



Uniper Energy Storage Austria · Seilerstätte 13/23 · 1010 Wien

An
E-Control
Abteilung Gas

Per email
mailto:Marktregeln.H2@e-control.at

20.06.2025

Stellungnahme zum Papier „Erste Eckpunkte eines Wasserstoff-Ziel-Marktmodelles“

Sehr geehrte Damen und Herren,

besten Dank für die Initiative möglichst frühzeitig einen Diskussionsprozess zu regulatorischen Festlegungen zur Entwicklung eines Wasserstoffmarktes zu starten. Eingangs möchten wir bekräftigen, dass die Marktentwicklung in Phasen eintreten wird und regulatorische Eingriffe in der Marktaufbauphase auf einzelne Themenbereiche beschränkt werden sollten.

Dazu gehört auch, einen Freiraum für innovative Geschäftsmodelle zu schaffen, für die regional und zeitlich begrenzt, z.B. im Rahmen einer „Regulatory Sandbox“ Erfahrungen für die Marktentwicklung und Regulierungstiefe gewonnen werden können. Beispielsweise sollte es möglich sein i.R. eines grenzüberschreitenden Wasserstoff-Cluster bestehend aus Speicher und Leitungsverbindungen in Österreich und Abnehmern und Produzenten zum Beispiel im Chemiedreieck Burghausen in Deutschland ein harmonisiertes Regelwerk rasch und unbürokratisch für einen definierten Zeitraum umzusetzen.

Wir empfehlen für die Marktstartphase im Rahmen des Diskussionsprozesses mit den Marktteilnehmern exemplarische Geschäftsfälle zu identifizieren, und darauf aufbauend Regulierungserfordernisse zu identifizieren. Beispielsweise haben wir i.R. einer Studie ¹ „Showcasing the pathways and values of underground hydrogen storages, Artelys September 2022, typische Geschäftsfälle identifiziert, die als Grundlage herangezogen werden können.

Aus Speichersicht wären folgende Themenbereiche prioritär, um einerseits Investitionsentscheidungen treffen zu können und Flexibilitätendienstleistungen zu entwickeln:

¹ <https://www.gie.eu/wp-content/uploads/filr/7584/GIE%20-%20Artelys%20-%20Underground%20hydrogen%20storage%20-%20Final%20report%20-%20v3.pdf>

Finanzierung

**Uniper Energy Storage
Austria eine Niederlassung
der Uniper Energy Storage
GmbH**

Seilerstätte 13/23
A- 1010 Wien

Mag. Michael Schmöltzer
Tel +43 1 94 78 690
Mobil +43 664 1310820
Email: michael.schmoeltzer
@uniper.energy

Geschäftsführung:
Doug Waters
Martin Kersten

Sitz: Düsseldorf
Amtsgericht Düsseldorf
HRB 86342

St.-Nr. 105/5865/5013
Ust.-Id-Nr. DE257454708

Finanzierungsinstrumente im Regulierungsrahmen

Grundvoraussetzung zum Aufbau einer Startinfrastruktur für Netze **und Speicher** ist die langfristige Rechtssicherheit der Finanzierungsparameter. Die Finanzierung der H2-Speicherinfrastruktur und der Markthochlauf müssen mit der Errichtung der H2-Netzinfrastruktur synchronisiert werden und durchlaufen verschiedene Marktentwicklungsphasen. Um das Risiko politischer Änderungen für die Finanzierung der H2-Speicherinfrastruktur zu mindern, sollten die Finanzierungsgrundsätze im Regulierungsrahmen berücksichtigt werden. Dazu präferieren wird die Einrichtung eines Regulierungskontenmodelles zum Ausgleich von Minder- bzw. Mehrerlösen aus einer marktbasierten Preisbildung zu den definierten Erlösobergrenzen. Dies würde eine potenzielle finanzielle Überförförderung der Speicherbetreiber effektiv vermeiden, zugleich aber die notwendige Investitionssicherheit gewährleisten.

Kapazitätsplanung für Netz und Speicher

Wir schlagen eine regelmäßige integrierte Ermittlung des Speicherbedarfs jeweils für die nächsten 10-15 Jahre für Erdgas und Wasserstoff durch die Regulierungsbehörde mit Marktkonsultation vor.

Ausgestaltung der Netzentgeltsystematik Wasserstoff

Die Netzentgeltsystematik sollte grundsätzlich sicherstellen, dass Netzkosten verursachungsgerecht auf Netznutzer verteilt werden. Das bedeutet, dass nicht alle an das Netz angeschlossenen Gruppen ein identisches Netzentgelt in Rechnung gestellt bekommen sollten, sondern vielmehr, dass berechnigte Ungleichheiten zulässig sind. Wir präferieren daher eine verursachungsgerechte Netzentgeltsystematik für den Wasserstoffbereich zunächst an der auslegungsrelevanten Netznutzung zu orientieren. Dies bedeutet im Ergebnis, dass insbesondere die Verbraucher (Kraftwerke und Industrie) die Netzkosten tragen sollten. Grundsätzlich kann eine Wälzung auf Exit-Kapazitäten zu Kraftwerken und Industriekunden als verursachungsgerecht angesehen werden. Die Lastfallanalysen zeigen, dass Einspeicherungen über Exit-Kapazitäten an Wasserstoffspeichern gerade bei regionalen Überspeisungen eine netzentlastende Wirkung durch den regionalen Ausgleich der Überspeisung entfalten, nicht jedoch als eine auslegungsrelevante Nutzung zu betrachten sind. Exit-Kapazitäten zu Wasserstoffspeichern sollten deshalb von der Kostenwälzung ausgenommen werden.

Bilanzierung

In dem Anreizsystem (Helper-Causer-System) werden BGVs abhängig vom Status ihres Bilanzkreises in „Helper“ und „Causer“ unterteilt. Im Wasserstoffmarkt steht eine volatile Wasserstoffproduktion einer Abnahmeseite gegenüber, die mindestens zu Beginn weitgehend durch eine konstante Nachfrage der Industrie geprägt wird. Herrscht eine Dunkelflaute und wird daher wenig Wasserstoff produziert oder importiert, wirkt sich das nicht auf die Wasserstoffnachfrage der Industrie aus, sie bleibt konstant. Eine Dunkelflaute wirkt sich eher nicht nur auf eine Bilanzgruppe aus, sondern auf mehrere. Somit würden in diesem skizzierten Beispiel mehrere Bilanzgruppen ggf. short gehen, wenn nicht ausreichend Flexibilität bereitsteht, und zum Causer werden. Vor dem Hintergrund empfehlen wir, das Szenario, dass viele (alle) Bilanzkreise in eine Richtung kippen, nicht grundsätzlich auszu-

schließen. Befindet sich eine Bilanzgruppe außerhalb seiner Toleranz, sollen BGVs Gegenmaßnahmen ergreifen, um in den Toleranzbereich zurückzukehren. Befindet sich das Gesamtsystem außerhalb des grünen Bereichs, sollen BGV dazu angereizt werden, zum „Helper“ zu werden. Für beide Szenarien benötigt ein BGV frühzeitigere Datenmeldungen, bzw. ein Zeitfenster, innerhalb dessen er reagieren kann.

Wird der Bilanzgruppenstatus alle 15 Minuten ermittelt und veröffentlicht, bringt dies Konsequenzen mit sich, die unter Umständen sehr herausfordernd für Teile der Infrastruktur, insbesondere für Speicher, sein können. Die BGVs werden durch das Helper-Causer-System dazu angereizt, ihre Bilanzkreise ausgeglichen zu halten. Um mit überschüssigen oder fehlenden Wasserstoffmengen umzugehen (BG ist long oder short), werden BGVs wahrscheinlich Speicher kurzfristig in Anspruch nehmen. Speicher stehen dann dem Problem gegenüber, dass physikalische Flüsse – insbesondere solche, bei denen in bestimmten kurzfristigen Zeitintervallen signifikante Mengenänderungen oder gar Fluss-Richtungs-Wechsel (von Ein- auf Ausspeicherung oder umgekehrt) erforderlich sind - nicht uneingeschränkt kurzfristig umsetzbar sind. Um dieses Problem zu lösen, schlagen wir vor, dass Wasserstoffnetzbetreiber und Speicherbetreiber ein Steuerungskonto (Operational Balancing Account, OBA) vereinbaren. Dies ist bereits im Erdgas-System bewährte Praxis. Ein solches Steuerungskonto könnte regulatorisch verankert werden.

Allokationsverfahren

Wir präferieren das Allokationsverfahren „allokiert wie nominiert“. Dies vereinfacht den Netzzugang sowohl für Speicher- als auch für Netznutzer und sollte daher an allen Speicherpunkten angewandt werden dürfen. Dies setzt jedoch Steuerungskonten voraus, auf denen geflossene Mengen verbucht werden, die von der Summe der Nominierungen abweichen können.

Transport Produkthochlauf und Buchungshorizont

Wir empfehlen Tages- und Jahreskapazitäten nicht nur mit Monats-Kapazitäten, sondern auch mit Quartals- und Intra-Day-Kapazitäten zu ergänzen. Der Buchungshorizont (Zeitabstand zwischen Buchung und tatsächlicher Nutzung) für Quartalsprodukte sollte länger sein als der für Monatsprodukte, muss aber nicht so lang sein wie der für Jahresprodukte. IntraDay-Produkte sollten kurzfristig gebucht werden können. Kurzfristige Produkte wie Intra-Day-Produkte sind höchst relevant, um Flexibilität nutzbar zu machen, beispielsweise für Bilanzkreisverantwortliche, die kurzfristig ihren Bilanzkreis ausgleichen möchten. Insbesondere durch Speicher bereitgestellte Flexibilität kann so in Anspruch genommen werden und zum Netzausgleich von den BGVs bereitgestellt werden.

Technische Standards - Wasserstoffreinheit

Die Frage der Reinheit des Wasserstoffs bei der Ausspeicherung ist eines der Themen in unseren laufenden Testprojekten. Die Diskussion darüber, welche Qualität der Wasserstoff im Startnetz haben soll, hat enorme Auswirkungen auf die volkswirtschaftlichen Kosten des Aufbaus einer Wasserstoffinfrastruktur. Für Speicher ist eine sehr hohe Reinheit (99,5%) technisch kritisch und würde erhebliche Investitionen in die Aufbereitung oder sogar den Ausschluss der Speicherstandorte von der Umstellung bewirken.

Abschließend möchten wir auch darauf hinweisen, dass wir im Rahmen unserer europäischen Wasserstoffspeicher Allianz „Heart for Europe“ eine Roadmap² zur Implementierung der EU-rechtlichen Vorgaben für Wasserstoffspeicher vorgestellt haben, die prioritäre regulatorische Maßnahmen identifiziert.

Gerne sind wir auch bereit, diese Überlegungen vorzustellen und zu diskutieren.

Mit freundlichen Grüßen



Mag. Michael Schmöltzer
Functional Head Regulation Storage and Office Austria

² https://h2eart.eu/wp-content/uploads/2025/04/H2eart_WhitePaper_Advancing-EU-Hydrogen-Infrastructure.pdf