

Allianz für fairen Wettbewerb im Wasserstoffmarkt

Konsequente Entflechtung auch im Energiesystem der Zukunft – keine Wasserstoffherzeugung durch Netzbetreiber

Wasserstoff, gewonnen durch Elektrolyse aus erneuerbarem Strom, wird *das* wesentliche Element für die Dekarbonisierung der verschiedenen Energienutzungspfade sein, ein maßgeblicher Baustein der Sektorenkopplung und zugleich zukünftig der bedeutendste Energiespeicher.

Der Markt für Wasserstoff befindet sich noch in den Anfängen. Private Marktakteure stehen aber bereit, in diese Zukunftstechnologie und diesen Zukunftsmarkt zu investieren.

Die Allianz für fairen Wettbewerb im Wasserstoffmarkt setzt sich dafür ein, dass dieser im Entstehen begriffene Markt für Wasserstoff ein freier, marktwirtschaftlichen Regeln unterliegender Markt wird und keine Monopolisierung durch Netzbetreiber erfolgt.

I. Ausgangslage: „ELEMENT EINS“ und „hybridge“

- Seit 2018 treiben Gasunie, Tennet und Thyssengas das Projekt ELEMENT EINS sowie Amprion und Open Grid Europe das Projekt hybridge voran.
- Ziel der beiden Projekte ist jeweils die Errichtung eines 100 MW-Elektrolyseurs an bestimmten Netzknotenpunkten auf Höchstspannungsebene.
- Für beide Projekte haben die Netzbetreiberkonsortien Investitionskostenanträge bei der Bundesnetzagentur gestellt. Eine positive Bescheidung der Anträge würde die Wälzung der Errichtungskosten für die Elektrolyseure über die Netzentgelte ermöglichen, obwohl die Netzbetreiberkonsortien mit diesen Elektrolyseuren mit anderen Anbietern von Flexibilität und Wasserstoff konkurrieren würden.
- Das Projekt hybridge wurde seitens Amprion in den Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2030 eingestellt. Die Aufnahme in den Plan wurde jedoch seitens der Bundesnetzagentur abgelehnt. Dies wurde vorrangig damit begründet, dass es sich dabei nicht um eine Maßnahme zur Optimierung des Netzes handele, da die Anlage die Transportkapazität des Stromnetzes nicht erhöhe und damit nicht der originären Aufgabe des Netzbetreibers diene, dem Transport von elektrischer Energie.
- Das Projekt ELEMENT EINS hat zusätzlich im Rahmen der Reallabore seitens des BMWi eine Zulassung zum Antragsverfahren auf Förderung erhalten.
- Die Netzbetreiber bewerben ihre Projekte intensiv und haben bereits vielfach positives Feedback erhalten, auch aus dem Bundeswirtschaftsministerium.
- Äußerungen aus der Bundesnetzagentur fallen hingegen bislang kritisch gegenüber den Projekten aus.

II. Entscheidende Gründe gegen Elektrolyseure in Netzbetreiberhand

Der Wasserstoffmarkt wird vermutlich der wichtigste Markt im Energiesystem der Zukunft sein. Ein freier Wettbewerb von Marktakteuren wird dafür sorgen, dass Wasserstoff zu geringstmöglichen volkswirtschaftlichen Kosten erzeugt und gehandelt wird sowie gleichzeitig maßgeblicher Treiber für Innovation und Baustein der Energiewende sein wird.

Die Errichtung und der Betrieb von Elektrolyseuren durch Netzbetreiber ist hingegen die volkswirtschaftlich teuerste Lösung und ebenso wettbewerbs- wie innovationsfeindlich. Die Errichtung von Elektrolyseuren auf Höchstspannungsebene nützt zudem weder der Versorgungssicherheit noch dem Funktionieren eines auf erneuerbaren Energien basierenden Energiesystems – also des Energiesystems der Zukunft.

Nicht zuletzt stehen die Errichtung und der Betrieb von Elektrolyseuren durch Netzbetreiberkonsortien in klarem Widerspruch zu den europarechtlichen Vorgaben:

1. Errichtung durch Netzbetreiberkonsortien ist die volkswirtschaftlich teuerste Lösung

- Regulierte Netzbetreiber können Elektrolyseure als Betriebsmittel zu einer letztlich garantierten Rendite errichten und den wettbewerblichen Preisdruck gering halten.
- Die von den Netzbetreiberkonsortien angestrebte Wälzung der Errichtungskosten über die Netzentgelte würde dafür sorgen, dass auf die ohnehin bereits mit einer Vielzahl an Abgaben, Umlagen und Entgelten belasteten Letztverbraucher zusätzliche Kosten zukommen. Diese Kostenbelastung wäre nicht verursachergerecht.
- Marktakteure können Wasserstoff volkswirtschaftlich preiswerter herstellen, weil sie Elektrolyseure erzeugungsnah errichten und so mit geringeren Netzkosten und Netzverlusten arbeiten können. Werden die Elektrolyseure unmittelbar an den Erzeugungsanlagen errichtet, entfallen Wechselrichterkosten, Gleichrichterkosten, Trafokosten oder Leitungskosten gegebenenfalls sogar in Gänze.
- Die Errichtung der über die Netzentgelte subventionierten Elektrolyseure würde dazu führen, dass bereits errichtete Elektrolyseure von Marktakteuren aus dem Markt gedrängt und voraussichtlich den Betrieb einstellen würden. Denn sie werden mit den Preisen für über die Netzentgelte subventionierten Wasserstoff nicht mithalten können. Derartige *stranded investments* sind aus volkswirtschaftlicher Sicht zu vermeiden.
- Es gibt – außer aus betriebswirtschaftlicher Sicht der beteiligten Netzbetreiber – daher keine ökonomische Rechtfertigung, den Betrieb von Elektrolyseuren im regulierten Geschäft der Netzbetreiber anzusiedeln.

2. Der Betrieb durch Netzbetreiber verhindert Wettbewerb und Innovation

- Es gibt klare Anzeichen, dass bei der Elektrolyse ein privatwirtschaftlich geprägter, von Wettbewerb und freien Anbietern gekennzeichneter Markt entstehen wird. Die Vielfalt der Akteure im Rahmen der Reallabore und der starke Fokus auf Sektorenkopplung zeigen, dass der Wettbewerb in den Startlöchern steht.
- Ein solcher freier Markt wird aber nicht entstehen, wenn bestehende und geplante Elektrolyseprojekte nun von über die Netzentgelte subventionierten Projekten der Netzbetreiber aus dem Markt gedrängt werden. Der Aufbau von Elektrolyseurkapazitäten im regulierten Bereich würde vielmehr die Weiterentwicklung eines freien Marktes für Wasserstoff auf einen Schlag beenden. An seine Stelle würde ein unter Monopolisten aufgeteilter, stark regulierungsbedürftiger Markt gestellt, da freie Anbieter wirtschaftlich nicht mit über die Netzentgelte subventionierten Anbietern konkurrieren können.
- Der Betrieb von Elektrolyseuren durch Netzbetreiberkonsortien ist innovationsfeindlich. Es besteht kein Anreiz für einen Netzbetreiber, Investitionskosten zu senken, wenn er sie über die Netzentgelte wälzen kann. In einem hochinnovativen Technologiebereich wie der Elektrolyse, bei der Kostendegression dringend erforderlich ist, in einem entsprechenden Marktumfeld aber auch absehbar, wäre es deshalb grundlegend verfehlt, den Betrieb von Elektrolyseuren in die Hände der Netzbetreiber zu legen.
- Ziel muss die Entwicklung eines freien, innovationsfreundlichen Marktes sein. Statt der Finanzierung von Elektrolyseuren über die Netzentgelte sollte die Weiterentwicklung dieses freien Marktes für Wasserstoff durch den Abbau regulatorischer Hemmnisse und die Schaffung von Märkten für Flexibilität und für erneuerbaren Wasserstoff gefördert werden.

3. Elektrolyseure auf Höchstspannungsebene sind kein Beitrag zum Energiesystem der Zukunft

- Einen Beitrag zur Energiewende leisten Elektrolyseure, wenn diese nahe an den fluktuierenden Erzeugungsanlagen errichtet werden. Nur dann können sie dazu beitragen, dass Fluktuation gesenkt, netzdienliches Fahren ermöglicht und Fahrpläne auch von fluktuierenden Erzeugungsanlagen angeboten werden können. All dies stellt einen kostengünstigen und effizienten Beitrag zur Systemstabilität dar.
- Den meisten Netzengpässen lässt sich am besten erzeugungsnah im Verteilnetz vorbeugen und begegnen. Hierzu kann gerade eine erzeugungsnaher Elektrolyse einen wertvollen Beitrag leisten.
- Zentrale Elektrolyseure auf Höchstspannungsebene tragen zur Verhinderung von Netzengpässen indes nur wenig bei. Es würde kaum zur Systemstabilität beitragen, wenn Betreiber fluktuierender Erzeugungsanlagen stets den Umweg über das Netz zu den zentralen Elektrolyse-Verknüpfungspunkten nehmen müssten, um die

erzeugte Energie systemdienlich auf dem Wasserstoffmarkt anbieten oder als Wasserstoff zwischenspeichern zu können.

- An das Höchstspannungsnetz sind im Wesentlichen fossile Großkraftwerke angeschlossen. Aus diesen wird Strom für den Betrieb der Elektrolyseure in den Projekten ELEMENT EINS und hybride kommen, nicht aber aus den auf Verteilnetzebene angeschlossen fluktuierenden Erneuerbare-Energien-Anlagen. Damit ermöglichen Elektrolyseure auf Höchstspannungsebene weder die Nutzung von überschüssigem Strom aus erneuerbaren Energien, noch produzieren sie wirklich grünen Wasserstoff. Im Ergebnis verhindern sie damit, dass erneuerbarer Strom fossilen Strom verdrängen kann, und fördern den Weiterbetrieb fossiler Kraftwerke.
- Dezentrale Elektrolyseure werden in regionalen Verbundkraftwerken nützlich und erforderlich sein, um diese schwarzstartfähig zu machen – als große flexible Verbraucher stabilisieren sie ein Inselnetz und der erzeugte Wasserstoff wird dort zur Stromerzeugung genutzt.
- Solche systemdienlichen Konzepte werden aber verhindert, wenn der Markt zwischen einzelnen wenigen Netzbetreiberkonsortien und deren über die Netzentgelte geförderten Projekten aufgeteilt wird. Zudem könnten lediglich noch zentrale (Groß-)Elektrolyseurprojekte realisiert werden, während sinnvolle dezentrale Projekte, die ohne eine entsprechende Förderung wirtschaften müssen, in einem solchen Umfeld ökonomisch nicht bestehen können.
- Darüber hinaus entsteht bei der Elektrolyse Wärme, die im Sinne der Effizienz und der Sektorenkopplung genutzt werden sollte. Auch die Erzeugung oder Vermarktung von Wärme durch Netzbetreiber ist jedoch unzulässig, so dass bei entsprechenden Netzbetreiber-Elektrolyseuren die Wärme für das Energiesystem verloren wäre.

4. Das Europarecht erlaubt keine Errichtung von Elektrolyseuren durch Netzbetreiberkonsortien

- Artikel 54 der Elektrizitätsbinnenmarktlinie ist eindeutig:
„Übertragungsnetzbetreiber dürfen nicht Eigentümer von Energiespeicheranlagen sein oder diese Anlagen errichten, verwalten oder betreiben.“
- Von diesem Grundsatz darf nach den Vorgaben der Richtlinie nur in zwei eng begrenzten Ausnahmefällen abgewichen werden.
- Das gilt zum einen dann, wenn ein Markttest ergeben hat, dass kein privatwirtschaftlicher Anbieter bereit ist, die erforderliche Speicherdienstleistung zu erbringen. Ein solcher Markttest wurde im Hinblick auf die Projekte ELEMENT EINS und hybride bisher nicht durchgeführt und ist auch nicht angekündigt.

- Zum anderen liegen die verschiedenen/zahlreichen Voraussetzungen der zweiten Ausnahme ebenfalls nicht vor: Die Elektrolyseure in den Projekten ELEMENT EINS und hybride stellen keine „vollständig integrierten Netzkomponenten“ (FINC) dar. So ist es aufgrund der Verbindung zum Gasnetz bei einem Elektrolyseur offensichtlich nicht möglich, diesen allein „vollständig“ in „das Übertragungs- oder Verteilernetz“ – also das Stromnetz – zu integrieren. Darüber hinaus können Elektrolyseure auch nicht „ausschließlich der Aufrechterhaltung des sicheren und zuverlässigen Betriebs des Übertragungs- oder Verteilernetzes“ dienen. Ein solcher alleiniger Zweck von P2G-Anlagen ist bereits denklologisch nicht möglich, da P2G-Anlagen stets mehrere Funktionen erfüllen, insbesondere die – seit jeher bekannte – Funktion der Gaserzeugung.
- Somit können sich die Netzbetreiberkonsortien auf keine der beiden in der Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie vorgesehenen Ausnahmen vom Grundsatz des Unbundlings bei Speichern berufen.

III. Allianz für fairen Wettbewerb im H2-Markt

- Als Erzeuger von Wasserstoff, die nicht Netzbetreiber sind, setzen sich die Unternehmen Greenpeace Energy eG und ENERTRAG AG für einen freien Wettbewerb der Marktakteure im Wasserstoffmarkt der Zukunft ein. Die Projekte der Netzbetreiber betrachten sie als fundamentale Bedrohung eines zukünftigen freien Wasserstoffmarktes, ihres Geschäftsmodells und ihrer schon getätigten Investitionen. Im Fall der Realisierung der Projekte würden große Wasserstoffherstellungskapazitäten entstehen, die über die Netzentgelte subventioniert/finanziert sind. Die Netzbetreiber/Nutzer dieser Elektrolyseure hätten einen erheblichen Wettbewerbsvorteil gegenüber unabhängigen Dritten, die die Investitions- und Betriebskosten ihrer Elektrolyseure selbst tragen müssen. Wie oben unter II. gezeigt, sprechen darüber hinaus weitere systemische Gründe gegen die Errichtung und den Betrieb von P2G-Anlagen durch Netzbetreiber.
- Die Nordgröön Energie GmbH sowie die Naturwind GmbH teilen die Bedenken von Greenpeace Energy eG und ENERTRAG AG und sehen eigene geplante Aktivitäten in den Bereichen H2-Erzeugung und -Handel sowie Stromerzeugung und -handel durch die Entwicklung gefährdet.
- Aus diesem Grund haben sich die genannten Unternehmen zu einer Allianz zusammengeschlossen.
- Die Unternehmensallianz wird organisatorisch und in rechtlichen Aspekten durch die Anwaltskanzlei von Bredow Valentin Herz unterstützt.

IV. Ziele der Allianz für fairen Wettbewerb im H₂-Markt

- Die Allianz fordert den raschen Ausbau vor allem der Windkraft on- und offshore sowie der Photovoltaik. Deren großskaliger Ausbau ist grundlegende Voraussetzung für die Produktion von grünem Wasserstoff, damit dieser seine wichtige Rolle für die Versorgungssicherheit und Sektorenkopplung in einem künftigen vollständig erneuerbaren, klimafreundlichen Energiesystem einnehmen kann.
- Die Allianz setzt sich für die Entwicklung eines freien Marktes für Elektrolyseure und erneuerbaren Wasserstoff ein. Dazu muss die Bundesregierung im Rahmen ihrer angekündigten Wasserstoffstrategie die Weichen für einen wettbewerblichen, innovativen und energiewendedenlichen Markt stellen.
- Die Allianz tritt dafür ein, dass ein solcher Markt den energiewendedenlichen Einsatz von Elektrolyseuren und damit die Integration und Speicherung fluktuierender erneuerbarer Energien sicherstellt. Energiewendedenliche Elektrolyseure orientieren ihre Fahrweise am Dargebot von Wind- und Solarenergie und wandeln dabei möglichst weitgehend überschüssigen erneuerbaren Strom in Wasserstoff um.
- Die Allianz setzt sich aufgrund der prinzipiell dezentralen Struktur eines künftigen, vollständig erneuerbaren Energiesystems dafür ein, dass in einem freien Wasserstoffmarkt (zunächst) auch kleinere Elektrolyseure mit ihren besonders netzdienlichen Eigenschaften von vielfältigen Marktakteuren wirtschaftlich betrieben werden können. Von Netzbetreiberkonsortien betriebene Elektrolyseure mit garantierter Rendite würden dies verhindern.
- Die Allianz wird die Öffentlichkeit, Politik und Medien auf die positiven Auswirkungen eines freien Wettbewerbs im Wasserstoffsektor hinweisen. Die Allianz wird aufzeigen, dass über das Gelingen der Energiewende entscheidende Gründe gegen Elektrolyseurprojekte durch Netzbetreiber sprechen und dass die Realisierung der Projekte mit vielfältigen Risiken und Problemen einhergehen würde.
- Die Allianz wird rechtliche Mittel nutzen, um zu gewährleisten, dass die zum Schutz des freien Wettbewerbs bestehenden Vorgaben eingehalten werden. Zu diesem Zweck wurden bereits Anträge auf Informationszugang zu den Anträgen der Netzbetreiber auf Investitionskostenerstattung vor der Bundesnetzagentur sowie zur Projektskizze von Element Eins im Hinblick auf eine Förderung als Reallabor gestellt.