

part of eex group



Schriftliche Anhörung der  
Monopolkommission zur  
Vorbereitung ihres  
Sektorgutachtens zur  
Wettbewerbsentwicklung im  
Energiesektor

29.01.2021  
Leipzig

Ref. 0001A

# 1. Vorbemerkungen

Die EEX bedankt sich für die Möglichkeit zur Teilnahme an der Anhörung zum Sektorgutachten zur Wettbewerbsentwicklung im Energiemarkt. In ihrer Antwort auf den Fragebogen der Monopolkommission fokussiert sich die EEX auf den Fragenkomplex I zu Wasserstoff. Der Aufbau wettbewerblicher Strukturen sowie die Nutzung von Marktmechanismen sollten in diesem neuen Markt bereits jetzt stattfinden, um das Entstehen transparenter Märkte zu unterstützen. Hierbei spielen Fördersysteme eine entscheidende Rolle, die EEX hat ihrer Antwort daher ein Positionspapier zur Förderung von Wasserstoff beigefügt.

Für Fragen, die den Stromspotmarkt bzw. den Wettbewerb zwischen Stromspotbörsen betreffen, sei auf die Antwort der EPEX Spot, Teil der EEX-Gruppe, verwiesen.

## Über EEX:

Die EEX ist die führende europäische Energiebörse, wir entwickeln und verbinden sichere, liquide und transparente Handelsmärkte für Energie und andere Rohstoffe. Die EEX ist die größte Strom-, die zweitgrößte CO<sub>2</sub>- und die drittgrößte Erdgasbörse weltweit.

Die EEX ist Teil der EEX-Gruppe, einer Gruppe von Unternehmen, die Dienstleistungen rund um den internationalen Börsenhandel von Waren und Rohstoffen anbieten. Wir ermöglichen den Handel von Strom, Erdgas, CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikaten ebenso wie den von Frachtraten und agrarwirtschaftlichen Produkten.

Grexel Systems, ebenfalls Teil der EEX-Gruppe, bietet Dienstleistungen rund um den Betrieb von Herkunftsnachweisregistern und ist aktuell aktiv in das Projekt CertifHy, Europas erstes Herkunftsnachweisregister für Herkunftsnachweise auf grünen und dekarbonisierten Wasserstoff, eingebunden.

## 2. Antworten der EEX

### I. Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur

1. **Gemäß der Wasserstoffstrategie der Bundesregierung müssen für den Auf- und Ausbau einer Wasserstoffinfrastruktur regulatorische Grundlagen geschaffen werden. Welche Maßnahmen haben diesbezüglich aus Ihrer Sicht Priorität? Welche Umstände oder Regelungen stehen aktuell dem Auf- bzw. Ausbau einer Wasserstoffinfrastruktur entgegen?**

**Aus Sicht der EEX wird der Handel von Wasserstoff an regulierten Energiebörsen** einen diskriminierungsfreien, offenen Zugang zu Wasserstoff und Transparenz über Preise und Handelsvolumina für neue und bestehende Marktteilnehmer im Wettbewerb sicherstellen. Spotmärkte spiegeln die physische Realität des Marktes wider, Terminmärkte bauen darauf auf, geben langfristige Preissignale als Basis für fundierte Investitionsentscheidungen. An Frachtmärkten kann der nationale und internationale Transport von Wasserstoff abgesichert werden. Über das Clearing von börslich gehandelten Produkten wird das Kontrahentenausfallrisiko besichert. Dieses Potenzial der Handelsmärkte sollte frühzeitig genutzt werden, **Wasserstoffhandelsmärkte können den Markthochlauf von Beginn an unterstützen** und sich entsprechend der Entwicklung des physischen Angebots, der Nachfrage und des Transports entfalten: Von regionalem Handel auf Cluster- bzw. Valleyebene<sup>1</sup> und Beimischung bis hin zu einem liquiden, europäischen Markt. Referenzpreise können schon bald über Cluster und Valleys entwickelt werden, ein Handel zwischen physisch nicht verbundenen Clustern/Valleys kann über entsprechende Produkte stattfinden. Die EEX befindet sich im Rahmen des **EEX-Wasserstoffarbeitskreises** hierzu im engen Austausch mit interessierten Marktparteien (Erzeugern, Transport- und Speicherbetreibern, Marktgebietsverantwortlichen, Händlern, Regulatoren) aus Deutschland und Europa.

Um dieses Potenzial auszuschöpfen, ist es nötig, die Bildung transparenter Wasserstoffmärkte zu unterstützen, die sich in die Gesamtheit der Energie- und CO<sub>2</sub>-Märkte einfügen. Marktverzerrungen durch inadäquate Fördermechanismen sind unbedingt zu vermeiden (siehe beigefügtes Positionspapier).

Zudem ist der baldige Aufbau einer Wasserstofftransportinfrastruktur, idealerweise in Form von Pipelines, aber auch über Alternativen wie z.B. Schiffe, Züge, unerlässlich. In der **marktbasierter Bewirtschaftung der Infrastruktur**, insbesondere über Systemdienstleistungen, liegt ein nicht zu unterschätzendes Potenzial zum Aufbau liquider, wettbewerblicher Wasserstoffmärkte.

---

<sup>1</sup> Unter Cluster oder Valley versteht die EEX eine Agglomeration von Wasserstoffverbrauchern ggf. kombiniert mit Wasserstoffproduktion.

Im Detail sieht die EEX die folgenden **Prioritäten**.

- Gasnetzbetreiber sollten sehr bald, noch in der laufenden Legislaturperiode, rechtlich in die Lage versetzt werden, eine Wasserstofftransportinfrastruktur zu planen und aufzubauen. Die zwischen Bundeswirtschaftsministerium, Bundesnetzagentur, Verbänden und weiteren Stakeholdern diskutierten Vorschläge gehen dabei in die richtige Richtung, bedürfen aber der weiteren Ausarbeitung.
- Bei der Netzentwicklung ist darauf zu achten, dass Cluster bzw. Valleys möglichst frühzeitig miteinander verbunden werden. Die EEX begrüßt daher grundsätzlich die Idee eines europäischen Wasserstoff-Backbone-Netzes. Zudem können Wasserstoffcluster bzw. -valleys, die für sich stehend nicht reif für Handel und Wettbewerb sind, über marktbasierende Instrumente (z.B. entsprechende Spreadprodukte) wie bei der Marktgebietszusammenlegung von NCG und Gaspool erfolgen. Derartige marktbasierende Instrumente sind ebenso eine vielversprechende Perspektive für den europäischen Markthochlauf.
- Möglichst bald sollte ein Marktgebietsverantwortlicher, etwa wie im Erdgasmarkt oder alternativ auf Ebene eines Wasserstoffübertragungsnetzbetreibers vergleichbar mit dem Strommarkt, für die Sicherung einheitlicher Standards und der Systemstabilität der Wasserstofftransportinfrastruktur benannt werden. Hierzu gehört ebenso die Einführung eines oder mehrerer virtuellen Handelspunktes/virtueller Handelspunkte.
- Systemdienstleistungen, die Wasserstoffnetzbetreiber oder – marktgebietsverantwortliche sehr bald für den verlässlichen Aufbau der Wasserstofftransportinfrastruktur und die Sicherung der Versorgungssicherheit benötigen, sollten unbedingt marktlich beschafft werden, denn hierdurch wird der Markt mit grundlegender Liquidität maßgeblich vorangetrieben. Im Erdgasmarkt wurden mit dieser Herangehensweise sehr positive Erfahrungen gemacht: Die deutschen Marktgebietsverantwortlichen decken sich seit 2009 am Markt mit Systemdienstleistungen ein. Aus Sicht der EEX wird hierdurch sichergestellt, dass die Beschaffung zu bestmöglichen Konditionen erfolgt – mit entsprechend positiven Effekten auf die Netzentgelte. Die marktbasierende Beschaffung von Systemdienstleistungen unterstützte außerdem maßgeblich den Aufbau von Liquidität auf dem Gesamtmarkt: Sie war der Startschuss für den Hochlauf eines wettbewerblichen Gasmarktes und bot eine Grundliquidität, die Handelsteilnehmer und in der Folge weitere Liquidität nach sich zog. Zu Beginn lag der Marktanteil der Marktgebietsverantwortlichen NCG und Gaspool noch oft bei etwa fünfzig Prozent und darüber, mit zunehmender Liquidität hat er sich deutlich verringert und liegt nun um die zehn Prozent und sehr oft weit darunter.
- Das Potenzial der Beimischung von Wasserstoff zum Erdgasnetz sollte genau evaluiert werden. In Abhängigkeit von den regionalen Gegebenheiten und differenziert nach Netzebenen kann die Beimischung besonders in Erdgasverteilernetzen einen wertvollen Beitrag zum Entstehen einer Wasserstoffwirtschaft beitragen. Sie ermöglicht perspektivisch die breite Anwendung von emissionsfreiem und -armem Wasserstoff, den Aufbau liquider Wasserstoffmärkte und ihres Beitrags zu nationalen und europäischen Klimazielen.

- 2. Im Gegensatz zu regulierten Gas- und Stromnetzen handelt es sich bei Wasserstoffnetzen um eine Infrastruktur, die überwiegend neu aufgebaut werden muss. Welche Konsequenzen ergeben sich hieraus für die regulatorische Behandlung von Wasserstoffnetzen? Kann für Wasserstoffnetze vor diesem Hintergrund gegebenenfalls zunächst auf für Gas- und Stromnetze geltende Vorgaben (Entflechtung, Zugangsregeln, Entgeltregulierungsregime) verzichtet werden? Welches Regime wäre im Falle einer Einführung einer Netzentgeltregulierung vor diesem Hintergrund vorteilhaft?**

Die EEX ist grundsätzlich der Auffassung, dass die Regulierung von Netzen Marktmachtmissbrauch und Diskriminierung verhindert. Der diskriminierungsfreie Zugang zur Netzinfrastruktur ist eine notwendige Voraussetzung dafür, dass sich liquide Handelsmärkte für leitungsgebundene Energieträger entwickeln. Eine klare Regulierung bietet außerdem einen verlässlichen Handlungsrahmen für Investitionen sowie Planbarkeit. Vor dem Hintergrund anstehender Investitionsentscheidungen für den Wasserstoffmarkthochlauf ist zudem schnell ein verbindlicher Rechts- und Regulierungsrahmen einzuführen, der im Zeitverlauf der Entwicklung des Wasserstoffmarktes angepasst werden kann und ein sicheres Investitionsklima schafft. Auch um so bald wie möglich eine integrierte Netzplanung zwischen Strom-, Erdgas- und Wasserstoffnetzen durchführen zu können, ist eine äquivalente Regulierung von Wasserstoffnetzen notwendig. Sie ist eine Voraussetzung dafür, Synergien aus der Kopplung von Strom-, Erdgas- und Wasserstoffmärkten bzw. -netzen zu heben.

Vor diesem Hintergrund sollte aus Sicht der EEX nur im absoluten Ausnahmefall und klar begrenzt von den für Strom- und Gasnetze geltenden Regelungen abgewichen werden. Ein Nebeneinander verschiedener Regulierungsregime verzerrt den Wettbewerb und verzögert den Aufbau von Wasserstoffhandelsmärkten erheblich. Neben einer klaren zeitlichen Begrenzung solcher Ausnahmen ist auch eine europäische Harmonisierung notwendig, um den Aufbau europäischer Märkte nicht zu erschweren.

- 3. Die Umwidmung bestehender Gasleitungen für den Transport von Wasserstoff könnte die Kosten des Aufbaus einer Wasserstoffinfrastruktur reduzieren. Wie sollte eine solche Umwidmung aus Ihrer Sicht organisiert werden? Sehen Sie Alternativen zu einem Weiterbetrieb der Wasserstoffnetze durch die aktuellen Gasnetzbetreiber? Welche Konsequenzen ergeben sich aus Ihrer Einschätzung für die Gasnetzregulierung und die regulatorische Behandlung von Wasserstoffnetzen?**

Die Umwidmung von Leitungen für den Wasserstofftransport hat neben dem Kostenargument den Vorteil, voraussichtlich besonders schnell Transportleitungen zur Verfügung stellen zu können. Die EEX begrüßt es, dass sich nach ihrer Kenntnis bereits heute viele Gasnetzbetreiber auch beim Neubau oder der Ausbesserung von Leitungen für den Wasserstofftransport vorbereiten. Die Umwidmung bestehender Erdgasleitungen sollte genutzt werden, um voraussichtliche Wasserstoffproduktions- und importstandorte, voraussichtliche Wasserstoffcluster / -valleys und Speicher miteinander zu verbinden. Außerdem bietet die Umwidmung die Möglichkeit, schnell und kostengünstig ein relativ engmaschiges Netz aufzubauen und somit einer Vielzahl von möglichen, innovativen Geschäftsmodellen eine Perspektive zu bieten.

Aus Sicht der EEX können Wasserstoffnetze sowohl durch die bestehenden Gasnetzbetreiber als auch Dritte erstellt und betrieben werden. Für eine erfolgreiche Umstellung von Erdgasleitungen sind in jedem Fall klare Standards und Zuständigkeiten, z.B. auf Ebene eines Marktgebietsverantwortlichen, unerlässlich. Der Umwidmung sollte eine Kosten-Nutzen-Analyse, vergleichbar mit der Umstellung von L- auf H-Gas im Erdgasmarkt, und ein verlässlicher Zeitplan vorangestellt werden, um schnell und möglichst effizient eine Umwidmung zum operativen Betrieb eines leitungsgebundenen Wasserstoffmarktes zu erreichen. Aus Sicht der EEX ist eine baldige zentrale Marktabfrage hierfür hilfreich.

Neben der vollständigen Umwidmung kann sie schrittweise über sukzessive zunehmende Beimischungen erwogen werden. Hierbei muss eine enge Abstimmung mit Netzbetreibern und Verbrauchern erfolgen. Vorhersehbare, aber durchaus zeitlich und regional verschiedene Beimischungsquoten sind unerlässlich, um sensible Verbrauchsanlagen zu schützen und den Aufbau eines europäischen Wasserstoffmarktes über den Wärmemarkt zu ermöglichen.

Der Wasserstoffhandelsmarkt ist bei entsprechenden regulatorischen Voraussetzungen in der Lage, den Prozess der Umwidmung marktlich zu unterstützen, sein Potenzial sollte von Beginn genutzt werden. Über die in der Antwort auf Frage 1 genannten Instrumente hinaus, kann er über weitere passgenaue Instrumente den Übergang von Erdgas- zu Wasserstoffleitungen, voranbringen.

- Die marktbasierete Beschaffung von Systemdienstleistungen im Falle von Beimischung von Wasserstoff (Wasserstoff-Quote) ins Erdgasnetz kann zentral durch einen Marktgebietsverantwortlichen zu Marktpreisen erfolgen.
- In der EU-Wasserstoffstrategie wird das Instrument der virtuellen Beimischung („virtual blending“) genannt. Nach Vorstellung der EEX können hierbei Beimischungsquoten gehandelt werden, ohne dass bereits jedem potenziellen Wasserstoffverbraucher in jedem Netzgebiet physikalisch Wasserstoff bereitgestellt werden kann bzw. potenzielle Wasserstoffverbraucher physikalisch noch Erdgas nutzen. Der Handel von virtuellen Beimischungsquoten kann über Zertifikate erfolgen, die von den Wasserstoffproduzenten emittiert werden und die hierdurch marktbasieretes Einkommen generieren.

**4. Die Produktion von grünem Wasserstoff ist ein zentraler Baustein der Wasserstoffstrategie. Welche Rolle spielt die aktuelle Regulierung von Strom- und Gasnetzen bei der Standortwahl der Elektrolyseanlagen? Sehen Sie Hindernisse für die Wahl des optimalen Standortes aus der Perspektive des gesamten Energiesystems? Wie sollte dieser Aspekt bei der regulatorischen Behandlung von Wasserstoffnetzen berücksichtigt werden? Sollten Übertragungs- bzw. Fernleitungsnetzbetreiber die Möglichkeit erhalten, Elektrolyseanlagen zu betreiben?**

Aus Sicht der EEX sollten Elektrolyseanlagen zunächst dort errichtet werden, wo die Verfügbarkeit erneuerbarer Energien einen höchsten Ertrag bietet, um hierdurch die größtmöglichen Dekarbonisierungseffekte erzielen zu können. Über die Transportinfrastruktur, Leitungen oder Schiffe, Züge o.ä., wird die Wasserstoffproduktion einem vielfältigen Feld von Anwendungen marktbasierete zur Verfügung gestellt. Möglichst niedrige Transportentgelte für

Wasserstoff und ein durch Steuern und Umlage möglichst wenig belasteter Strompreis sind einer marktbasierter Standortwahl dienlich.

In der Gesamtbetrachtung kann die Standortwahl innerhalb Deutschlands und Europas durchaus positive systemische Auswirkungen haben, so können beispielsweise Engpässe im Stromnetz verringert werden. Sollten bestehende marktliche Anreize, z.B. über besonders hohe Wasserstoffpreisen in Norddeutschland, nicht ausreichen, um die systemdienliche Standortwahl anzureizen, können weiterentwickelte Marktanreize oder spezielle Ausschreibungen bzw. Investitionszuschläge erwogen werden. In jedem Fall ist es unerlässlich, die Wasserstoffproduktion sämtlichen Verbrauchern potenziell zur Verfügung steht. On-Site-Anlagen, also Elektrolyseanlagen, die für einen Verbraucher produzieren, sollten unbedingt die Ausnahme sein.

Für den Betrieb von Elektrolyseanlagen durch Übertragungs- bzw. Fernleitungsnetzbetreiber sollten die gängigen Entflechtungsregeln gelten. Vielmehr sollten Betreiber von Elektrolyseanlagen sowie Netzbetreiber in die Möglichkeit versetzt werden, entsprechende Dienstleistungen an wettbewerblichen Märkten zu vermarkten bzw. zu einzukaufen.