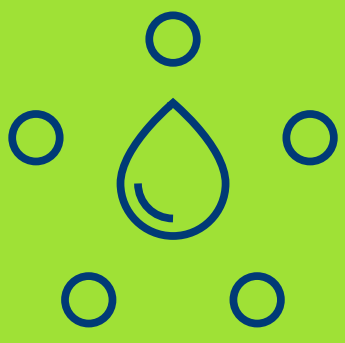
7 Punkte, um die Bremsen beim Wasserstoffhochlauf zu lösen

Update Oktober 2026

Ein zukunftsfähiges, klimaneutrales Energiesystem in Deutschland braucht Wasserstoff neben Strom, um Versorgungssicherheit zu gewährleisten sowie resilient und flexibel aufgestellt zu sein. Mit seinem Impulspapier für den Markthochlauf hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) jetzt ein wichtiges Signal gesetzt, dass dieses Ziel konsequent weiterverfolgt wird.

Aktuell kommt der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft zu langsam voran. Erste Teile des Kernnetzes sind betriebsbereit, erste großvolumige Lieferverträge sind abgeschlossen, mit dem GET H2 Nukleus ist ein erstes voll integriertes Wasserstoffcluster in Betrieb. Was fehlt, ist der marktseitige Durchbruch: Investitionsentscheidungen in großem Maßstab bleiben aus, weil Wirtschaftlichkeit, regulatorische Klarheit und ein verlässliches Angebot sowie die Nachfrage nicht ausreichend gegeben sind.

Die Partner der Initiative GET H2 hatten Ende 2024 9 Punkte für den Wasserstoffhochlauf vorgeschlagen - vieles davon findet sich im Impulspapier des BMWE wieder. Die vorliegenden 7 Punkte reflektieren, was erreicht und geplant ist und blicken darauf, was weiterhin fehlt, um die Bremsen für den H_2-Hochlauf zu lösen.



Die Initiative GET H2

Rund 50 Unternehmen, Institutionen und Kommunen haben sich in der Initiative GET H2 zusammengeschlossen. Ihr Ziel ist es, mit konkreten Projekten die Grundlage für den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft in Deutschland zu schaffen. Die Partner sind in zahlreichen Großprojekten führend involviert. Hierzu zählen die im Rahmen des IPCEI-Programms geförderten Projekte des GET H2 Nukleus, große Teile des Wasserstoff-Kernnetzes oder die Erzeugung von grünem Stahl.

Einen Überblick über die Ziele, die Förderpartner und die assoziierten Partner gibt es unter: www.get-h2.de

Kosten für Erzeugung und Import senken

1. RFNBO-Kriterien pragmatisch reformieren, Netzentgeltregime klären

Die EU-Kriterien für erneuerbaren Wasserstoff (RFNBO) treiben die Produktionskosten für erneuerbaren Wasserstoff in die Höhe, insbesondere Zusätzlichkeit und Gleichzeitigkeit des eingesetzten Stroms; ohne verhältnismäßigen klimapolitischen Nutzen. Die EU-Kommission hat für Herbst 2026 eine Überprüfung der Kriterien angekündigt — dieses Signal muss zu konkreten Vorschlägen und Ergebnissen führen, damit unnötige Regulatorik nicht zum Preistreiber wird. Mit AgNes läuft der Prozess zur Festlegung einer langfristigen Netzentgeltsystematik für Elektrolyseure (Kapazitätspreis statt Arbeitsentgelt, Vertrauensschutz für Projekte, bei denen vor Inkrafttreten von AgNes ein FID getroffen wurde).

Lösung

- Ein weiterer Hebel: Absenkung der Grenze des erforderlichen EE-Anteils im bundesweiten Strommix, ab dem das Kriterium der Zusätzlichkeit gänzlich wegfallen würde, von 90 % auf 80 %. Diese Quote will die Bundesregierung bis 2030 erreichen; hierfür ist ein konsequenter Ausbau der Erzeugung von EE-Strom notwendig.
- AgNes wie im Entwurf vorgeschlagen verabschieden. Die Grundlage für das Sondernetzentgelt für Elektrolyseure muss auch robust gegen Änderungen Art. 18 Abs. 2 der EU-Strombinnenmarktverordnung sein.
- Netzentgeltbefreiung für Elektrolyseure sichern, die vor 4. August 2029 in Betrieb gehen und die weiteren Voraussetzungen erfüllen. Auch hierfür muss die europarechtliche Tragfähigkeit gesichert sein.
- Preissetzungskriterien des §13k EnWG („Nutzen statt Abregeln“) gesetzlich überarbeiten, um für Elektrolyseure einen netz- und systemdienlichen Strombezug und zusätzliche Erlöspotenziale zu ermöglichen.

2. Zertifizierungssystem stärken — Handel von physischem Wasserstoff und Herkunftseigenschaft entkoppeln

2025 wurden die ersten Zertifizierungssysteme durch die EU-Kommission offiziell anerkannt. Damit können nun erstmals RFNBO-Projekte entlang einheitlicher europäischer Vorgaben zertifiziert werden. Das ist ein Fortschritt. Ein einheitliches, bürokratiearmes und international anschlussfähiges System liegt noch nicht vor. Insbesondere für Importe aus Drittstaaten bestehen weiterhin Lücken bei der Anerkennung von Nachhaltigkeitsnachweisen.

Lösung

- EU-Harmonisierung des Zertifizierungssystems vorantreiben, Nachhaltigkeitsnachweise (Proof of Sustainability / PoS) aus geeigneten Partnerländern auf EU-Ebene harmonisieren und anerkennungsfähig gestalten.

- Solange das physische Wasserstoffnetz noch nicht flächendeckend verfügbar ist, als nationale Übergangslösung einen Mechanismus zur Entkopplung von physischem Wasserstoffffluss und Herkunftseigenschaft prüfen, etwa über ein Book-and-Claim-Modell analog zu Herkunftsnachweisen für Ökostrom.

3. Import beschleunigen — heimische Wettbewerbsfähigkeit sichern

Die zweite H2Global-Ausschreibungsrunde läuft seit Februar 2025 mit einem Budget von 2,5 Mrd. Euro. Viele Importprojekte befinden sich weiterhin in frühen Planungs- oder Finanzierungsphasen. Absehbar ist mittlerweile, dass importierter Wasserstoff nicht automatisch günstiger sein wird als heimische Produktion. Der entscheidende Hebel sind staatliche De-Risking-Instrumente, die Kapitalkosten (WACC — Weighted Average Cost of Capital) in Exportländern deutlich senken und für die sich auch das BMWE in seinem Impulspapier einsetzt.

Lösung

- H2Global weiterentwickeln: einfacherer Zugang, längere Dauer der Förderungen, Öffnung für europäische Importoptionen mit Fokus auf Leitungsnetze.

- Importinfrastruktur für Wasserstoffderivate (Ammoniak, Methanol) an deutschen Häfen und Anlagen für die Umwandlung zu Wasserstoff jetzt planen und finanzieren, damit die Kapazitäten vorhanden sind, wenn sie ab 2030 gebraucht werden.

- Parallel dazu Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wasserstoffproduktion sichern. Dazu gehören insbesondere eine frühzeitige und verlässliche Verlängerung der Strompreiskompensation sowie die Sicherung der Umlagenbefreiung Elektrolyseure über 2030 hinaus. Ohne entsprechende Entlastungen droht die inländische Wasserstoffproduktion gegenüber internationalen Standorten erheblich an Wettbewerbsfähigkeit zu verlieren.

- Entlang der Importkorridore auf europäischer Ebene geeignete De-Risking-Mechanismen schaffen, um Investitionen in Import-Pipelines nach Deutschland zu ermöglichen.

Transport und Speicherung gewährleisten

4. Kernnetz absichern, Verteilnetze als eigenständige Priorität angehen

Das Wasserstoff-Kernnetz ist der Bereich mit den greifbarsten Fortschritten: 9.040 km sind genehmigt, 525 km seit Ende 2025 betriebsbereit, weitere in Umstellung oder Bau. GET H2 Partner sind dabei führend beteiligt. Das sind sichtbare Erfolge in dem Bereich, den das BMWE in seinem Impulspapier als „Rückgrat des künftigen Wasserstoffmarktes" heraushebt.

Gleichzeitig droht das Kernnetz zunächst gering ausgelastet zu werden, weil Angebots- und Nachfragesignale fehlen. Das gefährdet die Umsetzung der Infrastrukturprojekte, die für bereits feststehende Bedarfe benötigt werden. Viele potenzielle Abnehmer liegen zudem gar nicht am Kernnetz. Alle über das Kernnetz hinausgehenden H_2-Netze sind bisher weder regulatorisch noch finanziell ausreichend adressiert.

Die Umsetzung der EU-Binnenmarktrichtlinie Gas und Wasserstoff, mit der die Transformation des Gasmarktes geregelt wird, zum gesetzlich vorgeschriebenen Termin (5. August 2026) wurde verpasst und muss jetzt kurzfristig erfolgen.

Lösung

- Regulatorische Grundlagen der EU für integrierte Wasserstoffverteilnetze vollständig in nationales Recht überführen, regional priorisieren und mit klarem Finanzierungsrahmen versehen.
- Anbindung an H_2-Transportnetze der Nachbarländer (NL, BE, FR, DK) forcieren und synchronisieren.
- Finanzierungsbedingungen für die bestehenden sowie weitere Kernnetzprojekte verbessern, um deren Umsetzung abzusichern.

5. Speicher als systemrelevante Infrastruktur sofort anschieben

Einer der ersten Kavernenspeicher soll im Rahmen von GET H2 Nukleus in Gronau-Epe 2027 in den kommerziellen Betrieb gehen. Der regulatorische und finanzielle Rahmen für die nötige Speicherinfrastruktur fehlt jedoch weiterhin. Dabei sind Speicher — analog zum Erdgas — für eine sichere Versorgung mit Wasserstoff essenziell, auch als Ausfallabsicherung für Importe. Die langen Vorlaufzeiten von 5-6 Jahren für die Umstellung bestehender Speicher und 10 Jahren bei der Errichtung neuer Speicher machen es daher besonders dringlich, auf Basis einer wie im BMWE-Impulspapier vorgesehenen Bedarfsanalyse kurzfristig eine Speicherstrategie zu entwickeln.

Lösung

- Wasserstoffspeicherstrategie auf Basis einer Bedarfsanalyse entwickeln und damit Speicher als systemrelevante Infrastruktur politisch und regulatorisch sofort anschieben.
- EU-Regulierung aus dem Gasmarktpaket zügig in nationales Recht umsetzen.
- Auf Basis dieser Punkte Finanzierungsmodell über Differenzverträge und intertemporale Umlagefinanzierung entwickeln, das Ein- und Ausspeicherungskosten berücksichtigt.

Nachfrage unterstützen

6. Erzeugung und Nachfrage zusammenbringen — Nachfrageanreize neu ordnen

Das 10-GW-Elektrolyseziel bis 2030 ist vom BMWE aufgegeben und durch ein nachfrageorientiertes System ersetzt worden. Das Problem ist unverändert: Investitionsentscheidungen fallen nicht, weil die Zahlungslücke zwischen Produktionskosten und Zahlungsbereitschaft der Abnehmer zu groß ist. Die Nachfrageanreize sind nicht ausreichend. Ein wesentliches Instrument sind hier die CO_2-Differenzverträge (CCfD, früher Klimaschutzverträge/KSV), für die das BMWE in seinem Impulspapier als neue Maßnahme ein eigenes Wasserstofffenster beschrieben hat. Das ist ein Schritt in die richtige Richtung. In der Ausgestaltung wird sich zeigen, ob der dadurch gesetzte Anreiz stark genug ist.

Für neue Erzeugungsprojekte fehlt ein eigenständiges Instrument, das gezielt die Zahlungslücke zwischen Produktionskosten und Zahlungsbereitschaft der Abnehmer adressiert. Der Vorstoß des BMWE, eine Grüngasquote einzuführen, die mit einer dreifachen Anrechnung für Wasserstoff ausgestaltet ist, begrüßen wir. Die RED-III-Industriequote kann diese Lücke nicht schließen, da sie ohne flankierende Instrumente Fehlanreize statt planbarer Nachfrage erzeugt.

Ein positives Zeichen ist, dass die Einführung eines Leitmarktes für grünen Stahl sowie die Nutzung der Überarbeitung der europäischen Flottenregulierung, in das Impulspapier des BMWE als geplante Maßnahmen zur Unterstützung der Nachfrage aufgenommen wurden.

Lösung

- Das Wasserstofffenster der CCfD so ausgestalten, dass auch die Umstellung bestehender Anlagen von grauem auf erneuerbaren Wasserstoff (Fuel Switch) angemessen berücksichtigt wird (z. B. Emissionsfaktor von erneuerbarem Wasserstoff mit Null bewerten).

- Ergänzend: Wasserstoff-CfDs (Differenzkostenverträge) einführen und so ausgestalten, dass sie gezielt Risiken absichern, die durch bestehende Instrumente wie die European Hydrogen Bank nicht adressiert werden, insbesondere Nachfrage-, Vermarktungs- und Preisbildungsrisiken. Die Mittel für die CfDs im Bundeshaushalt 2027 über einen zweckgebundenen Haushaltstitel fest verankern.

- Diese CfDs bei Midstreamern verankern, die Angebot und Nachfrage mehrerer Marktteilnehmer bündeln und so Mengen und Risiken handhabbar machen.

- H_2-CfDs um realistische Anschluss-, Liefer- und Inbetriebnahmepläne sowie um Garantieinstrumente für Ausfallrisiken auf Erzeuger- wie Abnehmerseite ergänzen.

- Für H_2-CfDs und CCfD Kumulierung von Förderinstrumenten auf Angebots- und Nachfrageseite ermöglichen.

- Über eine branchenspezifische Ausgestaltung sollten Abnehmer mit hoher Wasserstoffnachfrage und schwer vermeidbaren CO_2-Emissionen berücksichtigt werden (insbesondere Stahlindustrie, Raffinerien und chemische Industrie). Die Förderinstrumente müssen zudem mit bestehenden Dekarbonisierungsprojekten kombinierbar sein.

- Den Einsatz von CO_2-reduzierten Grundstoffen wie Stahl über öffentliche Beschaffung, Infrastrukturprogramme und regulatorische Nachfrageinstrumente sowie weitere Market Pull Instrumente wie angekündigt ausgestalten und damit Zahlungsbereitschaft für klimafreundliche Produkte schaffen.

- Die geplante Überarbeitung der europäischen Flottenregulierung wie geplant nutzen: Die Anrechnung von CO_2-armem, in Europa produziertem Stahl auf die Flottenemissionsziele von Fahrzeugherstellern würde einen zusätzlichen Marktanreiz für klimafreundliche Grundstoffe schaffen und damit Investitionen in industrielle Dekarbonisierung stabilisieren.

7. RED-III-Transportquote: Bestandsschutz sichern

Mit der 2026 beschlossenen Reform der THG-Quote gibt es erstmals eine eigene RFNBO-Unterquote im Transportsektor: Sie steigt von 0,1 % ab 2026 bis auf mindestens 10 % im Jahr 2040. Erneuerbarer Wasserstoff ist dabei für Raffinerien vollständig anrechenbar. Das ist ein wichtiger Fortschritt. Ob diese Unterquote ausreichend Investitionsanreize für neue Produktionskapazitäten setzt, bleibt noch offen.

Lösung

- Den bis 2040 festgelegten Pfad der RFNBO-Unterquote vor nachträglichen regulatorischen Änderungen schützen, um langfristige Investitionen in Produktionskapazitäten abzusichern
- Auch hier kann die Absenkung der Produktionskosten (siehe Punkt 1.) sehr wirksam sein.

Was übergreifend fehlt

Die sieben Punkte adressieren konkrete Themen. Darüber hinaus braucht Deutschland einen breiten energiepolitischen Konsens: einen klaren Rahmen für die Energietransformation, der Wasserstoff als Baustein berücksichtigt, Einzelmaßnahmen verbindet und Investoren Planungssicherheit gibt. Eine starke Wirtschaft und Industrie, diversifizierte Lieferketten für Energie und eine resiliente Versorgung sollten hier die zentralen Maßgaben sein. Das BMWE-Impulspapier hat hier ein wichtiges Signal für den Markt gesetzt. Jetzt kommt es auf die Ausgestaltung der angekündigten Maßnahmen an.

Investitionen in die industrielle Dekarbonisierung erfolgen auf Basis langfristiger regulatorischer Erwartungen. Deshalb müssen Änderungen zentraler europäischer Klimaschutzinstrumente wie des EU-Emissionshandels mit besonderer Sorgfalt erfolgen. Unternehmen, die bereits erhebliche Investitionen in klimafreundliche Produktionsverfahren getätigt haben, dürfen nicht benachteiligt werden.

Ein belastbarer H_2-Hochlauf ist bereits in diesem Jahrzehnt realistisch erreichbar, eine breite Skalierung des Wasserstoffmarktes in den 2030er-Jahren — wenn jetzt gehandelt wird.

www.get-h2.de
info@get-h2.de