. Im zweitgenannten Szenario wird die Nachfrageentwicklung – mangels bislang festgelegter Förderbudgets – anhand von Diffusionskurven und Referenztechnologien abgeleitet. Wie das FID-Szenario decken diese Szenarien nicht die gesamte Hochlaufphase ab, da sie eher eine kurz- bis mittelfristige realistische, nach Einschätzung des Gutachtens aber auch optimistische Entwicklung aufzeigen sollen.
- 13 Im Rahmen des Bezugsszenarios werden die kurz- und mittelfristigen Entwicklungen mit dem Langfristszenario O45-Strom verbunden, sodass für jeden betrachteten Bereich die nachgefragten Mengen ab dem Jahr 2035 bzw. 2040 auf die langfristige Zielsetzung übergehen. Für dieses Szenario

wurde im Gutachten ein Entgeltkorridor von 20,30 bis 25,90 €/kWh/h/a bzw. bei einer zweijährigen Nachfrageverzögerung von 23,30 bis 29,60 €/kWh/h/a ermittelt. Diese Entgeltkorridore berücksichtigen neben der ausschließlichen Buchung von Jahreskapazitäten ebenfalls strukturelle Buchungsleerstände, die dadurch entstehen, dass Anschlusskunden nicht ihre volle physische Anschlussleistung buchen, sowie die Möglichkeit unterjähriger Kapazitätsbuchungen und Rabatte für bestimmte Ein- oder Ausspeisepunkte. Hierfür wurden im Gutachten Beitragsfaktoren in Höhe von 90 % bzw. 70 und 90 % berücksichtigt.

- 14 Für Einzelheiten wird auf das Gutachten „Hintergrundszenarien zur Festlegung des Hochlaufentgelts im Wasserstoff-Kernnetz“ vom 15.03.2025 des Sachverständigen Herrn Dr. Benjamin Pfluger von der Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG in der Anlage dieses Beschlusses verwiesen.

3. Anhörung des Festlegungsentwurfs

- 15 Den Wasserstoff-Kernnetzbetreibern und den betroffenen Wirtschaftskreisen wurde durch Veröffentlichung des Festlegungsentwurfs am dd.mm.yyyy auf der Internetseite der Bundesnetzagentur sowie am dd.mm.yyyy im Amtsblatt der Bundesnetzagentur die Gelegenheit gegeben, zu der beabsichtigten Festlegung Stellung zu nehmen. Zugleich wurde den Landesregulierungsbehörden gemäß § 58 Abs. 1 S. 2 EnWG Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Dem Bundeskartellamt wurde gemäß § 58 Abs. 1 S. 2 EnWG ebenfalls Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

4. Weiterer Verfahrensablauf

- 16 Der Länderausschuss wurde am dd.mm.yyyy gemäß § 60a EnWG ebenfalls förmlich befasst.
- 17 Hinsichtlich der Einzelheiten des Verfahrens wird auf die Verfahrensakte verwiesen.

II. Rechtliche Würdigung

1. Formelle Rechtmäßigkeit

- 18 Die Festlegung ist formell rechtmäßig.

2. Zuständigkeit

- 19 Die in dieser Festlegung getroffenen Entscheidungen fallen gemäß § 28r Abs. 2 S. 1 EnWG und Tenorziffer 3 S. 3 des Beschlusses GBK-24-01-2#1 in die Zuständigkeit der Bundesnetzagentur.
- 20 Die Zuständigkeit der Großen Beschlusskammer Energie ergibt sich aus § 59 Abs. 3 S. 3 EnWG in Verbindung mit §§ 29 Abs. 1 und 28o Abs. 3 EnWG.

3. Adressaten der Festlegung (Tenorziffer 1)

- 21 Die Festlegung richtet sich gemäß Tenorziffer 1 grundsätzlich bundesweit an alle Betreiber von Wasserstoffnetzen, die Bestandteile des Kernnetzes nach § 28q EnWG sind.

4. Ermächtigungsgrundlage

- 22 Die Vorgaben der Festlegung ergehen auf Grundlage von § 29 Abs. 1 und § 28o Abs. 3 S. 1 i. V. m. Abs. 2 Nr. 1 und 3 sowie § 28r Abs. 2 S. 1 EnWG und Tenorziffer 3 S. 3 des Beschlusses GBK-24-01-2#1.
- 23 Hiernach legt die Bundesnetzagentur ein Hochlaufentgelt fest. Dieses soll nach § 28r Abs. 2 S. 2 EnWG einen Ausgleich des Amortisationskontos bis zum Ablauf des 31.12.2055 gewährleisten und die Wirkungen des Entgeltes auf die Nachfrage nach Transportkapazitäten des Wasserstoff-Kernnetzes berücksichtigen. Tenorziffer 3 S. 4 des Beschlusses GBK-24-01-2#1 konkretisiert diese Bestimmung dahingehend, dass das Hochlaufentgelt so bemessen sein soll, dass es bei gleichbleibender Fortgeltung unter Berücksichtigung der Inflationierung nach Tenorziffer 3 S. 5 des Beschlusses GBK-24-01-2#1 (d.h. mit Anpassung an die allgemeine Geldwertentwicklung bemessen am vom statistischen Bundesamt veröffentlichten Verbraucherpreisgesamtindex) einen Ausgleich des intertemporalen Kostenallokationskontos bis zum 31.12.2055 ermöglicht. Das intertemporale Kostenallokationskonto dient im regulatorischen Kontext einem ähnlichen Zweck wie das Amortisationskonto des Finanzierungsmechanismus und sollte stets den gleichen Stand aufweisen, weshalb sich aus den unterschiedlichen Anknüpfungspunkten kein praktischer Unterschied ergibt.

5. Rechtliche Anforderungen an das Hochlaufentgelt

- 24 Detailliertere Hinweise für die Bemessung des Hochlaufentgeltes ergeben sich aus der Begründung des Beschlusses GBK-24-01-2#1. Danach hat die Beschlusskammer zum einen die voraussichtliche Entwicklung der Netzkosten zu berücksichtigen. Je mehr Kosten das Netz verursacht und je früher diese Kosten anfallen, desto stärker wird der Stand des intertemporalen Kostenallokationskontos während der Startphase, in der nur geringe Erlöse von einer überschaubaren Kundenzahl generiert werden können, ansteigen und dadurch seinerseits weitere Kosten durch Zins- und Zinseszinsseffekte verursachen. Zum anderen hat sie die Auslastung des Netzes im Zeitverlauf einzuschätzen. Je mehr Transportkapazitäten vermarktet werden, desto mehr Erlöse werden den Kosten gegenüberstehen und desto stärker wird der Anstieg des Kontostandes gebremst, um im Erfolgsfall schließlich durch Mehrerlöse wieder abgetragen und letztlich ausgeglichen zu werden. Je höher das Hochlaufentgelt angesetzt wird, desto eher werden die Kosten durch Erlöse ausgeglichen und desto schneller und sicherer wird ein Ausgleich des Kontos erzielt. Zugleich müssen jedoch die Rückwirkungen der Entgelthöhe auf die Kapazitätsnachfrage antizipiert werden. Je höher das Hochlaufentgelt ist, desto unattraktiver wird die Nutzung des Kernnetzes für potenzielle Kunden. Liegt es zu hoch, kann es sich negativ auf die Netzauslastung auswirken. In diesem Fall führt es im Ergebnis nicht zu einer Erhöhung, sondern zu einer Senkung der Erlöse und macht einen Ausgleich des Kontos und somit die

Refinanzierung des Netzes unwahrscheinlicher. Sinn und Zweck des intertemporalen Kostenallokationsmechanismus ist es hingegen gerade, die Entgelte auf ein nicht-prohibitives Niveau zu senken, um die Finanzierung zu ermöglichen.

- 25 Einen nicht unerheblichen Einfluss auf die mögliche Höhe des Hochlaufentgeltes haben zudem die Zulässigkeit von unterjährigen und unterbrechbaren Wasserstoffkapazitäten, wie sie im Beschlussentwurf BK7-24-01-015 (WaKandA) festgelegt werden, sowie die Bestimmungen zu Multiplikatoren für unterjährige Wasserstoffkapazitäten, Rabatte für unterbrechbare Wasserstoffkapazitäten sowie Rabatte an Speicherpunkten, wie sie im parallel zur Konsultation gestellten Eckpunktepapier zum Verfahren GBK-24-01-2#2 vorgestellt werden. Bei der Festlegung des Hochlaufentgeltes im Rahmen dieses Beschlusses wird unterstellt, dass die Multiplikatoren und Rabatte in der dort vorgesehenen Form festgelegt werden. Eine separate Betrachtung von Hochlaufentgelt, Multiplikatoren und Rabatten ist aus Sicht der Beschlusskammer nicht möglich, da es direkte Wechselwirkungen zwischen ihren jeweiligen Höhen gibt. **[HINWEIS FÜR KONSULTATIONSZWECKE: Änderungen an den diesbezüglichen Vorstellungen der Beschlusskammer in Reaktion auf das entsprechende Konsultationsverfahren zum Eckpunktepapier können also Rückwirkungen auch auf das vorliegende Verfahren haben.]**
- 26 Da es allerdings nicht nur ein einziges gewissermaßen „richtiges“ Hochlaufentgelt gibt, das die Voraussetzungen der rechtlichen Vorgaben erfüllen kann, hatte die Beschlusskammer eine Abwägungsentscheidung über die genaue Höhe des Entgeltes zu treffen. Dabei hat sie alle entscheidungsrelevanten Gesichtspunkte in den Blick zu nehmen und sorgsam abzuwägen. Insbesondere sind die Interessen der Netzkunden und Wasserstoffverbraucher an einem möglichst günstigen Wasserstofftransport zur Ermöglichung einer ungehinderten und zügigen Entwicklung einer Wasserstoffwirtschaft auf der einen Seite und die Interessen der Wasserstoff-Kernnetzbetreiber (und aufgrund der Ausgleichspflichten der Bundesrepublik Deutschland nach § 28s Abs. 1 EnWG für den Fall eines nicht rechtzeitigen Ausgleichs des Amortisationskontos letztlich auch der Allgemeinheit) an einer möglichst sicheren und verlässlichen Refinanzierung des Kernnetzes bis zum Jahr 2055, die den Aufbau des Netzes überhaupt erst möglich macht, auf der anderen Seite zu berücksichtigen. Da diese Abwägung zudem auf Basis einer unsicheren Prognose über die Entwicklung des intertemporalen Kostenallokationskontos erfolgt, bestand auch insofern ein gewisser Spielraum zu für die zu treffende Entscheidung. Beide Entscheidungsspielräume sind faktisch nur schwer zu trennen, unterliegen letztlich aber im Wesentlichen ohnehin denselben rechtlichen Anforderungen (vgl. BGH, Beschluss vom 21. Januar 2014 – EnVR 12/12, Rn. 26). Es wird daher im Folgenden nicht stringent differenziert, inwieweit die Erwägungen der Beschlusskammer dazu dienen, einen Ausgleich des intertemporalen Kostenallokationskontos bis zum Jahr 2055 ganz grundsätzlich zu ermöglichen bzw. wahrscheinlich zu machen und inwieweit sie innerhalb einer definierten zulässigen Bandbreite ein möglichst

sachgerechtes Ergebnis finden sollen; dies wäre wegen der Unschärfe besagter Bandbreite nicht möglich. Soweit das Gutachten und auch die nachfolgenden Ausführungen Bandbreiten für mögliche Hochlaufentgelte aufzeigen, sind diese nicht homogen im Hinblick auf die Eignung für die Erreichung des gesetzgeberischen Ziels, sondern leiten sich jeweils aus unterschiedlichen Annahmen über die Entwicklung des Hochlaufs ab, weshalb die Auswahl eines Wertes innerhalb des Spektrums nicht ausschließlich eine Abwägung nach Sachgerechtigkeitskriterien, sondern auch eine Bewertung von Wahrscheinlichkeiten für den Eintritt der zugrundeliegenden Szenariovarianten beinhaltet.

6. Bemessung des Hochlaufentgeltes (Tenorziffer 2)

- 27 Mit Tenorziffer 2 wird die Höhe des Hochlaufentgeltes auf 25,00 €/kWh/h/a festgelegt. Diese ist nach Auffassung der Beschlusskammer geeignet, die oben genannten Kriterien zu erfüllen.
- 28 Es ist nach den der Beschlusskammer derzeit vorliegenden Erkenntnismitteln unter Berücksichtigung bestmöglicher Prognosen über die wahrscheinliche Entwicklung der Auslastung des Kernnetzes bei gleichbleibender Fortgeltung und unter Berücksichtigung der Anpassung an die allgemeine Geldwertentwicklung geeignet, einen Ausgleich des intertemporalen Kostenallokationskontos und des Amortisationskontos bis zum Jahr 2055 herbeizuführen. Zum einen ist es hoch genug, um die zu erwartenden Kosten des Kernnetzes einschließlich Verzinsungseffekten auf dem Amortisationskonto bei einem aus heutiger Sicht realistisch erscheinenden Hochlauf der Marktnachfrage bis zum Zieldatum vollumfänglich zu finanzieren. Zum anderen liegt es in einer Höhe, die als marktfähig betrachtet werden kann und voraussichtlich nicht dazu führen wird, Marktteilnehmer in einem Ausmaß von der Nutzung des Kernnetzes abzuhalten, das die Erzielung der benötigten Erlöse durch die Netzbetreiber verhindert.
- 29 Dabei stützt sich die Kammer wesentlich auf das Gutachten des Sachverständigen Dr. Benjamin Pfluger, welches sie als methodisch überzeugend erachtet und sich inhaltlich zu eigen macht. Das Gutachten wurde auf Basis der Expertise verschiedener mit der Thematik vertrauter Fachleute von renommierten wissenschaftlichen Institutionen erstellt und die darin enthaltenen, erstmals in dieser fachlichen Tiefe durchgeführten Analysen bilden den Stand der Wissenschaft gem. § 73 Abs. 1b S. 2 EnWG ab.
- 30 Die Beschlusskammer ist der Auffassung, dass das im Gutachten betrachtete BMWK-Langfristszenario O45-Strom in seiner ursprünglichen Form nicht geeignet ist, um darauf basierend die Höhe des Hochlaufentgeltes festzulegen. Zwar bezweifelt sie nicht Deutschlands energie- und klimapolitischen Ziele der Treibhausgasneutralität bis 2045, welche in diesem Szenario erreicht werden sollen. Sie folgt jedoch den Erkenntnissen des Gutachtens, dass die momentane Entwicklung die kurz- und mittelfristigen Zwischenziele noch nicht erfüllt. Für die Festlegung des Hochlaufentgeltes muss die

angenommene Nachfrage nach Transportleistungen jedoch für jedes Jahr möglichst plausibel sein. Dies gilt insbesondere für die Anfangsjahre des Markthochlaufs.

- 31 Ebenso stimmt sie der Wertung des Gutachtens zu, dass eine Heranziehung des FID-Szenarios für die Festlegung des Hochlaufentgeltes keine geeignete Grundlage ist. Dieses Szenario berücksichtigt ausschließlich Entwicklungen, deren Eintritt nach heutigem Stand als sicher gelten kann, nimmt die Möglichkeit darüberhinausgehender Marktentwicklungen aber nicht in den Blick. Eine derart verengte Sichtweise erscheint angesichts vielfältiger Willensbekundungen zum Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft sowohl von Seiten potenzieller Marktakteure als auch von Seiten politischer Akteure und potenzieller Fördermittelgeber als zu pessimistisch.
- 32 Die Beschlusskammer erachtet hingegen das im Gutachten herausgearbeitete Bezugsszenario für die Zwecke der Bestimmung eines Hochlaufentgeltes als überzeugend, da es zum einen die kurz- und mittelfristige Entwicklung realistisch und nachvollziehbar prognostiziert. Zum anderen spiegelt sich mit der Überführung in das Szenario O45-Strom zu einem späteren Zeitpunkt auch die langfristige Zielsetzung der Bundesrepublik zur Treibhausgasneutralität wider.
- 33 Nach den Analysen des Sachverständigen müsste das Hochlaufentgelt unter Zugrundelegung des Bezugsszenarios bei einer planmäßigen Nachfrageentwicklung je nach Grad der Netzauslastung zwischen 20,30 und 25,90 €/kWh/h/a bzw. bei einer zweijährigen Nachfrageverzögerung zwischen 23,30 und 29,60 €/kWh/h/a liegen, um das intertemporale Kostenallokationskonto bis zum Jahr 2055 auszugleichen. Die Beschlusskammer hat zum jetzigen Zeitpunkt keinen Grund, von einem solchen Verzug auszugehen. Damit liegt der Korridor in einem Bereich von 20,30 bis 25,90 €/kWh/h/a.
- 34 Weiterhin ist die Kammer der Ansicht, dass von einem geringeren Beitragsfaktor als 100 % auszugehen ist. Zum einen erscheint ein gewisser struktureller Leerstand – basierend aus den Erfahrungen aus dem Erdgastransportnetz – als nicht ungewöhnlich, da viele Netzkunden nicht immer ihre volle Anschlusskapazität bis an die Grenze des Möglichen ausreizen werden. Zum anderen wird voraussichtlich die Möglichkeit der unterjähriger Kapazitätsbuchungen bestehen (so vorgesehen im Konsultationsentwurf der zuständigen Beschlusskammer 7 zum Verfahren BK7-24-01-015 (WaKandA). Für unterjährige Kapazitätsprodukte soll es zwar Aufschläge auf das anteilige Jahreskapazitätsentgelt geben, diese werden die Erlöse aus einer Jahreskapazität jedoch voraussichtlich nicht vollständig ausgleichen (vgl. dazu die konsultierten Erwägungen der Kammer im Parallelverfahren GBK-24-01-2#2). Zudem sind die erlösmindernden Effekte der voraussichtlichen Rabatte an Speicherpunkten zu berücksichtigen. Aus diesem Grund lehnt sich die Beschlusskammer an die Variante mit einem Beitragsfaktor von 70 % für Kraftwerke (unterjährige Buchung) und Speicher (unterjährige Buchung sowie Rabatte) sowie 90 % für alle anderen Anschlusskunden an. Auf Grundlage dieser Erwägungen erscheint es zunächst naheliegend, das Hochlaufentgelt am oberen Rand des Korridors festzulegen.

35 Allerdings erachtet die Beschlusskammer es als sachgerecht, hiervon einen geringfügigen Abschlag vorzunehmen. Dies hält sie für angemessen, da die der Berechnung zugrunde gelegten Kapital- und Betriebskosten einen vollständigen Aufbau der Kernnetzinfrastruktur bis einschließlich dem Jahr 2032 antizipieren. Mit dem § 28q Abs. 8 EnWG ist jedoch bereits eine Überprüfung und flexible Streckung des Aufbaus bis zum 31.12.2037 durch den Netzentwicklungsplan vorgesehen, wenn der Bedarf nach der entsprechenden Infrastruktur sich nicht bzw. erst später einstellt. Entwickelt sich die Nachfrage also nicht wie ursprünglich bei der Genehmigung des Kernnetzes zugrunde gelegt, würde dies voraussichtlich auch mit einer entsprechenden Verschiebung von Leitungsbauprojekten einhergehen, die in den Szenarien des Gutachtens nicht abgebildet ist. Von einer solchen Nachfrageverzögerung geht das Bezugsszenario aber gerade aus, da es zumindest für die ersten Jahre einen langsameren Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft unterstellt, als ursprünglich angenommen wurde. Sollten Leitungsabschnitte nicht oder erst später als momentan in der Kernnetzgenehmigung vorgesehen gebaut werden, hätte dies potenziell enorme Auswirkungen auf die Gesamtkosten, da ein Teil der Abschreibungen und Eigenkapitalverzinsung nicht oder erst später zu genehmigungsfähigen Kosten werden, ein Teil der bisher berücksichtigten Abschreibungen außerhalb des Hochlaufzeitraums bis 2055 fallen würde sowie die laufenden Betriebskosten erst später und ggf. geringer anfallen würden. Eine Reduzierung der Kosten – mindestens aber der anfänglichen Kosten – hat ebenfalls eine Senkung der Finanzierungskosten, die durch den intertemporalen Kostenallokationsmechanismus entstehen, zur Folge. Bei Betrachtung der momentan noch nicht ausreichenden FIDs ist es aus Sicht der Beschlusskammer überwiegend wahrscheinlich, dass es mindestens zu einer Streckung einiger Bestandteile des Kernnetzes kommen wird. Allerdings ist zum jetzigen Zeitpunkt eine seriöse Abschätzung der Auswirkungen bestimmter Nachfrageentwicklungen auf die Realisierung bestimmter Leitungsprojekte geschweige denn eine Berechnung der daraus resultierenden Auswirkungen auf die Kosten nicht möglich und wird deshalb auch im Gutachten nicht berücksichtigt (aus demselben Grund hält die Beschlusskammer einen um zwei Jahre verzögerten Nachfragehochlauf als Ausgangsbasis erst recht nicht für angemessen, da ein solcher Hochlauf nicht mit der Entstehung der Infrastruktur harmonisiert). Daher nimmt die Kammer einen pauschalen Abschlag auf Basis der Berechnungen mit regulärem Kostenverlauf vor. Dieser Abschlag ist einerseits hinreichend spürbar, um die kostenmindernden Effekte möglicher Bauverzögerungen in einem nach Auffassung der Kammer angemessenen Maße abzubilden. Er ist andererseits aber auch nicht übertrieben hoch, da nicht jede Verzögerung in der Nachfrageentwicklung unmittelbar in den temporären Wegfall von Leitungen resultieren kann, wenn das Kernnetz funktionieren soll, und zudem entsprechende Entwicklungen mit hinreichendem Vorlauf erkennbar sein müssen, damit Projekte auch tatsächlich verzögert gestartet werden.

36 Die Beschlusskammer legt das Hochlaufentgelt daher mit 25 €/kWh/h/a (inflationsbereinigt) fest. Wie beschrieben ist dieses Entgeltniveau unter Würdigung der Einschätzungen und Berechnungen des

Sachverständigen aus heutiger Sicht voraussichtlich hoch genug, um nach Auffassung der Kammer einen Ausgleich des intertemporalen Kostenallokationskontos und damit auch des Amortisationskontos bis zum Jahr 2055 zu erreichen. Auf der anderen Seite ist es aber auch nicht so hoch, dass es eine übermäßige Belastung für die Netzkunden darstellt. Dies ist nicht nur unter dem Aspekt der Angemessenheit von Relevanz, sondern auch eine zwingende Voraussetzung für die Erreichbarkeit des Kontoausgleichs, da ein prohibitiv hohes Entgelt, welches potenzielle Kunden von der Nutzung des Kernnetzes abhält, gerade nicht geeignet wäre, auf lange Sicht die benötigten Erlöse einzuspielen, sondern den Markthochlauf schon im Keim ersticken würde. Insbesondere geht ein Vergleich des Hochlaufentgeltes mit dem in diesem Zusammenhang häufig genannten und deutlich niedrigeren Briefmarkenentgelt für das Erdgasfernleitungsnetz fehl, da es sich insoweit um einen anderen Energieträger mit anderen Eigenschaften und daraus resultierenden anderen Einsatzzwecken handelt, der nicht als Maßstab für eine neue Infrastruktur und einen neuen Energieträger herangezogen werden kann. Überdies macht das Entgelt für den Transport nur einen geringen Anteil des Preises für Wasserstoff aus.¹ Es erscheint daher nicht plausibel, dass ein Netzentgelt von 25 €/kWh/h/a geeignet sein kann, die Tragfähigkeit wasserstoffbasierter Geschäftsmodelle signifikant zu beeinflussen. Die berechtigten Belange der netznutzenden Marktteilnehmer wurden also im Rahmen der eine Finanzierung des Kernnetzes ermöglichenden Gegebenheiten gewahrt.

III. Anlagenverweis

- 37 Das Gutachten „Hintergrundscenarien zur Festlegung des Hochlaufentgelts im Wasserstoff-Kernnetz“ vom 15.03.2025 des Sachverständigen Herrn Dr. Benjamin Pfluger von der Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG ist Bestandteil dieses Beschlusses.

IV. Kosten (§ 91 EnWG)

- 38 Für Entscheidungen, die durch öffentliche Bekanntmachung nach § 73 Absatz 1a EnWG zugestellt werden, werden gemäß § 91 Abs.1 S.3 EnWG keine Gebühren erhoben.

V. Öffentliche Bekanntmachung (§ 73 Abs. 1a S. 1 EnWG)

- 39 Da die Festlegung gegenüber Wasserstoff-Kernnetzbetreibern erfolgt, nimmt die Große Beschlusskammer Energie, in Ausübung des ihr nach § 73 Abs.1a S. 1 EnWG zustehenden Ermessens, eine öffentliche Bekanntmachung der Entscheidung vor. Die öffentliche Bekanntmachung wird dadurch bewirkt, dass der verfügende Teil der Entscheidung, die Rechtsbehelfsbelehrung und ein Hinweis auf die Veröffentlichung der vollständigen Entscheidung auf der Internetseite der

¹ Zum jetzigen Zeitpunkt ist es schwer abschätzbar, wie sich der Rohstoffpreis für grünen Wasserstoff entwickelt. Derzeit wird er durch den HYDRIX Green der EEX mit einer Spannbreite von 230 bis 285 €/MWh beziffert.

Bundesnetzagentur im Amtsblatt der Bundesnetzagentur bekannt gemacht werden (§ 73 Abs. 1a S. 2 EnWG). Die Entscheidung gilt gemäß § 73 Abs. 1a S. 3 EnWG mit dem Tage als zugestellt, an dem seit dem Tag der Bekanntmachung im Amtsblatt der Bundesnetzagentur zwei Wochen verstrichen sind.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Beschwerde erhoben werden. Die Beschwerde ist bei dem Beschwerdegericht, dem Oberlandesgericht Düsseldorf (Hausanschrift: Cecilienallee 3, 40474 Düsseldorf), einzureichen.

Die Beschwerde ist zu begründen. Die Frist für die Beschwerdebegründung beträgt einen Monat. Sie beginnt mit der Einlegung der Beschwerde und kann auf Antrag von dem oder der Vorsitzenden des Beschwerdegerichts verlängert werden. Die Beschwerdeschrift und die Beschwerdebegründung müssen durch einen Rechtsanwalt unterzeichnet sein.

Die Beschwerde hat keine aufschiebende Wirkung (§ 76 Abs. 1 EnWG)

Vorsitzender

Beisitzerin

Beisitzerin

Klaus Müller

Barbie Kornelia Haller

Dr. Daniela Brönstrup

Beisitzer

Beisitzerin

Beisitzer

Dr. Christian Schütte

Anne Christine Zeidler

Achim Zerres