

Stellungnahme: Eckpunkte eines H2-Ziel-Marktmodelles

20.06.2025
Leipzig, Berlin

Einleitende Worte

Die European Energy Exchange (EEX) bedankt sich für die Möglichkeit zur Stellungnahme und Kommentierung der Eckpunkte eines H2-Zielmodells der Energie-Control Austria.

Die EEX betreibt weltweit Energiemärkte und übernimmt auch für Österreich Verantwortung, indem der Regelennergiehandel für Erdgas für die österreichischen Marktgebiete Ost als auch Tirol und Vorarlberg über die EEX abgewickelt wird. Über die Kooperation mit CEGH werden standardisierte EEX CEGH Börsenprodukte für den Handel von Erdgas mit Lieferung am CEGH VHP im österreichischen Marktgebiet Ost angeboten.

Vor dem Hintergrund der Bedeutung von Wasserstoff als emissionsarmem/emissionsfreien Energieträger der Zukunft engagiert sich die EEX für einen schnellen und marktbasierten Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft. In Deutschland veröffentlicht sie dafür den grünen Wasserstoffindex HYDRIX, welcher zentrale, transparente Preissignale sendet – ein wichtiger Baustein für Investitionssicherheit. Auch in den Klimaschutzverträgen (KSV) der Bundesrepublik Deutschland, die als industriepolitische Unterstützungsmaßnahme die Kosten von transformativen und klimaschützenden Maßnahmen senken sollen, wird der HYDRIX als Referenzindex für Preise von nachhaltigem Wasserstoff genutzt. Somit können auch Regulierer und politische Akteure durch die Verwendung geeigneter Referenz-Indizes zur Erhöhung der Preistransparenz beitragen.

Kostentransparenz und liquider Handel von Wasserstoff sind die zentralen Elemente des Wasserstoff-Markthochlaufs. Diese unterstützen Wettbewerb und Skalierung von Wasserstoffprojekten und vereinfachen darüber den kostengünstigen Zugang zu Wasserstoff für die Industrie – sowohl zur energetischen als auch stofflichen Verwendung. Herausfordernd ist neben den hohen Kosten und der unzureichenden Preistransparenz ein regulatorisch komplexes Umfeld, insbesondere für die Produktion von nachhaltigem Wasserstoff. Um den Hochlauf insgesamt zu beschleunigen und die Verfügbarkeit von kritischen Mengen zu ermöglichen, sollten bei der Beschaffung und Erzeugung von Wasserstoff verschiedene Nachhaltigkeitsstufen berücksichtigt werden, insbesondere auch kohlenstoffarmer Wasserstoff eine Rolle spielen. Der Markthochlauf sollte daher nicht durch neue Überregulierung oder zu komplexe Anforderungen weiter erschwert werden. Synergien aus dem Erdgasbereich zu nutzen kann Effizienzen heben, Redundanzen vermeiden und auf Erfahrungen aufbauen. Insbesondere bei der Nutzung von Systemen, IT-Infrastrukturen und Reporting-Kanäle werden dadurch keine zusätzlichen Kosten und Ausbildungserfordernisse geschaffen.

Über EEX

Die EEX Group entwickelt weltweit sichere, erfolgreiche und nachhaltige Commodity-Märkte – gemeinsam mit ihren Kunden. Das Angebot der EEX Group umfasst den Handel mit Strom, Erdgas, Umweltprodukten, Fracht- und Agrarprodukten sowie Clearing- und Register-Dienstleistungen und verbindet ein Netzwerk von mehr als 800 Teilnehmern. Zur EEX Group gehören die European Energy Exchange, EEX Asia, EPEX SPOT, Power Exchange Central Europe (PXE), GET Batic und Nodal Exchange sowie der Registerbetreiber Grexel System und die Softwareunternehmen KB Tech und Lacima. Das Clearing wird durch die beiden Clearinghäuser der Gruppe, die European Commodity Clearing (ECC) und Nodal Clear, durchgeführt. Die EEX ist Mitglied der Gruppe Deutsche Börse.

1.	Einordnung: 3 Zielbild H2-Markt	4
2.	Einordnung: 4 Entwicklungsphasen des H2-Marktes	5
3.	Fragestellungen	6

1. Einordnung: 3 | Zielbild H2-Markt

Aus Sicht der EEX ist eine Orientierung des Zieldesigns für den künftigen Wasserstoffmarkt in Österreich an den erprobten Systemen der Strom- und Gasmärkte in Österreich und Europa zu begrüßen. Marktliche bzw. marktbasierte Prinzipien sollten dabei entlang der gesamten Wertschöpfungskette überall dort zur Anwendung kommen, wo dies möglich ist. Andere Segmente der Wertschöpfungskette, in denen heute bzw. auch zukünftig kein Wettbewerb zu erwarten (z.B. Transport bzw. Speicherung) ist, sollten jedoch im transparent regulierten Bereich verbleiben.

Der grenzüberschreitende Handel und Transport von Energie in Europa schafft Stabilität, Resilienz und Wohlstand. Die Systeme der Mitgliedstaaten weitestgehend, unter der Maxime eines wettbewerbsorientierten Marktes, zu harmonisieren, Transportkapazitäten durch grenzüberschreitenden Pipelineausbau zu schaffen sowie Marktgebiete mit Virtuellen Handelspunkten (VHP) und Entry/Exit-Systemen zu formen, ermöglichen das Entstehen eines verbundenen und liquiden Wasserstoffhandels in der Europäischen Union. Die Kernüberlegungen von E-Control und insbesondere die Übertragung des erprobten Entry/Exit-Modells mit VHP auf den Wasserstoffmarkt sind zur zentralen Ausgestaltung des österreichischen Wasserstoffmarktes nachvollziehbar.

Jedoch sollte das Zielbild des wettbewerblichen Wasserstoffmarktes von Beginn an mitgedacht und konsequent implementiert werden. Durch den Markt wird der wettbewerbliche Hochlauf des Handels von Anfang an beschleunigt, weil notwendige Preissignale sowie Informationen über die Marktlage durch Mengenverteilungen auf der Angebots- und Nachfrageseite transparent zur Verfügung stehen. Dadurch wird sowohl bei den beteiligten Marktparteien aber auch bei den politischen und regulatorischen Entscheidungsträgern das Vertrauen in den Wasserstoffmarkt erhöht.

Vor diesem Hintergrund sollen Festlegungen, die zu einem späteren Zeitpunkt die Liquidität des Marktes einschränken könnten, vermieden werden. Das betrifft insbesondere Regelungen zu Destination Clauses in Verträgen (welche durch lokale Lieferpunkte in Clustern zwangsläufig entstehen würden) sowie Ausnahmen einzelner Handelsteilnehmer von grundsätzlichen Marktregelungen über einen längeren Zeitraum. Harmonisierung und Transparenz sind die zentralen Garanten eines liquiden Großhandels. Lange Übergangsfristen zwischen bestehenden, bilateralen Verträgen und dem regulierten Marktdesign (Grandfathering) verhindern ebenfalls die Bündelung von Liquidität aufgrund mangelnder Standardisierung.

2. Einordnung: 4 | Entwicklungsphasen des H2-Marktes

Der Markt für Wasserstoff wird zu Beginn des Hochlaufs noch von begrenzter Liquidität und Reife geprägt sein. Nichtsdestotrotz sind Verlässlichkeit, Planbarkeit und -sicherheit sowie Nachhaltigkeit einer Marktregulierung unerlässlich, um umfangreiche langfristige Investitionen und den Hochlauf eines funktionierenden Handels zu ermöglichen.

Dazu sollte aus Sicht der EEX die Marktregulierung von Beginn an bereits von dem Zielmodell ausgehen. Gegenwärtig schlägt die E-Control jedoch noch die Definition von drei separaten Marktphasen vor, eine Startphase bis 2030, eine Marktentwicklungsphase ab 2030 und den ausgereiften Markt ab ca. 2035. Für diese verschiedenen Marktphasen sollen, E-Control folgend, ebenfalls verschiedene Regulierungs- und Handlungsansätze gelten, vermeintlich abgestimmt jedoch in der Ausgestaltung individuell auf die Bedürfnisse der jeweiligen Phasen zugeschnitten. Diesem Vorgehen sind jedoch gravierende Risiken und Unsicherheiten immanent. Die Definition der Phasen, eine klare Abgrenzung und Kriterien zum Phasenübergang sind weder geographisch noch zeitlich regulatorisch vorab festlegbar. Vielmehr wird die Marktentwicklung dynamisch erfolgen und sowohl die Marktreife als auch der Übergang zwischen den Phasen nicht ohne Weiteres zu bestimmen sein. Der Versuch einer regulatorischen ex-ante Festlegung der Marktentwicklungen in zu engen Grenzen bzw. Phasen erschwert, dass sich der Markt von selbst flexibel anhand von Marktsignalen (Preise, Mengen) beschleunigt oder auch verlangsamt entwickelt.

Es ist daher von Vorteil, die Regulatorik des Zieldesigns von Beginn an einzuführen, jedoch zeitlich begrenzte Ausnahmen dort zu schaffen, wo es insbesondere zu Beginn notwendig und förderlich ist. Das System ist somit deutlich flexibler anzupassen, bleibt jedoch unter dem Eindruck des Zieldesigns und ermöglicht Verlässlichkeit und Planungssicherheit. Hohe Transformationskosten, die ansonsten beim Übergang zwischen den Phasen für die Akteure entlang der Wertschöpfungskette entstehen, werden vermieden.

3. Fragestellungen

1. Welche Marktregeln sind für die H2-Startphase (bis ca. 2030) erforderlich für den H2-Netzzugang und die H2-Kapazitätserweiterung?

Wie bereits in den vorherigen Abschnitten erläutert wurde, sieht die EEX keine Notwendigkeit für die Definition einzelner Phasen und damit auch nicht für eine phasenindividuelle abweichende Regulierung. Die Marktregeln des Zielmodells sollten bereits von Beginn an gelten, den Akteuren Verlässlichkeit und Planbarkeit ermöglichen und unnötigen Transformationsaufwand beim Übergang von geplanten Phasen vermeiden. Für den Beginn könnten an den Stellen, wo es notwendig erscheint, befristete Ausnahmen von der Regulierung ermöglicht werden, um ggf. flexibler auf das Marktgeschehen zu reagieren und um eine dauerhafte Aufteilung in verschiedene Marktphasen zu vermeiden.

Vom vollständigen wettbewerblichen Markt ausgehend sind für den Netzzugang und die Kapazitätserweiterung die folgenden Regeln von grundsätzlicher Bedeutung:

- Diskriminierungsfreier regulierter Netzzugang (rTPA)
- Rascher Ausbau eines „Kernnetzes“
- Cluster als Subbegriff eines einheitlichen Marktgebietes mit VHP und Bilanzgruppensystem sowie clusterübergreifenden einheitlichen Marktregeln und Regulierung, aber keine eigenständige, regulatorisch klar abgegrenzte Einheit im Sinne von regionalen Marktgebieten.
- Der schnelle Zusammenschluss der Cluster über das Fernleitungsnetz hat Priorität.

Für den Börsen- und Regelenergiehandel ist das Bestehen eines VHPs für das Marktgebiet bzw. für einzelne Cluster von essenzieller Bedeutung. Das Clearinghouse benötigt für die Lieferung (Handelsnominierung) einen Erfüllungsort, welcher idealerweise auch die Single-Sided Nominierung ermöglicht, um das Risiko für das Clearinghouse zu minimieren. Darüber hinaus ermöglicht der VHP auch den Handel von lokalen, zonalen bzw. clusterscharfen Regelenergieprodukten mit physischen Erfüllungsrestriktionen. Diese speziellen Regelenergieprodukte werden zwar am VHP gehandelt, sind aber zur Sicherstellung des physischen Effekts im Wasserstoffnetz mit Erfüllungsrestriktionen bei der Transportnominierung an den jeweiligen vorab definierten/erlaubten Netzkopplungspunkten (Entry/Exit) versehen.

Den Prämissen 4 bis 17 kann unter den Einschränkungen der bisherigen Ausführungen grundsätzlich zugestimmt werden.

1.1. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung eines Netzzugangsregime analog zum bekannten regulierten Netzzugangsregime des Gasbereichs für den H2-Markt?

Die etablierte Regulierung aus dem Gasmarkt kann und sollte soweit möglich und sinnvoll für den H2-Markt übernommen werden, da diese bereits anerkannt ist und die Harmonisierung der Regulierungssysteme Effizienzen schafft.

Der regulierte Netzzugang schafft vorab Transparenz und Planungssicherheit über die entsprechenden für alle Marktteilnehmer gleichen und somit diskriminierungsfreien Entgelte für die Netznutzung. Dadurch entstehen, anders als beim verhandelten Netzzugang (nTPA), keine zusätzlichen Transaktionskosten und Wettbewerbsnachteile in Abhängigkeit von der Verhandlungsstärke/-macht des jeweiligen Antragsstellers.

1.2. Wie können Lock-in-Effekte und „sunk costs“ vermieden und Kosten beim Übergang von der Startphase (H2-Cluster) zur Marktentwicklungsphase (Netzverbund zwischen den H2- Clustern) minimiert werden?

Lock-in-Effekte und sunk costs können vermieden werden, wenn das Zielmodell bereits die Ausgangslage der gesamten Regulierung ist und auf die Aufteilung in verschiedene Phasen verzichtet wird. Sofern das Zielmodell zu Beginn die Prämisse darstellt und die Regulierung bereits darauf ausgelegt ist, haben die Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette frühzeitig Klarheit und ein nachhaltiges System, welches keinen zwischenzeitlichen Wechsel von Regulierung vorsieht. Jegliche Investition in materielle Güter sowie innerbetriebliche Strukturen werden für den gesamten Markthochlauf am Zielbild ausgerichtet und orientieren sich allein an den Bedürfnissen der Akteure sowie des Marktes, und nicht an zu erwarteten nicht planbaren Phasenwechseln der Regulierung. Werden jedoch regulatorisch abgegrenzte Phasen festgelegt, erhöht sich die Gefahr von nicht-kompatiblen, phasenspezifischen trägen Systemen und dadurch auch sunk-costs.

Aus Sicht der Gasbörse wäre es am effizientesten, wenn sich das Wasserstoffmarktmodell so eng wie möglich am bestehenden Gasmarktmodell orientiert, um Umstellungskosten so gering wie möglich zu halten und um von den bestehenden Strukturen zu profitieren.

1.3. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Festlegung des H2-Jahres entsprechend dem Kalenderjahr und des H2-Tages entsprechend dem Kalendertag?

Die EEX unterstützt die Absicht von E-Control, das H2-Jahr entsprechend dem Kalenderjahr und den H2-Tag entsprechend dem Kalendertag festzulegen. Damit ergeben sich Harmonisierungen mit den Definitionen des Stromsektors, welcher durch Elektrolyse maßgeblich für inländische Produktion sowie Verbrauch von Wasserstoff sein wird, aber auch mit den Festlegungen in den Nachbarländern (z.B. Deutschland, Niederlande). Saisonale Effekte durch Heizperioden und Wärmephasen, welche ggf. für die Verwendung des Gaswirtschaftsjahres gesprochen hätten, sind nicht in gleichem Maße bestimmend, wie es für Erdgas der Fall ist.

1.4. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung von standardisierten H2-Transportverträgen und genehmigten allgemeinen Netzbedingungen bereits ab der H2-Startphase?

Jegliche Einführung von standardisierten Prozessen, Verträgen und Bedingungen schafft Planungssicherheit bereits ab Beginn der Startphase und vermeidet spätere Übergangsphasen und damit Fehlinvestitionen bzw. Kosten. Bereits zu Beginn sollte einheitliche Regulierung, auch durch standardisierte H2-Transportverträge und allgemeine

Netzbedingungen, clusterübergreifend bestehen und damit rasch das Entstehen eines liquiden Marktes fördern. Dadurch wird schnellstmöglich ein clusterübergreifender Handel möglich, da Transportbedingungen clusterübergreifend allgemeingültig sind.

Harmonisierung und Standardisierung ermöglichen immer auch Effizienz und Verlässlichkeit. Der Markt kann sich damit stetig an seine Bedürfnisse anpassen unter einem gleichbleibenden Regulierungsrahmen.

1.5. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Beschränkung der maximalen Laufzeit von H2-Transportverträgen auf 15 Jahre?

Wie auch im Gasmarkt ermöglicht die Beschränkung der maximalen Laufzeit von H2-Transportverträgen auf 15 Jahre einerseits eine ausreichende langfristige Absicherung und Investitionssicherheit, auf der anderen Seite wird ein übermäßig langer lock-in Effekt mit etwaigen Nachteilen für die Marktakteure beschränkt und Flexibilität erhalten. Die EEX hält die Beschränkung auf 15 Jahre für sachgemäß.

1.6. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung einer 10% Reservierungsquote für kurzfristige Kapazitätsprodukte (unter 1 Jahr)?

Um dem Markt Flexibilität zu ermöglichen, begrüßt die EEX eine Reservierungsquote von 10% für kurzfristige Kapazitätsprodukte. Sie stützt das Angebot von Kurzfristprodukten (Tages- und Monatsprodukte) und schafft damit Raum zur kurzfristigen Optimierung der Cluster/Bilanzgruppen sowie der eigenen Bezugs- und Absatzportfolien. Ausschließlich langfristige Kapazitätsprodukte sollten vermieden werden, da sie marktverschließend wirken können und sich nur an langfristigen Buchungen orientieren, welche jedoch im Zuge des Markthochlaufs zunehmend durch mittel- und kurzfristige Buchungen ergänzt werden. Die Reservierung von 10% für kurzfristige Kapazitätsprodukte schafft einerseits Investitionssicherheit für die Betreiber der Wasserstoffinfrastruktur durch ausreichend langfristige Buchungen, wird aber zeitgleich dem Bedürfnis nach flexiblen Buchungen zur Portfoliooptimierung und Systemstabilisierung gerecht.

1.7. Welche Vorteile/Nachteile hätte eine „First-Come-First-Served“ Kapazitätsallokation mit Transparenzanforderungen ab der H2-Startphase?

Die Allokation der Kapazität nach dem First-Come-First-Served (FCFS) Prinzip ist eine Möglichkeit der Zuteilung, solange ausreichend Kapazitäten verfügbar sind. Da (insbesondere) zu Beginn des Hochlaufs in Österreich keine Knappheit der Transportkapazitäten in den verfügbaren Leitungen zu erwarten ist, ist die Nutzung des FCFS-Systems möglich.

Sobald sich jedoch durch entsprechende Nachfragen ein Engpass von Kapazitäten für bestimmte Transportrouten abzeichnet, ist jedenfalls die Nutzung von Auktionen für die Zuteilung vorzusehen.

1.8. Welche Transparenzanforderungen werden ab der Startphase als notwendig erachtet?

Grundsätzlich erachtet die EEX die Transparenz als einen zentralen Bestandteil für den Markthochlauf sowie den liquiden Großhandel. Börsen stellen in diesem Sinne bereits über die Veröffentlichung der bei ihnen ermittelten Preise, angebotenen und gehandelten Mengen diese Transparenz dar und ermöglichen Rückschlüsse auf die jeweils aktuelle Angebots- und Nachfragesituation. Handel sollte daher bereits von Beginn an über transparente Plattformen, wie beispielsweise Börsen, stattfinden – insbesondere im Regelernergiehandel. Die dort ermittelten Preise senden wichtige Investitionssignale in den Markt, ermöglichen den Wasserstoffhochlauf und fairen Wettbewerb.

Darüber hinaus ist Transparenz auch in folgenden Punkten wichtig:

- Außerbörslich gehandelten sowie verfügbaren Wasserstoffmengen und -preise
- Name und geografische Lage und zeitliche Verfügbarkeit der Wasserstoffcluster
- Geographische Ausdehnung der Cluster, Name der zu buchenden Punkte sowie deren technisch verfügbaren, bereits gebuchte bzw. noch freie Kapazitäten
- Verbindliche Ausbauzeitplans von Wasserstoffclustern inkl. einer räumlichen Festlegung von H₂-Clustern und Cluster-Verbindungskapazitäten sowie clusterzugehörigen Ein- und Ausspeisepunkten
- Festlegung der Wasserstoffqualität
- Definition und Ausgestaltung sonstiger Systemdienstleistungen, welche zentral durch die Systembetreiber zu erbringen sind
- Bestandsaufnahme für jetzige und geplante H₂-Mengen und Bedarfe

Ein jährliches Monitoring wird dieser Notwendigkeit gerecht.

1.9. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung eines Nominierungsregimes in Anlehnung zum Gasbereich bereits ab der H₂-Startphase?

Keine Beantwortung.

1.10. Welche Vorteile/Nachteile hätte ein Kapazitätserweiterungsregime analog zu den bestehenden Regelungen im Gasbereich auf Verteilernetzebenen ab der H₂-Startphase?

Keine Beantwortung.

2. Welche Marktregeln sind für die H₂-Startphase (bis ca. 2030) erforderlich für die H₂-Bilanzierung?

Wie bereits in den vorherigen Abschnitten erläutert wurde, sieht die EEX keine Notwendigkeit für die Definition einzelner Phasen und damit auch nicht für abweichende Regulierung. Die Marktregeln des Zielmodells sollten bereits von Beginn an gelten, den Marktakteuren Verlässlichkeit und Planungssicherheit bieten, Transformationsaufwand

und „sunk costs“ beim Übergang von geplanten Phasen vermeiden. Für den Beginn können an den Stellen, wo es notwendig ist, Ausnahmen von der Regulierung geschaffen werden, die flexibler auf das Marktgeschehen reagieren und keine dauerhafte Aufteilung in verschiedene Marktphasen riskieren.

Für die H2-Bilanzierung sind insbesondere folgende Punkte notwendig:

- Einrichtung von Bilanzgruppen und Bilanzgruppenverantwortlichen
- Einrichtung der Systembetreiber (analog Gasmarkt), welche zentralisiert für alle H2-Netzbetreiber relevante Systemdienstleistungen für die BGV erbringen
- Einführung eines Helper-Causer-Systems:
 - Bilanzgruppenverantwortlichen, anstatt der H2-Netzbetreiber, übernehmen selbst die Verantwortung für die Ausgeglichenheit ihrer Bilanzgruppe und somit indirekt auch der Systemstabilität im Wasserstoffnetz, indem diese ihre vorhandenen Flexibilitäten nutzen bzw. im Markt organisieren
 - Bilanzgruppenverantwortliche werden dabei in "Helper" (Helfende-Systemdienstliche) oder "Causer" (Verursacher-Systembelastende) eingeteilt und entsprechend finanziell begünstigt oder sanktioniert.
 - Bilanzgruppenverantwortliche entlasten dadurch die H2-Netzbetreiber und können selbst ihre Bilanzgruppe markt- und kostenoptimiert bewirtschaften
 - Nur in Ausnahmefällen („ultima ratio“) werden die Systembetreiber bei der Systemstabilisierung tätig
 - Die Systembetreiber benutzen vorrangig und solange verfügbar markt-basierte Maßnahmen (z.B. Börsenhandel) mit transparenten Arbeitspreisen
 - Die Systembetreiber können nachrangig eine Merit-Order-Liste mit bilateralen Angeboten zu Arbeits- bzw. wieder nachrangig auch Leistungspreisen kontrahieren
 - Technische Maßnahmen wie Kürzungen bzw. sogar Abschaltungen dürfen nur als letztes Mittel („last-resort“) zur Anwendung kommen
 - Die Einführung trägt zur Integration in und zur Harmonisierung mit dem europäischen Wasserstoffmarkt bei, weil das Helper-Causer-System bereits in anderen europäischen Ländern (Niederlande, Dänemark, Deutschland) zur Anwendung kommt
- Die fortlaufende Bilanzierung sollte mit einem Saldierungszeitraum ergänzt werden, so dass die BGV diese Transparenz in ihrer Bilanzgruppe nutzen können, um ggf. zeitnah und unter Wahrung der entsprechenden Nominierungsfristen die Ausgeglichenheit in ihrer Bilanzgruppe wieder herzustellen.

Den Prämissen 18 bis 24 sowie 26 bis 28 kann unter den allgemein zuvor beschriebenen Bestimmungen zugestimmt werden.

*Die EEX kann Prämisse 25 **nicht teilen**. Den H2-Netzbetreibern sollte nicht die kommerzielle Bilanzierung der Cluster obliegen – hier sollte direkt das Zielmodell Anwendung finden, in welchem die kommerzielle Bilanzierung bei den Bilanzgruppenverantwortlichen liegt. Die selbständige markt-basierte und kostenoptimierte Bewirtschaftung der Bilanzgruppe sowie der Ausgleich etwaiger Schiefstände durch die BGV ermöglicht bereits die Entstehung eines transparenten marktlichen Regelenenergiehandels und somit auch Spotmarktes. Eine etwaige Übertragung dieser Aufgaben auf die H2-Netzbetreiber verlangsamt bzw. verhindert sogar den Markthochlauf*

unnötigerweise. Darüber hinaus birgt die kommerzielle Bilanzierung bei den H2-Netzbetreibern die Gefahr, dass über spezifische, außerbörsliche bilaterale Regelenenergieprodukte die geringe aber bereits im Markt vorhandene Flexibilität ggf. von wenigen/einzelnen Anbietern strategisch zurückgehalten bzw. gehortet wird, um diese erst später im bilateralen und preisintransparenten Handel mit dem H2-Netzbetreibern gewinnmaximierend zu Vorhalte-/Leistungspreisen zu veräußern. Dieses Szenario, welches vielfach in europäischen Mitgliedstaaten zum Beginn der Gasmarktliberalisierung Anwendung fand und erst mit zeitlichem Verzug durch die Einführung des börslichen Regelenenergiehandels zu transparenten Arbeitspreisen korrigiert wurde, sollte von Beginn an vermieden werden.

Die EEX begrüßt die nicht-diskriminierende und marktorientierte bzw. -basierte Beschaffung von Regelenenergie (physikalische Ausgleichsenergie) in Prämisse 29, lehnt aber die vorrangige Beschaffung über eine Merit-order-Liste oder andere Flexibilitätsdienstleistungen aufgrund der oben beschriebenen Nachteile ab. Eine spätere Umstellung bzw. Bevorrangung auf einen rein markt- und arbeitspreisbasierten Regelenenergiehandel, bspw. über Börsen, ist dann nur unter erhöhtem Transformationsaufwand möglich – daher überwiegen die positiven Effekte eines preistransparenten plattformbasierten Regelenenergiehandels von Beginn an.

In einem Helper-Causer-System sind Toleranzen aus Sicht der EEX nicht notwendig und führen bei gleichzeitigem Regelenenergiehandel zu Ineffizienzen. Daher sollte auf individuelle Toleranzen, wie in Prämisse 30 beschrieben, verzichtet werden.

Den Prämissen 31 und 32 kann – unter der Ablehnung von Prämisse 25 – zugestimmt werden.

2.1. Welche Vorteile/Nachteile hätte ein H2-Bilanzgruppensystem analog zu dem bestehenden System im Bereich Gas ab der H2-Startphase?

Die frühzeitige Einführung der Bilanzgruppen schafft eine frühzeitige und effiziente Entwicklung des Systems bezogen auf das Zieldesign. Diese bewährte Systematik aus dem Bereich Gas sollte daher, wo sinnvoll und möglich, für den H2-Markt übernommen werden, um von Synergieeffekten zu profitieren und die regulatorischen Anpassungskosten so gering wie möglich zu halten.

2.2. Welche Vorteile/Nachteile hätte ein H2-Bilanzierungssystem nach dem „Helper-Causer“-Prinzip bereits ab der H2-Startphase?

Die EEX unterstützt die Erwägung von E-Control, das Helper-Causer System anzuwenden, welches bereits in den Niederlanden genutzt wird und auch für Deutschland und Dänemark vorgesehen ist. Die Angleichung an die europäischen Nachbarn fördert das

rasche Entstehen eines zentraleuropäischen Wasserstoffmarktes und liquiden, grenzüberschreitenden Handel.

Über das Helper-Causer System können BGV eigenständig, marktbasiert und kostenoptimiert Flexibilität für die Ausgeglichenheit in ihre Bilanzgruppe organisieren und somit aktiv zur Gesamtsystemstabilisierung beitragen. Dadurch entlasten die BGV die Systembetreiber, so dass diese nur noch in Ausnahmefällen („ultima ratio“) bei der Systemstabilisierung tätig werden muss. Die selbständige marktbasierte und kostenoptimierte Bewirtschaftung der Bilanzgruppe sowie der Ausgleich etwaiger Schiefstände durch die BGV ermöglicht bereits die Entstehung eines transparenten marktlichen Regelenergiehandels und somit auch Spotmarktes. Angewendet werden sollte es bereits von Beginn an, sodass keine Systemtransformation während des Markthochlaufs erfolgen muss.

2.3. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung der „allokiert wie nominiert“-Regel ab der H2-Startphase?

Keine Beantwortung.

2.4. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung von Demand-Side-Management-Maßnahmen ab der H2-Startphase?

Keine Beantwortung.

2.5. Welche Vorteile/Nachteile hätte eine marktbasierte Beschaffung physikalischer Ausgleichsenergie bereits ab der H2-Startphase?

Physikalische Ausgleichsenergie bereits ab dem Beginn des Wasserstoff-Markthochlaufs marktbasiert zu Arbeitspreisen zu beschaffen sendet kontinuierlich Preissignale und damit Preistransparenz in den Markt. Jegliches Preissignal, welches transparent zugänglich ist, erhöht das Vertrauen und das Verständnis für den H2-Markt, ermöglicht Investitionsentscheidungen und fördert eine rasche Marktentwicklung, die sich an den Marktrealitäten orientiert. Es werden intransparente Regel- und Ausgleichsenergiekosten durch anderweitige Beschaffung verhindert, beispielsweise über Leistungspreise.

Die selbständige marktbasierte und kostenoptimierte Bewirtschaftung der Bilanzgruppe sowie der Ausgleich etwaiger Schiefstände durch die BGV ermöglicht bereits die Entstehung eines transparenten marktlichen Regelenergiehandels und somit auch Spotmarktes. Ein von Beginn an zentraler transparenter plattformbasierter Ausgleichsenergiehandel verhindert ein lock-in von mehrfachen dominanten Strukturen, möglicherweise durch Konzernverbünde und Verflechtungsproblematiken.

Wie bereits oben beschrieben könnte übergangsweise, und nur wenn Angebot und Nachfrage mengenmäßig noch nicht über den vorrangigen arbeitspreisbasierten (börslichen) Ausgleichsenergiemarkt gestillt werden können, nachrangig auf bilaterale Ausgleichsenergie ggf. auch zu Leistungspreisen zurückgegriffen werden.

2.6. Welche Vorteile/Nachteile hätte die alternative Etablierung einer für die Bilanzierung verantwortlichen Stelle bereits ab der H2-Startphase?

Die Bilanzierung sollte von Beginn an, entsprechend des „Helper-Causer-Systems“ bei den Bilanzgruppenverantwortlichen liegen. Systembetreiber führen (als „ultima ratio“) für die jeweiligen H2-Netzbetreiber zentralisiert und clusterübergreifend die Systemstabilisierung durch.

Sollte erst zu einem späteren Zeitpunkt eine Umstellung der Verantwortlichkeit auf ein „Helper-Causer-System“ erfolgen, so führt dies zu einem hohen Transformationsaufwand und zusätzlichen Transaktionskosten für die Beteiligten der Wertschöpfungskette. Zudem ist fraglich, wie der Zeitpunkt eines Systemübergangs definiert werden soll. Daher sollte auch hier, wie bereits zuvor ausgeführt, das Zielmodell als Grundlage genommen werden und ein transparenter Markt mit klaren Verantwortlichkeiten geschaffen werden.

2.7. Welche Vorteile/Nachteile hätte ein einheitliches, H2-cluster- und H2-marktgebietsübergreifendes H2-Bilanzierungssystem für alle H2-Netzbetreiber und H2-Netzbutzer?

Das Zielmodell des Wasserstoffmarktes sollte ein einheitliches H2-Marktgebiet sein, welches zu Beginn in Clustern organisiert ist. Da für das Marktgebiet eine marktgebietsweite und -einheitliche Regulierung geschaffen wird, sollte diese auch in allen Clustern gleichermaßen gelten. Bei entsprechender Verbindungskapazität wachsen diese Cluster physisch zusammen und bilden das einheitliche Marktgebiet, sodass eine Ausdifferenzierung der Regulierung für jedes einzelne Cluster das schnellstmögliche Zusammenwachsen der Cluster verhindern kann. Das führt zu einem erhöhten Transformationsaufwand und Transformationskosten. Gleichzeitig könnten durch die individuelle Clusterregulierung auch einzelne Marktakteure profitieren und somit Anreize entstehen, die Clusterstrukturen zu erhalten und zu verteidigen, um ein für die Allgemeinheit effizientes Zusammenwachsen der Cluster zu verlangsamen bzw. sogar zu verhindern.

Clusterübergreifender Handel sowie die Belieferung und Durchleitung von Wasserstoff in und durch Cluster werden vereinfacht, wenn einheitliche Regulierung für alle Bestandteile des Regulierungsrahmens gilt. Sogenanntes „Grandfathering“, d.h. das gleichzeitige Bestehen von freiwilligen Vereinbarungen vor dem Geltungszeitraum mit der Regulierung ab Geltungszeitraum sollte auf ein notwendiges Minimum beschränkt werden. Der Zeitraum sollte dabei nicht mehr als ein Jahr ab Inkrafttreten umfassen und auf eine schnelle Assimilation hinwirken. Harmonisierung schafft effiziente Märkte und am Ende liquiden Handel.

3. Welche Marktregeln sind für die H2-Startphase (bis ca. 2030) erforderlich für Datenaustausch und Transparenz?

Daten sollten nach Möglichkeit durch eine einzelne zentrale Stelle erhoben werden, welche diese Daten dann über eine Plattform veröffentlicht. Das Prinzip des One-Stop-Shops schafft ein möglichst einfaches Meldewesen für alle Marktbeteiligten und verhindert, dass gleiche oder verschiedene Daten an mehrere Stellen gemeldet und von

dort aus weitergeleitet werden müssen. Somit wird eine direkte Verfügbarkeit der Daten für alle Beteiligten ermöglicht. Dabei sollten die Daten möglichst granular und near-realtime zur Verfügung stehen, um Reaktionen auf Marktentwicklungen zu ermöglichen. Nur dann kann ein Helper-Causer System seine volle Wirkung entfalten, wenn Marktteilnehmende selbst durch entsprechende Aktion am Markt das Gesamtsystem stabilisieren können.

Den Prämissen 33-38 kann im Grundsatz zugestimmt werden. Es fehlen jedoch Details zur Art und Ausgestaltung der Datenplattform.

3.1. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Festlegung eines einheitlichen Datenformats bereits für alle regionalen H2-Cluster ab der H2-Startphase?

Einheitliche Datenformate führen zu einer Vereinfachung der Reportingpflichten für die Marktteilnehmer, was aus Sicht der EEX zu begrüßen ist. Dies sollte, wie bereits zuvor erwähnt, clusterübergreifend und von Beginn an gelten.

3.2. Welche Vorteile/Nachteile hätte eine zentrale Datenplattform für den Informationsaustausch und Veröffentlichung) der relevanten Daten über alle regionalen H2-Cluster hinweg ab der H2-Startphase?

Eine zentrale Datenplattform bietet eine Vereinfachung der Meldestrukturen, schafft Transparenz und Vergleichbarkeit, sofern sie anhand einheitlicher Vorgaben diese Daten clusterübergreifend erhebt und veröffentlicht. Sie stützt damit das Zusammenwachsen von Clustern.

Die relevanten Daten werden durch die Systembetreiber zur Verfügung gestellt.

3.3. Welche Vorteile/Nachteile hätten analoge Transparenzerfordernisse aus dem Gasbereich bereits in der H2-Startphase?

Die EEX begrüßt analoge Transparenzerfordernisse aus dem Gasbereich zur Ausnutzung von Synergieeffekten. Größtmögliche Transparenz erleichtert dabei den Markthochlauf (siehe dazu 3.2.).

3.4. Welche Informationen sollten jedenfalls bereits vor Erlassung eines H2-Transparenz-Netzkodex veröffentlicht werden, um einen H2-Markthochlauf zu unterstützen?

Schnellstmöglich sollten folgende Informationen erfasst und veröffentlicht werden:

- Produktionsdaten
- Importdaten
- Einspeisedaten
- Verbrauchsdaten
- Eigenschaften im Sinne der Emissionsintensität

- Clusterzuschnitte inkl. Name, geographische Lage, zeitliche Verfügbarkeit von Ein- und Ausspeisepunkten
- Verbindliche Ausbauzeitplans von Wasserstoffclustern inkl. einer räumlichen Festlegung von H2-Clustern und Cluster-Verbindungskapazitäten sowie clusterzugehörigen Ein- und Ausspeisepunkten
- Kapazitätsdaten der buchbaren Punkte (technische, gebuchte, verfügbare)
- Börslich gehandelte sowie verfügbare Wasserstoffmengen und -preise
- Außerbörslich gehandelten sowie verfügbaren Wasserstoffmengen und -preise
- Definition und Ausgestaltung sonstiger Systemdienstleistungen, welche zentral durch die Systembetreiber zu erbringen sind.
- Bestandsaufnahme für jetzige und geplante H2-Mengen und Bedarfe,

Diese Daten ermöglichen allen Marktteilnehmern eine entsprechende Planbarkeit und Investitionssicherheit. Zudem sollten sie über ein jährliches Monitoring fortlaufend erfasst, in einen Kontext gesetzt und veröffentlicht werden, um die Marktentwicklung zu evaluieren.

4. Welche Vorteile/Nachteile hätte eine zeitnahe marktorientierte Weiterentwicklung der H2- Marktregeln in der Marktentwicklungsphase ab 2030?

Wie bereits an anderen Stellen beschrieben, kritisiert die EEX das Festschreiben einzelner Phasen des H2-Markthochlauf, die nicht nur aus definitorischen Gründen schwer voneinander abzugrenzen sind. Die Marktregeln sollten daher bereits von Beginn an denen des Zielmodells entsprechen, ergänzt um notwendige Ausnahmen, wenn notwendig, die durch Verordnungen der E-Control festgelegt werden, begrenzt und allgemein gültig sind.

Detailregelungen, die über die grundsätzlichen Marktregeln hinausgehen, insbesondere also zu Prozessen, Abläufen und Spezifikationen, sollten analog zum Gasmarkt nacherfolgter Konsultation aller Marktteilnehmer durch die E-Control geregelt werden.

Das Regulierungssystem als lernendes System zu verstehen, in welchem zu gegebener Zeit Anpassungen und marktorientierte Weiterentwicklungen vollzogen werden, unterstützt die EEX darüber hinaus und wird nicht als Widerspruch zur vorherigen Argumentation gesehen.

5. Welche Regelungen werden als erforderlich erachtet, um einen H2-Markthochlauf zu beschleunigen?

Über die Überlegungen von E-Control hinausgehend sollten zeitnah weitere regulatorische Festlegungen über folgende Punkte getroffen werden:

- Festlegung der Wasserstoffqualität
- Verbindlicher Ausbauzeitplan von Wasserstoffnetzen inkl. einer räumlichen Festlegung von Wasserstoffclustern und Cluster-Verbindungskapazitäten sowie clusterzugehörigen Ein- und Ausspeisepunkten.

- Definition und Ausgestaltung sonstiger Systemdienstleistungen, welche zentral durch Systembetreiber (z.B. Marktgebietsmanager, VHP-Betreiber, etc.) zu erbringen sind.

Bei Festlegungen zur Wasserstoffqualität, Ausbauzielen von Wasserstoffnetzen und -produktion sowie weiteren Punkten, die Auswirkungen auf den grenzüberschreitenden Handel haben, sollte bei der Festlegung die Harmonisierung mit anderen europäischen Partnerländern erwogen werden, um diesen grenzüberschreitenden Handel möglichst konfliktfrei zu ermöglichen.

6. Die Einführung von H2-Netzkodizes auf europäischer Ebene ist noch nicht absehbar. Gibt es Bereiche in denen bereits vorab eine grenzüberschreitende Festlegung von Regelungen, z.B. entlang des südlichen Importkorridors, als erforderlich erachtet wird? Wenn ja, in welchen Bereichen und ab welchem Zeitpunkt

Harmonisierung von Festlegungen zwischen den Mitgliedstaaten erachtet die EEX als sinnvoll an, da sie den grenzüberschreitenden Transport und Handel vereinfachen sowie fördern.

In den Niederlanden sowie in Deutschland besteht bereits ein fortgeschrittenes H2-Regulierungsregime, welches zuvor intensiv und umfassend konsultiert wurde. Entsprechende Lehren sowie erste Erfahrungen aus der Anwendung der Regulierung sollten berücksichtigt werden, um von diesen zu profitieren und einen gemeinsamen Regulierungsraum zu schaffen.

Kontakt

European Energy Exchange AG
EEX-Hauptstadtbüro
Unter den Linden 38
10117 Berlin
Deutschland

Sirko Beidatsch
Expert Gas Markets
Sirko.Beidatsch@eex.com
+49 341 2156 - 223

Tammo Schwier
Political & Regulatory Affairs Officer
Tammo.Schwier@eex.com
+49 341 2156 - 573