

Datum June 20, 2025

# Anmerkungen der OMV zum Diskussionspapier der E-Control Eckpunkte eines H2-Ziel-Marktmodelles

**Wir bedanken uns für die Möglichkeit, zum Diskussionspapier der E-Control „Eckpunkte eines H2-Ziel-Marktmodelles“ unsere Anmerkungen übermitteln zu dürfen.**

OMV sieht die geplante Novellierung des GWG (GWG neu) als wichtig an und befürwortet eine zeitnahe Umsetzung. Wir begrüßen auch die Erweiterung der GWG-Novelle auf den Bereich Wasserstoff (H2). Dabei ist es von zentraler Bedeutung, klare Regelungen zu schaffen, um Rechtssicherheit zu gewährleisten.

- Die Bemühungen von allen Seiten einen guten rechtlichen Rahmen zu schaffen, der den Hochlauf eines H2-Marktes ermöglicht, sind ein essentieller und richtiger Ansatz.
- Auch wir blicken über die Grenzen unsere eigenen österreichischen Projekte hinaus und sind daher dankbar, unser Wissen in den Prozess einbringen zu können. Weiters sind wir auch Mitglied bei HIAA (Hydrogen Import Alliance Austria) und im HYPÄ-Beirat.
- Es ist grundsätzlich wichtig, zu unterscheiden wofür Wasserstoff verwendet wird und wie die konkrete Regulierungssituation aussieht.
- Marktteilnehmer sind teilweise bereits jetzt so weit, Investitionsentscheidungen treffen zu müssen, um die geltenden gesetzlichen Ziele, etwa im Transportbereich, zu erreichen.
- Die Kosten für die Produktion von grünem Wasserstoff in Mitteleuropa und in Österreich liegen derzeit noch erheblich über jenen anderer Energieträger. Für den Hochlauf des Wasserstoff-Marktes ist es jedoch von zentraler Bedeutung, erste Projekte für die Produktion von grünem Wasserstoff, Transportleitungen und Import-Möglichkeiten zu möglichst niedrigen Systemkosten zu schaffen. Dies soll nicht durch neue Regelungen oder komplexe regulatorische Anforderungen erschwert werden.
- Durch die Übernahme der bestehenden Regelungen und Systeme aus dem Erdgasbereich können die Anlaufkosten gering gehalten werden, ohne dass neue, komplexe oder gestufte Regelwerke entwickelt werden müssen. So lässt sich der Wasserstoffmarkt gezielt auf Basis bewährter Strukturen aufbauen. Die Einführung neuer Institutionen, Regelungen oder IT-Systeme wäre hingegen kontraproduktiv, kostenintensiv und könnte zu Lock-in-Effekten führen.
- In jenen Bereichen, in denen H2 als Energieträger verwendet wird, ist die Situation speziell – sowohl betreffend die Reinheit von H2, etwaige Alternativen zu H2 sowie die Regulierungssituation.
- Die Verwendung von H2 in einer Raffinerie ist nicht mit dem Einsatz in vielen anderen Sektoren vergleichbar, da in diesem Fall das H2 Molekül selbst in den Produktionsprozessen eingesetzt wird und nicht der energetischen Anwendung dient. Deshalb ist im Raffinerieprozess H2 in der notwendigen hohen Reinheit technisch unabdingbar. Außerdem bedarf es auch spezieller Druckverhältnisse.

## OMV-Anmerkungen im Hinblick auf zentrale Themen

### Phasenmodell & H2-Handel

- Allgemein sehen wir das Phasenmodell nicht als vollkommen zielführend an.
- Die aktuelle Diskussion in Österreich scheint kurzfristige Kosteneinsparungen in der Anlaufphase zu priorisieren, einschließlich Vorschlägen, die Marktorganisation an DSOs zu delegieren. Dieser Ansatz

birgt jedoch das Risiko, die Marktentwicklung zu verzögern und langfristig höhere Kosten zu verursachen – aufgrund des Fehlens eines robusten Zielmodells mit den notwendigen Merkmalen.

- Wir schlagen daher vor, das Ziel-Marktmodell zu Beginn zu definieren, auch wenn die Umsetzung schrittweise erfolgen und Anlaufthemen in Clustern geregelt sein können.
- Bei der Planung und Ausgestaltung der Wasserstoffmärkte sollte von Beginn an das vollständig ausgebaute Zielmodell als Grundlage dienen, um „Stranded Investments / Sunk Costs“ in Übergangslösungen und „Lock-in-Effekte“ zu vermeiden.
- Wir schlagen daher vor, das Ziel-Marktmodell zu Beginn zu definieren, auch wenn die Umsetzung schrittweise erfolgen und Anlaufthemen in Clustern geregelt sein können.
- Cluster sollen zentral koordiniert werden, zB über Sub-H2-VHP's zum H2-VHP.
- „Cluster VHP's“ mit voneinander abweichenden Marktregeln ebenso wie Doppelgleisigkeiten sollen verhindert werden.

### **Marktrolle & H2 Handel**

- Dem Handel von H2 kommt gerade bei der Beschleunigung der Entwicklung des H2-Marktes enorme Bedeutung zu. Dieser Bedeutung sollte auch Rechnung getragen werden.
- Im Sinne der Planungssicherheit ist eine zeitnahe Benennung der Marktrolle von großer Bedeutung.
- Die Benennung zum Betreiber des virtuellen Handelspunktes für Wasserstoff (H2-VHP) analog zum Erdgas Modell ist wünschenswert und auch sinnvoll.
- Der Central European Gas Hub (CEGH) hat in den vergangenen Jahren nicht nur eine exzellente Performance in Sachen Gas geschafft, sondern auch in die Zukunft investiert.
  - CEGH trägt zur Diversifizierung und Sicherung der Gasversorgung bei, indem er sich auf die Zukunftsthemen erneuerbare Gase und grünen Wasserstoff konzentriert und bereits neue Plattformen geschaffen hat: Die CEGH Greengas Platform, den CEGH GreenHydrogen Index und das EFET CEGH Biogas Certificates Standard Agreement
  - Das EU Hydrogen & Gas Market Decarbonization Package legt fest, dass ein einziger Virtueller Handelspunkt (VHP) für Erdgas und Wasserstoff pro Mitgliedsstaat vorhanden sein muss.
  - Somit liegt es auf der Hand, dass die Erweiterung des CEGH auf Wasserstoff im Gleichklang mit der Nominierung der Gas-Netzbetreiber erfolgen muss, um so die Voraussetzungen für den österreichischen H2-Markt zu schaffen.
  - Das Ziel-Marktmodell muss zu Beginn definiert sein, auch wenn die Umsetzung schrittweise erfolgen soll bzw. wird.

### **H2 Speicher**

- Klare Begriffs- und Kompetenzbestimmungen für untertage H2-Speicherung sind erforderlich, sowohl für die Genehmigung als auch den Betrieb.
- Ein verhandelter Zugang zu Speicherkapazitäten sollte zumindest während der Hochlaufphase ermöglicht werden.
- Bestehende Speicherverträge auf Verhandlungsbasis sollten durch das „Grandfathering“-Prinzip abgesichert werden.
- Studien gehen von einer Vorlaufzeit von FID bis zur Fertigstellung von ca. 7 Jahren aus. Zum Zeitpunkt der FID müssen daher zumindest folgende Punkte abschließend geklärt sein, um das enorme Investitionsvolumen und –risiko für H2-Speicherbetreiber abzusichern:
  - Konkreter Tarif (falls regulierter Zugang)
  - Gesicherte Abnahmemenge
  - Gesicherte Gültigkeit von Bestandsverträgen
  - Transportkosten im H2-Netz
  - Festlegung der H2-Qualität, da diese enorme Auswirkungen auf die Höhe der Investitionen und die operativen Kosten hat.

### Gas Transport Infrastruktur

- Im Sinne der Planungssicherheit erachten wir einen langfristigen Mechanismus für einen Netzentgelte-Deckel für das Startnetz (Planbarkeit für langfristige Investitionen und Verpflichtungen) als wünschenswert.

**Wir ersuchen höflich, unsere Anmerkungen aufzunehmen und die offenen Fragen zu klären.**

**Im Folgenden finden Sie unsere Antworten zu den konkreten Fragestellungen:**

#### Konkrete Fragestellungen

1. Welche Marktregeln sind für die H<sub>2</sub>-Startphase (bis ca. 2030) erforderlich für den H<sub>2</sub>-Netzzugang und die H<sub>2</sub>-Kapazitätserweiterung?
  - Aus unserer Sicht ist es entscheidend, dass die Interessen und Anforderungen des **Handels von Wasserstoff** im Prozess der Marktausgestaltung angemessen berücksichtigt werden.
  - Derzeit liefern Marktakteure wertvolle Einblicke in die Entwicklung des Wasserstoffmarktes, doch scheinen dabei unserer Ansicht nach die Bedeutung eines Marktdesigns, der Handel und die Standardisierung der Preisfindung auf Plattformen vernachlässigt zu werden.
  - Der **Rolle von Handelsmärkten kommt bei der Beschleunigung der Wasserstoffwirtschaft** eine enorme Bedeutung zu, die unserer Ansicht nach derzeit (noch) unterschätzt wird.
  - Wichtige Punkte, die für den H<sub>2</sub>-Handel berücksichtigt werden sollten, sind die Standardisierung, die Einrichtung eines virtuellen Handelspunktes (VTP) von Anfang an, ein Plattform- und Börsenhandel sowie Clearing und schließlich marktbasierte Ausgleichsmechanismen (basierend auf Plattform-/Börsenhandel, um Lock-in-Effekte zu vermeiden).
  - Die aktuelle Diskussion in Österreich scheint kurzfristige Kosteneinsparungen in der Anlaufphase zu priorisieren, einschließlich Vorschlägen, die Marktorganisation an DSOs zu delegieren. Dieser Ansatz birgt jedoch das Risiko, die Marktentwicklung zu verzögern und langfristig höhere Kosten zu verursachen – aufgrund des Fehlens eines robusten Zielmodells mit den notwendigen Merkmalen.
  - Die Annahme eines dreiphasigen Markthochlaufs mit jeweils unterschiedlichen Ausgestaltungen des Ziel-Marktmodells ist daher kritisch zu hinterfragen. Aus unserer Sicht ist ein einheitliches Marktmodell sinnvoll, das von Beginn an in regionale Cluster gegliedert wird.
  - Wie bereits in unseren allgemeinen Anmerkungen ausgeführt, schlagen wir vor, das Ziel-Marktmodell zu Beginn zu definieren, auch wenn die Umsetzung schrittweise erfolgen und Anlaufthemen in Clustern geregelt sein können.
  - Cluster sollen zentral koordiniert werden, zB über Sub-H<sub>2</sub>-VHP's zum H<sub>2</sub>-VHP.
  - „Cluster VHP's“ mit voneinander abweichenden Marktregeln ebenso wie Doppelgleisigkeiten sollen verhindert werden.
  - Mehrstufige Implementierungen verursachen unnötige Komplexität und Kosten, insbesondere beim Übergang zwischen Phasen.
  - Unverbindliche generelle Rahmenregeln für den Netzzugang (Third-party access obligation- abhängig von der Feasibility), Entry/Exit Modell wo notwendig und sinnvoll.
  - Die Grundprinzipien und Begriffe sollten dort wo es Sinn macht, von Beginn an verwendet werden.
  - Transparenz hinsichtlich der technischen Kapazitäten eines Clusters
  - Langfristige Ein-/Auspeiseverträge >15 Jahre nur auf Basis von exemptions,
  - Kapazitätserweiterungspläne in die üblichen Netzentwicklungspläne Gas

Wie bereits in unseren allgemeinen Anmerkungen ausgeführt, möchten wir hier erneut auf **folgende wichtige Aspekte** hinweisen:

## H2 Speicher

- Klare Begriffs- und Kompetenzbestimmungen für untertage H2-Speicherung sind erforderlich, sowohl für die Genehmigung als auch den Betrieb.
- Ein verhandelter Zugang zu Speicherkapazitäten sollte zumindest während der Hochlaufphase ermöglicht werden.
- Bestehende Speicherverträge auf Verhandlungsbasis sollten durch das „Grandfathering“-Prinzip abgesichert werden.
- Studien gehen von einer Vorlaufzeit von FID bis zur Fertigstellung von ca. 7 Jahren aus. Zum Zeitpunkt der FID müssen daher zumindest folgende Punkte abschließend geklärt sein, um das enorme Investitionsvolumen und –risiko für H2-Speicherbetreiber abzusichern:
  - Konkreter Tarif (falls regulierter Zugang)
  - Gesicherte Abnahmemenge
  - Gesicherte Gültigkeit von Bestandsverträgen
  - Transportkosten im H2-Netz
  - Festlegung der H2-Qualität, da diese enorme Auswirkungen auf die Höhe der Investitionen und die operativen Kosten hat.

## Gas Transport Infrastruktur

- Im Sinne der Planungssicherheit erachten wir einen langfristigen Mechanismus für einen Netzentgelte-Deckel für das Startnetz (Planbarkeit für langfristige Investitionen und Verpflichtungen) als wünschenswert.

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

- **Vorteile:** Rechts- und Planungssicherheit, Investitionsbereitschaft, Nutzung etablierter Prozesse, Synergieeffekte, klare Rollenverteilung, geringe Implementierungskosten
- **Nachteile:** Mögliche Übertragung nicht passender Regelungen auf noch unreife Märkte, Übertragung komplexer Strukturen, starres Modell in dynamischer Marktentwicklung, nicht geeignete Regelungen wie zB den INC Prozess nicht übernehmen.

### 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?

- Modulare Entwicklung (Cluster-Logik); Etablierung standardisierter Vertragsrahmen und Netzzugangsbedingungen; laufende Evaluierung ermöglicht eine kosteneffiziente Überführung zur Marktentwicklungsphase; Redundanzen mit dem CH4 Netz vermeiden; Re-purposing CH4->H2 Netze (Cross-commodity Netzplanung erforderlich).

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

- **Vorteile:** Kopplung mit dem Strommarkt → Vereinfachung im Datenmanagement, konsolidierte Netzentwicklungsplanung
- **Nachteile:** Potenzielle Abweichung zu spezifischen Industriesektoren mit abweichendem Lastprofil.
- Eine weitgehende Harmonisierung mit EU-Regelungen ist für Österreich sinnvoll.
- Zwingend erforderlich ist eine europäisch einheitliche Bilanzierungsperiode sowie eine einheitliche Bilanzierungsperiode für gasförmige Energieträger.

### 1.4 Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung von standardisierten H2-Transportverträgen und

genehmigten allgemeinen Netzbedingungen bereits ab der H<sub>2</sub>-Startphase?

- **Vorteile:** Vergleichbarkeit, fördert Markttransparenz, verringert Transaktionskosten und beschleunigt Vertragsabschlüsse. Unverbindliche generelle Rahmenregeln für den Netzzugang (Third-party access obligation - abhängig von der Feasibility) in der Startphase, später auf Basis von genehmigten und regelmäßig konsultierenden und standardisierten Bedingungen.
- **Nachteile:** Standardisierte Bedingungen berücksichtigen möglicherweise nicht die spezifischen Bedingungen eines Clusters.

**1.5** Welche Vorteile/Nachteile hätte die Beschränkung der maximalen Laufzeit von H<sub>2</sub>-Transportverträgen auf 15 Jahre?

- **Vorteile:** Erhöht die Flexibilität bei sich ändernden Marktbedingungen. Vermeidung langfristiger Fehlallokation, Harmonisierung mit Gasmarkt.
- **Nachteile:** Reduzierte Investitionssicherheit für kapitalintensive Infrastruktur; erhöht potentiell die Nutzungskosten für die Netznutzer, wenn dadurch potentiell kurze Abschreibungsdauern angesetzt werden.

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

- **Vorteile:** Ermöglicht neuen Marktteilnehmern Zugang; Flexibilität.
- **Nachteile:** In der Startphase kann dies zu ungenutzter Kapazität führen und zu Mindererlösen für Netzbetreiber und Mehrkosten für Netznutzer; ineffiziente Nutzung bei schwacher Kurzfristnachfrage.
- Unbedingte Voraussetzung vor der Einführung ist eine Evaluierung der Auswirkungen bzw. die Prüfung des Mehrwerts einer solchen Regelung.

**1.7** Welche Vorteile/Nachteile hätte eine „First-Come-First-Served“ Kapazitätsallokation mit Transparenzanforderungen ab der H<sub>2</sub>-Startphase?

- Transparenzanforderungen müssen hoch sein. Implizit ist ein verhandelter Netzzugang in der Startphase wie ein First-Come-First-Serve zu betrachten.
- **Vorteile:** Einfachheit, Schnelligkeit.
- **Nachteile:** Es droht die potenzielle Benachteiligung kleiner Anbieter. Ungleichbehandlung bei großen Marktakteuren ohne Schutzmechanismen.

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

- Erforderlich sind: Veröffentlichung von verfügbaren Kapazitäten, Preisstrukturen, Herkunftsnachweise, Qualitätskennzahlen (im Sinne von Gasqualität – zeitnahe Veröffentlichung), Netzstatus (sofern erforderlich), Veröffentlichung auf zentraler Plattform, geplante Wartungsmaßnahmen bzw. Verfügbarkeitseinschränkungen

**1.9** Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung eines Nominierungsregimes in Anlehnung zum Gasbereich bereits ab der H<sub>2</sub>-Startphase?

- **Vorteile:** Fördert Prognosequalität und Netzstabilität. Erst Nominierungen ermöglichen eine effiziente Vermarktung (interruptible Vermarktung, STUIOLI).
- **Nachteile:** Höherer administrativer Aufwand, vor allem bei kleinen Akteuren.

**1.10** Welche Vorteile/Nachteile hätte ein Kapazitätserweiterungsregime analog zu den bestehenden Regelungen im Gasbereich auf Verteilernetzebenen ab der H<sub>2</sub>-Startphase?

Keine Antwort

## 2. Welche Marktregeln sind für die H<sub>2</sub>-Startphase (bis ca. 2030) erforderlich für die H<sub>2</sub>-Bilanzierung?

- Die Regelungen sollten so angepasst werden, dass eine möglichst effiziente Bilanzierung ermöglicht wird.
- H<sub>2</sub> Produzent und H<sub>2</sub> Abnehmer sollen sich innerhalb des Clusters bilateral abstimmen, wie die Bilanzierung erfolgen soll. Dabei ist es wichtig, die Regelungen so einfach wie möglich zu gestalten und an die spezifischen Eigenschaften des Clusters anzupassen.
- Um eine schnelle Skalierbarkeit zu gewährleisten, sollte man sich möglichst an bereits bestehenden Regelungen orientieren. Besondere Regelungen für Wasserstoff (H<sub>2</sub>) sind nicht erforderlich.

Für die Bilanzierung schlagen wir folgende Instrumente- analog zum Gasmarkt vor:

1. Handel und Bilanzierung über standardisierte Produkte an einer Handelsplattform bzw. Börse am Virtuellen Handelspunkt;
2. danach Bilanzierung durch Standardprodukte der Merit Order List; oder
3. Flexibilitätsprodukte der Merit Order List.

Ad 1) Wie wir bereits mehrfach betont haben, hat das Gasmarktmodell in den letzten Jahrzehnten erfolgreich zum Aufbau eines funktionierenden europäischen Gasmarktes geführt. Daraus folgernd sollten sich die Beschaffung von Ausgleichsenergie und die Bilanzierung auch daran orientieren. Die Beschaffung und der Handel über Standardprodukte waren dabei wichtige Elemente für den Aufbau der Märkte, Schaffung von Transparenz und von Preissignalen. Dies sollte analog auch im Wasserstoffmarkt von Beginn an so geregelt werden, um den Aufbau von Liquidität über die Ausgleichsbewirtschaftung zu unterstützen.

Ad 2 & 3) Sollten in der jeweiligen Prioritätsstufe keine entsprechenden Angebote verfügbar sein, kann auf die jeweils nächste Stufe zugegriffen und dort Angebote abgerufen werden. Dadurch wird von Anfang an auf eine transparente, nicht-diskriminierende Ausgleichsenergiebewirtschaftung geachtet. „Lock-in“-Effekte können dadurch nachhaltig vermieden werden. Gleichzeitig werden die ersten Voraussetzungen für transparente Preissignale geschaffen, die dadurch bereits in einer sehr frühen Marktphase durch den Handel von Ausgleichsenergie zur Verfügung stehen. Die österreichische Industrie erhält dadurch frühzeitig Preistransparenz sowie im weiteren Verlauf auch einen entsprechenden Zugang zu Wasserstoff für Ausgleichsmengen.

### 2.1. Welche Vorteile/Nachteile hätte ein H<sub>2</sub>-Bilanzgruppensystem analog zu dem bestehenden System im Bereich Gas ab der H<sub>2</sub>-Startphase?

- **Vorteile:** Bekannte Struktur, hohe Kompatibilität, einfache Integration und Skalierbarkeit in bestehende Systeme.
- **Nachteile:** Komplexität für kleine Teilnehmergruppen, hoher IT-Aufwand.
- Um Kosten zu vermeiden, sollten pragmatische Lösungen in der Startphase entwickelt werden.

### 2.2. Welche Vorteile/Nachteile hätte ein H<sub>2</sub>-Bilanzierungssystem nach dem „Helper-Causer“- Prinzip bereits ab der H<sub>2</sub>-Startphase?

- In der Anfangsphase besteht aufgrund der geringen Anzahl an Marktpartnern keine Notwendigkeit für komplexe Regelungen - schwierige Implementierung in der Startphase.
- Es sollten einfache Bilanzierungsregeln gewählt werden, die optimal auf die Eigenschaften des Clusters abgestimmt sind.
- Da zunächst nur wenige Teilnehmer involviert sind, wird es in der Regel lediglich einen Causer und einen Helper geben.
- Bereits zu Beginn sollte zudem auf eine hohe Datenqualität geachtet werden sowie klare Mess- und Preismodelle definiert werden.

**2.3. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung der „allokiert wie nominiert“-Regel ab der H<sub>2</sub>-Startphase?**

- Ob diese Regel angewendet wird, hängt von den Vereinbarungen zwischen den Marktteilnehmern (Produzent, Netzbetreiber und Abnehmer) ab.
- In der Startphase ist dies jedoch nicht sinnvoll. In einem kleinen Netz (Cluster) ist ein Bilanzierungssystem zu Beginn nicht erforderlich, da es noch zu wenige Teilnehmer gibt.

**2.4. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Einführung von Demand-Side-Management-Maßnahmen ab der H<sub>2</sub>-Startphase?**

**2.5. Welche Vorteile/Nachteile hätte eine marktbasierte Beschaffung physikalischer Ausgleichsenergie bereits ab der H<sub>2</sub>-Startphase?**

- Für die Startphase ist dies nicht zutreffend.

**2.6. Welche Vorteile/Nachteile hätte die alternative Etablierung einer für die Bilanzierung verantwortlichen Stelle bereits ab der H<sub>2</sub>-Startphase?**

- **Vorteile:** Erhöht Effizienz und Einheitlichkeit, dies verringert Redundanzen.
- **Nachteile:** Hoher Koordinierungsaufwand.
- Eine Orientierung an den gesetzlichen Vorgaben sowie die frühzeitige Etablierung einer unabhängigen Bilanzierungsstelle sind bereits in der Startphase sinnvoll – analog zu den Regelungen des GWG.

**2.7. Welche Vorteile/Nachteile hätte ein einheitliches, H<sub>2</sub>-cluster- und H<sub>2</sub>-marktgebietsübergreifendes H<sub>2</sub>-Bilanzierungssystem für alle H<sub>2</sub>-Netzbetreiber und H<sub>2</sub>-Netzbenutzer?**

- **Vorteile:** Vorteilhaft für Systemintegration; verhindert Fragmentierung; clusterübergreifende Transparenz; marktbasierte Angebote für die Ausgleichsenergie
- **Nachteile:** Technische Harmonisierung erforderlich, Implementierungskosten

**3. Welche Marktregeln sind für die H<sub>2</sub>-Startphase (bis ca. 2030) erforderlich für Datenaustausch und Transparenz?**

- Anlehnung an bestehende Regeln (Gas), bestehende Formate verwenden, Stakeholder sollen rechtzeitig eingebunden werden.

**3.1. Welche Vorteile/Nachteile hätte die Festlegung eines einheitlichen Datenformats bereits für alle regionalen H<sub>2</sub>-Cluster ab der H<sub>2</sub>-Startphase?**

- **Vorteile:** Interoperabilität, automatisierter Austausch, geringere Fehlerquote. Zwingend notwendig für automatisierten, sicheren Datenaustausch
- **Nachteile:** Initialer Anpassungsaufwand für bestehende Systeme ist zu berücksichtigen, Kosten

**3.2. Welche Vorteile/Nachteile hätte eine zentrale Datenplattform für den Informationsaustausch und Veröffentlichung) der relevanten Daten über alle regionalen H<sub>2</sub>-Cluster hinweg ab der H<sub>2</sub>-Startphase?**

- **Vorteile:** Schafft Transparenz, erleichtert Marktüberwachung, fördert Wettbewerb, erleichtert Integration mit EU-Systemen.
- **Nachteile:** Datensicherheit und Zugänglichkeit, Kosten der Entwicklung/Betrieb.



**3.3.** Welche Vorteile/Nachteile hätten analoge Transparenzernormen aus dem Gasbereich bereits in der H<sub>2</sub>-Startphase?

- **Vorteile:** Erprobt und kompatibel – schnelle Umsetzung, Synergien.
- **Nachteile:** Nicht alle Regeln sind direkt übertragbar (z. B. H<sub>2</sub> hat geringeren Markt-Reifegrad). Sollten auf Besonderheiten des H<sub>2</sub>-Marktes angepasst werden.

**3.4.** Welche Informationen sollten jedenfalls bereits vor Erlassung eines H<sub>2</sub>-Transparenz- Netzkodex veröffentlicht werden, um einen H<sub>2</sub>-Markthochlauf zu unterstützen?

- Netzkapazitäten, Tarife sofern nicht vorhandenen Netzzugang, Herkunftsnachweise, Qualitätskennzahlen, Bilanzierungsstatus, Herkunft der physikalischen Ausgleichsenergie, Prognosen zu H<sub>2</sub>-Angebot/Nachfrage, Netzkodex Gas – Interoperability code

**4.** Welche Vorteile/Nachteile hätte eine zeitnahe marktorientierte Weiterentwicklung der H<sub>2</sub>-Marktelemente in der Marktentwicklungsphase ab 2030?

- **Vorteile:** Anpassungsfähigkeit, Integration neuer Akteure, klare Regelungen schaffen Investitionsanreize, zielgerechte Förderung der Investitionen
- **Nachteile:** Risiko von Regulierungsunsicherheit, höherer Aufwand bei dynamischer Anpassung.

**5.** Welche Regelungen werden als erforderlich erachtet, um einen H<sub>2</sub>-Markthochlauf zu beschleunigen?

- Rechtssichere und förderfähige Investitionsbedingungen (z. B. H<sub>2</sub>-RAB)
- Standardverträge, zentrale Plattform, Vorab-Festlegung eines Herkunftsnachweissystems
- Koordination mit EU-Förderprogrammen und Importinfrastruktur (SouthH2 Corridor)

**6.** Die Einführung von H<sub>2</sub>-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?

- Festlegungen hinsichtlich der Qualitätskriterien bei grenzüberschreitenden Transporten