

Per Mail an: marktregeln.h2@e-control.at

Stakeholdermanagement & Public Affairs

Kontakt: Ines Koubek, MA MA

Thomas Klestil Platz 13

1030 Wien

Mobil: +43 664 884 346 32

ines.koubek@wienersadtwerke.at

Datum: 28. Mai 2025

Stellungnahme Wiener Stadtwerke GmbH bezüglich Diskussionspapier „„Erste Eckpunkte eines Wasserstoff-Ziel-Marktmodelles“

Die Wiener Stadtwerke und ihre Konzernunternehmen bedanken sich für die Möglichkeit zur Rückmeldung zur Diskussionsgrundlage zu Eckpunkten eines Wasserstoff-Marktmodells. Unten übermitteln wir die Punkte der Wiener Stadtwerke-Gruppe, zunächst in allgemeinen Kommentaren, unten dann spezifisch auf die Fragestellungen Bezug nehmend:

Allgemeine Punkte:

Im Rahmen der Energiewende gilt es, eine neue Energieversorgungsinfrastruktur aufzubauen und zu etablieren. Zahlreiche Studien und strategische Pläne haben gezeigt, dass Wasserstoff ein entscheidender Faktor zu Erreichung der Klimaneutralität insbesondere in schwer zu dekarbonisierenden Prozessen in der Mobilität, Industrie und Energieversorgung darstellt, die Diversifizierung der Energiequellen fördert. Außerdem werden durch seine Speicherbarkeit und die Diversifizierung die Versorgungssicherheit verbessert. Für den Aufbau dieser Infrastruktur ist es entscheidend, eine klare Vision zu entwickeln strategisch die Umsetzungsmaßnahmen zu definieren. Zu den identifizierten Maßnahmen zählt insbesondere die Festlegung eines klaren

WIENER STADTWERKE GmbH | Thomas-Klestil-Platz 13 | 1030 Wien | Telefon: +43 1 531 23-0 | www.wienersadtwerke.at

FN: 127783t | HG Wien | DVR: 0992721 | UID-Nr.: ATU 38309200 | Bank Austria IBAN: AT73 1200 0004 1400 0000 | BIC: BKAUATWW

WIENER LINIEN | WIEN ENERGIE | WIENER NETZE | WIENER LOKALBAHNEN | WIPARK | WIEN IT
BESTATTUNG WIEN | FRIEDHÖFE WIEN | UPSTREAM MOBILITY | IMMOH | GWSG

WIENER STADTWERKE GRUPPE

Marktmodells. Darüber hinaus sind EU-weite Transportrouten mit deren Mechanismen, der Aufbau des heimischen Startnetzes, Herkunftsnachweise, technische Regeln und Förderungen zu regeln.

Internationalität des Zielmarktmodells:

Ein zentrales Element des Zielmarktmodells für Wasserstoff sollte die Einbettung in den europäischen Kontext sein sowie international harmonisierte Standards und Regelwerke. So weit wie möglich sollte auf bestehende Systeme gesetzt werden, um Effizienzen zu heben und österreichischen Besonderheiten zu berücksichtigen. Schlussendlich soll ein europäischer Rahmen, der auf Kooperation und Abstimmung setzt, umgesetzt werden, um die Integration von Wasserstoff in den europäischen Energiemarkt zu gewährleisten und die Effizienz des Marktes langfristig zu maximieren.

Anlehnung an Erdgas - Flexibilität im Umgang mit Wasserstoff:

Die Anlehnung an das etablierte Erdgasmodell ist grundsätzlich sinnvoll, da es viele Parallelen in der Marktstruktur und der Infrastruktur gibt. Dennoch sollte das Modell nicht zu starr an den bestehenden Erdgasregelungen festhalten, sondern die spezifischen Besonderheiten von Wasserstoff berücksichtigen. Auch wenn H₂ physikalisch, wie Erdgas als Gasmolekül betrachtet werden kann, sind regulatorische Anpassungen notwendig, da es als Bindeglied zwischen dem Strom und Gas gesehen werden kann und erfordert daher eine besondere Betrachtung.

Transparenz in der Konsultation der ECA:

Im weiteren Verlauf der Entwicklung des Wasserstoffmodells sowie für zukünftige Konsultationen für die Etablierung des Wasserstoffmarktes, wäre es wünschenswert, eine ausführlichere Ausführung für bestimmte Optionen oder Annahmen, die zur Diskussion gestellt werden, darzustellen. Ansonsten erschwert dies die Beantwortung möglicher Fragen respektive erschwert eine fundierte Auseinandersetzung mit den Vorschlägen.

Definition der Übergänge zwischen den Phasen:

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die präzise Definition und Beschreibung der Übergänge zwischen den von der ECA skizzierten Phasen. Es muss sichergestellt werden, dass in diesen Übergängen keine Ineffizienzen oder Unklarheiten entstehen, die den Fortschritt behindern könnten. Nur ein klar strukturierter Phasenübergang ermöglicht eine optimale Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen und sorgt dafür, dass wichtige Entwicklungen berücksichtigt werden und alle relevanten Stakeholder kosteneffizient notwendige Anpassungen vollziehen können.

Pragmatische Ansätze für den frühen regulatorischen Rahmen:

Insbesondere der frühe regulatorische Rahmen sollte durch pragmatische Ansätze geprägt sein, die einen schnellen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft ermöglichen. Die Regulierung darf nicht dazu führen, dass innovative Entwicklungen im Keim erstickt werden oder den Aufbau der Leitungsinfrastruktur verlangsamen oder hindern. Es ist wichtig, dass die Regelungen flexibel genug sind, um die dynamische Weiterentwicklung der Technologien und Märkte zu unterstützen, ohne dabei die notwendige Kontrolle und Sicherheit zu verlieren.

Fokus auf das Zielbild eines integrierten Marktes:

Das langfristige Ziel eines integrierten Wasserstoffmarktes muss klar im Fokus stehen. Gleichzeitig dürfen jedoch die aktuellen Rahmenbedingungen und die kurz- bis mittelfristige Entwicklung nicht aus den Augen verloren werden. Es ist wichtig, dass das Endzielbild betrachtet wird, aber es ist besonders relevant, dass mit Bedacht und Fingerspitzengefühl auch die gegenwärtige Situation und die Schritte dorthin angemessen berücksichtigt werden. Nur so kann ein nachhaltig funktionierendes und effizientes Marktsystem entstehen, das die Voraussetzungen für den Übergang zu einem integrierten Wasserstoffmarkt schafft.

Ergänzungen zum Diskussionspapier

Seite 1

- Wir begrüßen die schnelle Ernennung einer Regulierungsbehörde (siehe dazu auch die HIAA-Position zum H2-Regulator) und dass diese Rolle die E-Control Austria übernehmen soll. Dies schafft rasche Klarheiten und die rasche Ernennung bzw. Genehmigung von H2 Netzbetreibern. Dies auch vor dem Hintergrund, dass eine baldige Zertifizierung von H2 Fernleitungsnetzbetreibern und damit auch mögliche Teilnahme bei der ENNOH möglich ist. Nur so ist sichergestellt, dass Österreich ein Mitspracherecht auf der europäischen Ebene wahrt und gleichzeitig notwendige Informationen zu den Weiterentwicklungen (Netzkodizes) erhält und diese mitentwickeln kann. Die Wiener Stadtwerke begrüßt die Initiative der ECA mit Konzepten und Branchenbefragungen z.B. zu einer Marktmodellverordnung nun konkrete Handlungsschritte einzuleiten.
- Die Wiener Stadtwerke begrüßen die frühzeitige Einbindung aller Stakeholder in den Prozess der Wasserstoffmarktentwicklung ausdrücklich. Ein erster Stakeholder-Dialog am 06.05.2025 zeigte, dass es ebenso vielfältige Positionen respektive Abstimmungsbedarf innerhalb der Branche gibt, welche nur durch ein strukturiertes Vorgehen unter Bezugnahme wichtiger Player für den Wasserstoffhochlauf bearbeitet werden kann. Die Wiener Stadtwerke begrüßen daher einen regelmäßigen Austausch auf Arbeitsebene und sehen diesen auch als notwendig an

- Eine Marktmodellverordnung ist grundsätzlich zu begrüßen. Diese sollte zielgerichtet auf die zu erwartenden Marktbedingungen abgestimmt sein. Die Marktentwicklung soll nicht durch eine überbordende Regulatorik behindert werden. Insbesondere in der Startphase ist davon auszugehen, dass aufgrund der geringen Anzahl von Marktteilnehmern weniger strikten Regulierungsvorgaben möglich sind und daher nur die notwendigsten Regeln beinhalten. Dies könnte zum Beispiel der regulierte Netzzugang oder der H2 Tag sein sowie grundlegende Datenmeldungen.

Seite 3

- Langfristig sollte auf die Etablierung eines liquiden Wasserstoffmarktes hingearbeitet werden. Sobald sich dieser Markt entwickelt hat, ist ein Entry-Exit-Modell wie im aktuellen Erdgasmarkt üblich einsetzbar. Sofern noch nicht ausreichend Mengen zur Verfügung stehen und nur Cluster vorhanden sind, um einen virtuellen Handelspunkt zu betreiben, ist insbesondere darauf zu achten, dass die physikalischen Bedingungen im Marktmodell abgebildet werden. Denkbar wäre jedenfalls einen eigenen Handelspunkt innerhalb der Cluster zu etablieren. Dies sollte jedoch mit Berücksichtigung der zu handelnde Menge bzw. der Anzahl der teilnehmenden Marktteilnehmer (im Cluster) geschehen.

Seite 4

- Die Wiener Stadtwerke gehen ebenfalls von einer Bildung regionaler Cluster um Erzeugungs- bzw. Verbrauchszentren aus. In Bezug auf etwaige Regelungen für die Cluster ist darauf zu achten, ein möglichst flexibles Regulierungsregime zu etablieren welches die Weiterentwicklung der Cluster als solches als auch das spätere zusammenwachsen der Cluster fördert.
- Ein tiefes Verständnis und Plan zur Phase der Verbindung von unterschiedlichen Clustern ist innerhalb der Branche zu erarbeiten und in Mittel- sowie Langfristplanung aufzunehmen.
- Die Wiener Stadtwerke halten insbesondere eine schnelle Etablierung von Regeln für die Infrastrukturentwicklung für wichtig. Um Planungssicherheit, nicht nur für die zukünftigen Netzbetreiber selbst, sondern auch für die Netznutzer zu schaffen (Zeitpunkt der Fertigstellung, fälliges Netznutzungsentgelt) sind die von der ECA genannten Themen schnellstmöglich zu bearbeiten. Zu beachten ist dabei auch, dass die Netzentgeltgestaltung einen wesentlichen Einfluss auf Projektkalkulationen haben kann und auf transparenter, nicht-diskriminierender Basis zu Grunde gelegt wird. Dementsprechend sollte hier insbesondere für den Markthochlauf ein angemessenes Mittel (intertemporale Kostenallokation) gefunden werden, um prohibitive Entgelthöhen zu vermeiden. Oftmals wird das aktuelle Erdgasnetzentgelt als Referenzwert angenommen.

- Ein stetig begleitendes Monitoring der Cluster sollte als Entscheidung für einen etwaigen Netzverbund herangezogen werden. Dies kann auch schon vor der Möglichkeit für groß-skaligen Import erfolgen, sofern sich herausstellt, dass ein mengenmäßiger Ausgleich der Cluster untereinander möglich ist.

Seite 5

- Aus Sicht der Wiener Stadtwerke ist es notwendig, dass für die jetzt beginnende Startphase wichtige regulatorische Grundlagen gelegt werden. Diese sollten jedoch an die sich entwickelnden Gegebenheiten anpassbar sein. Der Übergang der verschiedenen Phasen sollte dabei jedoch nicht auf einen bestimmten Zeitpunkt festgelegt, sondern auf die jeweils vorherrschende Marktsituation abgestimmt sein.
- Es stellt sich die Frage, wie diese regionalen Cluster bzw. Marktgebiete definiert werden und welche Stelle diese Definition vornimmt. Auch bei der Ausgestaltung der Cluster sollten die Prämissen der Transparenz und Nichtdiskriminierung berücksichtigt werden. Eine Entwicklung von Kriterien gemeinsam mit Stakeholdern, welche bei der Clusterdefinition angewendet werden, ist zu begrüßen.
- Aus einem anderen Dokument der ECA geht hervor, dass die Verantwortung von Systemaufgaben für die Startphase den H2-Netzbetreibern und ab der „Marktentwicklungsphase“ einem H2-Systemoperator obliegt. Hier ist sicherzustellen, dass keine Ineffizienzen und zusätzliche Umstellungskosten, die vermeidbar wären, im Aufbau von zusätzlichen Aufgaben entstehen, welche nach einer gewissen Zeit auf eine andere Organisation übertragen werden.
- Es ist zu definieren, was eine „effiziente“ Zusammenarbeit der Netzbetreiber bedeutet.

Seite 7

- Die Bestimmung des Restbuchwertes ist festzulegen. D.h. wie werden etwaige Umrüstkosten berücksichtigt. Wie können zusätzliche Faktoren berücksichtigt werden, wenn sich dieser durch die Umwidmung verändert? Wie wird bei Umwidmung mit der verbleibenden oder neuen Abschreibungsdauer umgegangen?

Seite 8

- Ein klar strukturiertes Netzzugangs- bzw. Kapazitätserweiterungsregime mit allgemeinen festgelegten, transparenten Regeln ist zu begrüßen. Das Regime sollte aber mit Bedacht und auf die jeweiligen aktuellen Marktgegebenheiten angepasst ausgestaltet werden.

Beantwortung des Fragebogens:

Nr.	Frage	Antwort
1.	Welche Marktregeln sind für die H2-Startphase (bis ca. 2030) erforderlich für den H2-Netzzugang und die H2-Kapazitätserweiterung?	<ul style="list-style-type: none"> • Kapazitätserweiterung: Kapazitätserweiterungsanträge müssen eindeutig geregelt sein & Laufzeiten für Kapazitätserweiterungen müssen festgelegt und auf Markthochlauf abgestimmt sein • Netzzugang: Transparentes Kosten- und Abrechnungsregime • Preisbildungsmechanismus für den Marktpreis in einem funktionierenden H2 Markt • Methodik der Netztarifiermittlung, • Kostenregulierungsregime, • Netzkosten • zu übermittelnde Daten • technische Voraussetzungen für Netzanschluss und -betrieb, • genehmigte Netzbedingungen, • rechtlicher Rahmen <p>Alle diese Regeln müssen rechtzeitig vor der Startphase feststehen, sodass für alle Marktteilnehmer genügend Umsetzungszeitraum besteht.</p>
1.1	Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung eines Netzzugangsregimes analog zum bekannten regulierten Netzzugangsregime des Gasbereichs für den H2-Markt?	<p>Ein regulierter Netzzugang schafft gleich eine Gleichberechtigung aller Marktteilnehmer und es herrschen transparente, faire Regeln für den Netzzugang. Die bestehenden Regime im Gasbereich haben sich als sehr gut und transparent in der Vergangenheit ausgezeichnet und sollten daher für den H2 Markt ebenfalls angewendet werden. Die Systematik ist den Marktteilnehmern bekannt und kann auf bewährte Prozesse aufgesetzt werden. Eine Adaptierung an EU weite Regeln ist für die Anbindung an den internationalen H2 Markt notwendig.</p>

		<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transparente und faire Regeln • Bekanntes Thema, eingeschwungene Prozesse • Bekannte Ansprechpartner und Institutionen • Schnellerer Übergang wg. bekanntem Regime • Schnellere Prozessimplementierung <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eventuell keine Berücksichtigung der besonderen Eigenschaften von H2 • Einfluss auf die H2-Hochlaufphase bei analoger Anwendung nicht absehbar • Die Zeiträume bzw. Zeitpunkte für die Erhöhung bzw. Verringerung von Höchstleistungen sind können für den Markthochlauf eventuell hinderlich sein (Flexibilität beim Hochlauf) • Bei Kapazitätsanträgen (first-come-first-serve) wird nicht die Treffsicherheit (größtes Dekarbonisierungspotential) der Leitung beachtet <p>Ein verhandelter Netzzugang würde nur zu Intransparenz führen und ein Mehraufwand der Kontrollmechanismen entstehen. Ebenfalls könnte ein verhandelter Netzzugang zu einem Wettbewerb im natürlichen Monopol führen, der nicht erstrebenswert ist. H2-Verteilnetze sind als natürliche Monopole zu sehen und dürfen nicht als parallelen Strukturen, die einerseits stranded costs verursachen und der Etablierung eines H2-Marktes entgegen stehen, aufgebaut werden.</p>
--	--	--

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?	<p>Die Startphase über H2 Cluster ist ein wichtiger Schritt um die H2 Infrastruktur kontrolliert und gezielt aufzubauen und in einem weiteren Schritt zu verbinden und an internationale Märkte anzuschließen. Entscheidend ist dabei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die genaue Definition der Cluster nach transparenten Kriterien, einheitliches Vorgehen für gesamt AT. • Sie müssen strategisch so positioniert werden, dass bei einer Integration in den Netzverbund bestehende Infrastruktur effizient verwendet werden kann, so können zusätzliche Aufwände reduziert werden. • Leitungsbau nach antizipierter zukünftiger tatsächlicher Nutzung (Bedarfsgerecht) • Transparente Ausbaupfade mit verbindlichen Zeiträumen etablieren • Anerkennung der Vorfinanzierung und eine entsprechende Verteilung der Anlaufkosten auf spätere Perioden vorsehen • Möglichkeiten der Förderungen evaluieren um gezielten Aufbau zu gewährleisten. • Rechtliche Regeln für Netzanschluss Transportbedingungen, Marktbildung und technische Bedingungen möglichst früh erarbeiten, um diese in den Projekten bereits berücksichtigen zu können
1.3	Welche Vorteile/Nachteile hätte die Festlegung des H2-Jahres entsprechend dem Kalenderjahr und des H2-Tages entsprechend dem Kalendertag?	<p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einfache Methodik, verständlich für neue Marktteilnehmer • Nähe zum Strommarkt gewahrt / gleiche Bilanzierungszeiträume <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mehraufwand (hoher Workload zum Jahreswechsel und Weihnachtszeit);

		<p>Wichtig ist, keine rein österreichische Lösung zu entwickeln. Sondern Abstimmung mit anderen EU-Ländern (insbesondere Nachbarländer); schlechte Erfahrungen mit Abstimmungen von unterschiedlichen Methodiken diesbezüglich in anderen Ländern, v.a. beim H2-Tag.</p> <p>Der H2-Tag sollte jedenfalls in den Clearing-Systemen harmonisiert sein, da sonst Diskrepanzen mit bspw. Zertifikaten, Herkunftsnachweisen und Bilanzierung entstehen.</p>
1.4	Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung von standardisierten H2-Transportverträgen und genehmigten allgemeinen Netzbedingungen bereits ab der H2-Startphase?	<p>Genehmigte VNB sind für eine effiziente Vertragsgestaltung erforderlich. Dazu sind genehmigte allgemeine Netzbedingungen bereits ab der H2-Startphase essentiell.</p> <p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung von Fragmentierung von unterschiedlichen Standards/Verträgen in verschiedenen Clustern, die den Übergang in den Netzverbund erschweren würden • Rechtsicherheit für alle Marktteilnehmer • gleiche Bedingungen für alle • Planungssicherheit da einheitliche Regelungen • Vergleichbarkeit von verschiedenen Netzbetreibern • Vergleichbarkeit zu anderen Technologien • Benchmark für die Netzbetreiber • Abbilden eventueller Transportbeschränkungen zw. den Clustern einheitlich möglich

		<p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhter Abstimmungsbedarf bereits am Beginn. --> langfristig aber sinnvoll investierte Zeit, um Lock-in wie oben beschrieben, zu vermeiden. • Geringere Flexibilität • Eventuell hohe regulatorische Hürden • Nachteil für neue Marktteilnehmer mit wenig Anwendungskenntnis • Verzögerungen durch nicht implementierte, aber notw. Prozesse im Markthochlauf (Regulatorik vs. Pragmatismus)
1.5	Welche Vorteile/Nachteile hätte die Beschränkung der maximalen Laufzeit von H2-Transportverträgen auf 15 Jahre?	<p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sorgt in der Startphase für Preisstabilität • Planbare Auslastung der Transportkapazitäten • Sicherstellung der Finanzierung für die Laufzeit • Zugang für weitere Marktteilnehmer eher möglich als bei noch längeren Verträgen • Berücksichtigung der techn. Lebensdauer der H2-Erzeugungsassets • Frühere Anpassungsmöglichkeit des Gesamtsystems • Planungshorizont sichergestellt <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lange Verträge hindern Marktdynamik • Wenn Finanzierungskosten nicht über 15 Jahre darstellbar ist eine längere Laufzeit vorteilhaft • Marktanlauf kann nur über Langfristverträge unterstützt werden (Fristentransformation zw. Erzeuger und Abnehmer) • Regeln bei langfristiger Nicht Nutzung der Kapazitäten und gleichzeitiger Nachfrage soll Markteinschränkungen verhindern

1.6	Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung einer 10% Reservierungsquote für kurzfristige Kapazitätsprodukte (unter 1 Jahr)?	<p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeit rasch auf Marktereignisse zu reagieren • Flexibilität für das Gesamtsystem • Planbarkeit von nutzbarer Flexibilität für Nachfrager und Erzeuger • Keine Blockierung von Kurzfristkapazität durch Langfristkapazität <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategische Nutzung dieser Flexibilität auf Kosten des Gesamtsystems • Ständiges Freihalten bzw. Nichtnutzung -> Überdimensionierung der Leitung • Generell ist ein Vorrang von Langfristbuchungen vorzusehen - starke Buchung von viel Kurzfristkapazität führt zur verringerter Angebotsmöglichkeit für Langfristkapazität
1.7	Welche Vorteile/Nachteile hätte eine „First-Come-First-Served“ Kapazitätsallokation mit Transparenzanforderungen ab der H2-Startphase?	<p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen die früher in die H2-Entwicklung investieren haben dadurch sicher Zugang zu Kapazitäten und können dadurch ihre hohen Investitionskosten absichern. • Planungssicherheit für VNB und Marktteilnehmer • Klare Verhältnisse und Vorgaben führen zu einer transparenten Abarbeitung der Anträge und Anforderungen. • Unternehmen mit fortgeschrittenen Planungen werden auch als erstes einmelden und berücksichtigt werden • Einfachheit der Umsetzung <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analog zum derzeitigen GWG wäre zu beachten, dass sich niemand Kapazitäten sichert, welche dann nicht benötigt werden

		<ul style="list-style-type: none"> • Keine Berücksichtigung der Auslastung bzw. Mengen, sondern nur des Zeitpunkts der Einmeldung (Treffsicherheit/Bedarfsorientierung) • Die zugewiesenen Kapazitäten folgen nicht zwingend wirtschaftlicher Effizienz oder ökologischer Wirkung. • Bildet keine Knappheiten ab
1.8	Welche Transparenzanforderungen werden ab der Startphase als notwendig erachtet?	<ul style="list-style-type: none"> • Projektreifegrad • Finanzierungsnachweise • Kapazitätsbedarf • Nutzungszeitraum • Akteure und Verortung im Gesamtsystem
1.9	Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung eines Nominierungsregimes in Anlehnung zum Gasbereich bereits ab der H2-Startphase?	<p>Vorteil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung eines bekannten Systems • Die Einführung eines Nominierungsregimes ist wichtig, damit der Übergang zum Netzverbund nicht stockt. <p>Analog zum Gas sollte eine zentrale Stelle schon ab der Startphase die Koordinierung übernehmen. Hier ist wichtig, keine rein österreichische Lösung (vorgeschlagene zentrale Datenplattform) zu entwickeln, sondern ab Beginn in Europa standardisierte Formate, Prozesse (EDIGAS) zu verwenden.</p>
1.10	Welche Vorteile/Nachteile hätte ein Kapazitätserweiterungsregime analog zu den bestehenden Regelungen im Gasbereich auf Verteilernetzebenen ab der H2-Startphase?	<p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bekanntes Vorgehen, einfachere Umsetzung, weil etabliert • Synergieeffekte werden erkannt

		<ul style="list-style-type: none"> • Prozesse zur Abarbeitung von Kapazitätsanträgen sind bereits vorhanden und können effizient sowie kostengünstig auf Wasserstoff übertragen werden • Bestehende Schnittstellen zu relevanten Stakeholdern ermöglichen eine zügige Bearbeitung und Rückmeldung der Anträge • Vermeidung von Mehrkosten durch Nutzung bestehender Strukturen <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um einen zeitnahen H2-Markthochlauf zu gewährleisten, muss die dafür notwendige Infrastruktur schneller zur Verfügung stehen, als es im historischen Verlauf für das Erdgassystem der Fall gewesen ist. Das aus dem Erdgas stammende Erweiterungsregime könnte für diesen dynamischen Hochlauf nicht passend sein. • Bei vielen Anträgen, Verzögerungen da langsamer Kapazitätsaufbau von Ressourcen für die Bearbeitung
2	Welche Marktregeln sind für die H2-Startphase (bis ca. 2030) erforderlich für die H2-Bilanzierung?	<p>Die Bilanzgruppenabwicklung sollte aufgrund von Effizienzgründen (IT-Infrastruktur) bereits ab Beginn je Cluster gleichermaßen ausgestaltet werden.</p> <p>Bilanzierungsregime muss auch physikalisch abbildbar sein und darf die Netzstabilität nicht gefährden</p>
2.1	Welche Vorteile/Nachteile hätte ein H2-Bilanzgruppensystem analog zu dem bestehenden System im Bereich Gas ab der H2-Startphase?	<p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bekanntes und etabliertes System • Regelungen sind ausformuliert
2.2	2.2. Welche Vorteile/Nachteile hätte ein H2-Bilanzierungssystem nach dem „Helper-Causer“-Prinzip bereits ab der H2-Startphase?	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verursachungsgerechtigkeit beanreizt systemdienliches Verhalten • Klare Regeln ab Beginn – keine Umstellung im dann laufenden Betrieb • Möglichkeit zusätzlicher Erträge bei systemdienlichen Verhalten <p>Nachteile:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Vor Markthochlauf ist eine genaue Prognose von relevanten Mengen eventuell schwierig -> große Gefahr einer Pönale -> wirkt prohibitiv auf Marktteilnahme • Ableitung der Pönale bei illiquidem Markt eventuell schwierig (Referenzwert ist zu finden), • Genaue Definition der Rollen „Helper“ und „Causer“ notwendig (wer ist wann in welcher Rolle)
2.3	Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung der „allokiert wie nominiert“-Regel ab der H2-Startphase?	<p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marktteilnehmer müssen sich nicht um die Komplexität des physischen Flusses kümmern und können sich auf die Aufgabe der ausgeglichenen Bilanzierung konzentrieren. <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es kann einfacher zu Ungenauigkeiten („allokiert wie gemessen“) kommen, dies könnte vor dem Hintergrund eines wenig flexiblen Systems (wenig Flexibilitätsoptionen) problematisch sein • Von Beginn an höhere Komplexität für NB (z.B. Linepack-Steuerung)
2.4	Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung von Demand-Side-Management-Maßnahmen ab der H2-Startphase?	<p>Eine Analyse über mögliche DSM Maßnahmen scheint grundsätzlich sinnvoll. Erst dann lässt sich ein etwaiges Potenzial und der Umgang damit abschätzen und dessen Vor- und Nachteile abwägen.</p> <p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System kann für Netzbenutzer einfacher werden • Es ist zu erwarten, dass im Markthochlauf nur eingeschränkt Flexibilitätsoptionen (ext. Regelenergie) zur Verfügung stehen werden. Hier kann DSM eine Lösung darstellen <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemischer Aufwand (IT-Infrastruktur) für Koordination • keine Erfahrungen mit physischen H2-Netzen;

		<ul style="list-style-type: none"> • Abhängig vom Steuerungssystem und von den geplanten Maßnahmen. • ÖPNV sollte nicht benachteiligt werden, da hier aufgrund von Fahrplänen zu bestimmten Zeiten getankt werden muss.
2.5	Welche Vorteile/Nachteile hätte eine marktbasierende Beschaffung physikalischer Ausgleichsenergie bereits ab der H2-Startphase?	<p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marktbasierende Preise • transparente Preisbildung • Anreiz für das Anbieten systemdienlicher Dienstleistungen • Kann (je nach Ausgestaltung) zur Projektfinanzierung beitragen und damit dem Markthochlauf positiv beeinflussen <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Illiquider Markt • Zu Beginn des Hochlaufs kein etablierter Markt daher kein Angebot • Etablierung einer Ausgleichsenergiesystematik (administrativer Aufwand bei nicht vorhandenem Angebot)
2.6	Welche Vorteile/Nachteile hätte die alternative Etablierung einer für die Bilanzierung verantwortlichen Stelle bereits ab der H2-Startphase?	<p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von vorhandenem Know-How • Zentraler Ansprechpartner / zentrale Koordinierung
2.7	Welche Vorteile/Nachteile hätte ein einheitliches, H2-cluster- und H2-marktgebietsübergreifendes H2-Bilanzierungssystem für alle H2-Netzbetreiber und H2-Netzbutzer?	<p>Der einheitliche Aufbau von Clustern ist ein wichtiger Schritt um die Infrastruktur aufzubauen und Regeln sorgen dafür dass dies in gleicher Weise erfolgt um einen Zusammenschluss zu ermöglichen. Zu umfangreiche Berichte, Datenabfragen und hoher Administrativer Aufwand kann aber den Aufbau stark hemmen – es ist eine Ausgewogenheit der Maßnahmen vorzusehen.</p> <p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klare Regelungen und Regime ab Beginn • Frühe Möglichkeit mit Bilanzierungssystem Erfahrung zu sammeln

		<ul style="list-style-type: none"> • Austesten des Bilanzierungssystem mit noch wenigeren Marktteilnehmern zu Beginn (einfachere Adaptierung und Stakeholderinvolvierung) • IT-System bereits etabliert und Zeit für Ausreifung • kein zusätzlicher Abstimmungsbedarf beim Hochlauf zum Netzverbund bzw. zum integrierten Markt • Keine Umstellungskosten bei späterer Einführung <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zu Beginn erhöhter Abstimmungsbedarf • Hoher organisatorischer administrativer Aufwand vs. relativ geringe Teilnehmern • Eventuell weniger starke Lerneffekte, weil größeres und daher schwerer zu administrierendes System
3	Welche Marktregeln sind für die H2-Startphase (bis ca. 2030) erforderlich für Datenaustausch und Transparenz?	<p>Die Regelungen und Festlegungen zur Ausgestaltung des Gasmarktmodells sowie die Zuweisung einzelner Aufgaben an die jeweiligen Marktteilnehmer und Netzbetreiber. Ebenso essentiell ist die Ausgestaltung der Allgemeinen Bedingungen der einzelnen Marktteilnehmer sowie die Implementierung des gastechnischen Regelwerkes, aber auch wie Kommunikationserfordernisse, Fahrpläne, Datenformate. Jetzt wird schon H2 als erneuerbares Gas versendet im Gassystem. Je einheitlicher es ist, desto besser. Beide Gase sollten auch in einem System sein und in der Startphase beherrscht werden. Einheitliches Datenformat wäre deutlich effizienter. Alles was außerhalb der Norm in die Systeme einbracht werden muss, verursacht Zeit und Kosten.</p> <p>Bezüglich der Transparenzanforderungen sind Kriterien zu entwickeln, welche Informationen dem gesamten Markt bereits zu Beginn zur Verfügung stehen sollten. Hier ist insbesondere wichtig, dass die bereitgestellten Daten dafür</p>

		<p>sorgen, langfristig ein effizientes Gesamtsystem aus den einzelnen Clustern herauszubilden.</p> <p>Im besten Fall bereits auf EU-Ebene einheitliche Bilanzierungsregeln; Einheitliche Vorgaben zu Markttransparenz.</p>
3.1	Welche Vorteile/Nachteile hätte die Festlegung eines einheitlichen Datenformats bereits für alle regionalen H2-Cluster ab der H2-Startphase?	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Synchronisierungsprobleme, wenn Cluster verbunden werden • IT-technische Effizienz / keine Parallelentwicklung • Großteils selbe Stakeholder im Wasserstoffmarkt wie im Gasmarkt – daher sind Systeme bereits implementiert und auf die bestehenden Datenformate eingestellt. • Bereits jetzt wird H2 als erneuerbares Gas gemeldet, daher gibt es schon Erfahrungswerte <p>Insbesondere für den zukünftigen internationalen Handel und Transport von Wasserstoff sind Datenformate auch EU-weit zu harmonisieren.</p>
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?	<p>Der H2-Markt sollte auf bestehende und bewährte Kommunikationslösungen aufgebaut werden; dies garantiert eine funktionierende Marktdatenkommunikation und vermeidet auch unnötige Kosten. So sollen für die Marktdatenkommunikation bestehende Lösungen benutzt werden. Bestehende Systeme von Gas und Strom können somit genutzt werden.</p> <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datentransparenz ermöglicht bessere Abschätzung für neue Player für Markteintritt • Bessere Weiterentwicklungsmöglichkeiten des Gesamtsystems auf valider Datenbasis • Vergleichbarkeit mit andere Energiemärkten leichter möglich

		<ul style="list-style-type: none"> • Datengrundlage für pol. Entscheidung • Aufzeigen von eventuellem Förderbedarf • Zusammenschluss (Leitungsbau) von Clustern auf Basis von Daten (Treffsicherheit) • Einhaltung von zeitkritischen Datenbereitstellung wahrscheinlicher • Weiterverarbeitungsmöglichkeit einfacher (IT-Systeme der Marktteilnehmer können sich auf Standard einstellen) <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rein ö. Weg bietet wenig Flexibilität bei neuen Use/Business Cases; • Administrativer Aufwand gleich zu Beginn <p>Wir schlagen auf Basis der bisherigen Erfahrungen aus allen Anwendungen (Netzbetreiber, Handel, Versorger) vor, dass jeweils praktikabelste System zu etablieren.</p>
3.3	Welche Vorteile/Nachteile hätten analoge Transparenzerfordernisse aus dem Gasbereich bereits in der H2-Startphase?	<p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablierte Regeln einfach anzupassen • höhere Transparenz <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mehr Aufwand zu Startphase;
3.4	Welche Informationen sollten jedenfalls bereits vor Erlassung eines H2-Transparenz- Netzkodex veröffentlicht werden, um einen H2-Markthochlauf zu unterstützen?	<ul style="list-style-type: none"> • Freie Kapazitäten • potenzielle maximale H2 Produktion • Netzentwicklungspläne • Netzkosten;
4	Welche Vorteile/Nachteile hätte eine zeitnahe marktorientierte Weiterentwicklung der H2- Marktregeln in der Marktentwicklungsphase ab 2030?	<p>Eine zeitnahe Weiterentwicklung ist essentiell für die H2 Marktentwicklung. Jedoch müssen Verbesserungen und Weiterentwicklung der Marktregeln gemeinsam mit den Marktakteuren und hier insbesondere den relevanten Stakeholder durchgeführt genutzt werden</p>

		<p>Vorteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • beim Übergang weniger Probleme (Planbarkeit); • Gesammelte Erfahrungen während der Startphase können in die Marktentwicklungsphase einfließen • System wird auf mehr Stakeholder angepasst <p>Fraglich ist, ob ein virtueller Handelpunkt physikalisch umsetzbar ist oder ob es pro Cluster einen Handelpunkt geben soll? Und ob Letztverbraucher nicht auch nominiert werden sollten zu einfacheren Steuerung?</p>
5	Welche Regelungen werden als erforderlich erachtet, um einen H2-Markthochlauf zu beschleunigen?	<ul style="list-style-type: none"> • Inländische Produktion und in Zukunft Importe für die Liquidität zur Marktbildung notwendig • Wasserstoffstartnetz und Korridore als Grundlage auf Basis der in Zukunft benötigten Mengen notwendig • Preisbildungslogiken in einem Marktumfeld und bis zur Erreichung des liquiden Marktes • klare regulatorische und gesetzliche Rahmenbedingungen und Abläufe; • Klare Finanzierungsregeln für Netzbau und Betrieb • Anschubfinanzierungsmodelle zu Beginn des Aufbaus des H2 Marktes für Infrastruktur und Erzeugung notwendig bis eine Ausgewogenheit aus Nutzung und erforderlichen Investitionen herrscht • Langfristige Erzeugungs- und Abnahmegarantien mit entsprechenden Ausfallssicherungsmechanismen notwendig • Player für Mengenaggregation und Fristentransformation (Midstreamer) • Klare regulatorische Rahmenbedingungen (Reg. Behörde, Nominierung und Zertifizierung NB) • Klare technische und regulatorische Regeln H2 betreffend (Qualität, druck, Verwendbarkeit als Nachhaltiger Energieträger) • Herkunftsnachweissystem

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?	<ul style="list-style-type: none">• Wasserstoffqualität• Übergabedruck am Netzübergabepunkt• Kostenallokation mit Übergangslösungen bis Ausgewogenheit aus Nutzung und Transport gegeben ist• Flexibilitätsnutzung entlang des Korridors (Kostenzuteilung, Verursachungsgerechtigkeit)
---	--	---

Für Rückfragen und weitere Diskussionen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,

Ines Koubek, MA MA

Stakeholder Management und Public Affairs