



H₂2026

Resilienz durch Wasserstoff gestalten

Politische Forderungen
des Deutschen Wasserstoff-Verbandes

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

mit „H2026“ legt der DWV eine klare Handlungsagenda vor. Sie dient als Kompass für die nächste Stufe des Wasserstoffhochlaufs. Die vergangenen Jahre haben wichtige Grundlagen geschaffen. Erste Elektrolysekapazitäten sind in Betrieb, industrielle Projekte sind vorbereitet, das Kernnetz ist genehmigt und zentrale Förderinstrumente wurden etabliert. Gleichzeitig zeigt sich, dass der Hochlauf in einer entscheidenden Phase angekommen ist. Investitionsentscheidungen werden verzögert, Projekte warten auf verlässliche Nachfrageperspektiven und die industrielle Skalierung entwickelt sich schrittweise.

Diese Phase markiert keinen Stillstand, sondern einen Wendepunkt. Der Hochlauf erreicht seine nächste Entwicklungsstufe dort, wo aus Pilotprojekten Serienfertigung wird, wo aus Förderprojekten tragfähige Geschäftsmodelle entstehen und wo Infrastruktur zeitlich mit Industrie- und Kraftwerksprojekten zusammenwächst. Dafür braucht es neue Impulse, klare Prioritäten und einen Rahmen, der Investitionen dauerhaft trägt.

„H2026“ bündelt diese Impulse in drei zentralen Handlungsfeldern: Investitionen ermöglichen, Nachfrageimpulse schaffen und Infrastruktur systemisch entwickeln. Wettbewerbsfähige Kostenstrukturen, beschleunigte Verfahren und tragfähige Finanzierungsinstrumente schaffen die Voraussetzungen für industrielle Skalierung in Europa. Stabile Leitmärkte in Industrie, Verkehr und Energiewirtschaft geben Investitionsentscheidungen Sicherheit und sorgen für kontinuierliche Nachfrage. Ein vorausschauend dimensioniertes und synchronisiertes Kernnetz, resiliente Speicherstrukturen und leistungsfähige Importknoten integrieren Wasserstoff dauerhaft in das Energie- und Wirtschaftssystem.



Die nächste Stufe des Hochlaufs bedeutet, Wasserstoff von einzelnen Projekten zu einer tragenden Strukturkomponente des Wirtschaftsstandorts zu entwickeln. Sie bedeutet, Produktionskapazitäten auszubauen, Wertschöpfungsketten zu vertiefen und industrielle Anwendungen fest im Markt zu verankern. Sie bedeutet, Planungssicherheit über Legislaturperioden hinweg zu gewährleisten und Investitionen in Europa gezielt zu bündeln.

Resilienz durch Wasserstoff zu gestalten heißt, das energiewirtschaftliche Ziel-dreieck als Kompass zu nutzen und seine drei Dimensionen dauerhaft miteinander zu verbinden. Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit werden so zu einer stabilen Grundlage wirtschaftlicher Stärke.

Mit dieser Publikation zeigen wir auf, wie die genannten Potenziale den Weg in eine neue Phase des Wasserstoffhochlaufs weisen und damit eine Säule für ein zukunftsfestes Wirtschaftssystem entstehen kann. Ich wünsche eine anregende Lektüre.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Lassen'.

Ihre Friederike Lassen

Vorständin

Deutscher Wasserstoff-Verband

⬇ Unsere Kernforderungen

1 Investitionen ermöglichen

Der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft braucht jetzt klare Investitionssignale. Hohe Stromkosten, komplexe Regulierung, lange Genehmigungsverfahren und fehlende Absicherungsinstrumente bremsen Projekte und gefährden Wertschöpfung in Deutschland. Jetzt kommt es darauf an, Wasserstoffproduktion, Infrastruktur und Nachfrage mit verlässlichen Rahmenbedingungen, schnelleren Verfahren und wirksamen Investitionsanreizen entschlossen voranzubringen.

↳ [Weiterlesen](#)

2 Nachfrageimpulse schaffen

Mit klaren Nachfrageimpulsen kann der Wasserstoffhochlauf jetzt spürbar an Fahrt gewinnen: Verbindliche Leitmärkte, praxistaugliche Quoten und gezielte Anreize in Industrie, Verkehr und Energiewirtschaft schaffen die Basis für Investitionen, Skalierung und Innovation. Ein verstärkter Einsatz von Wasserstoff stärkt somit die Wettbewerbsfähigkeit, Versorgungssicherheit und Resilienz des Energiesystems.

↳ [Weiterlesen](#)

3 Infrastruktur systemisch entwickeln

Mit dem Aufbau des Wasserstoff-Kernnetzes und neuen Import- und Speicherstrukturen entsteht derzeit das Rückgrat einer zukunftsfähigen Energieversorgung. Eine systemisch gedachte Infrastruktur, von Pipelines über Häfen bis hin zu Offgrid-Lösungen, schafft die Grundlage für Skalierung, Versorgungssicherheit und eine starke europäische Integration der Wasserstoffmärkte.

↳ [Weiterlesen](#)

1 | Investitionen ermöglichen

Wasserstoff, der mit erneuerbaren Energien erzeugt wird, ist zentral für ein resilientes Energiesystem und die langfristige Sicherung industrieller Wertschöpfung in Deutschland. Trotz ambitionierter politischer Ziele kommt der Hochlauf der inländischen Wasserstoffproduktion bislang nur schleppend voran. Derzeit sind rund 200 MW Elektrolysekapazität in Betrieb und etwa 1,1 GW im Bau¹, das ist deutlich weniger als für die Zielerreichung erforderlich. Gleichzeitig stammen bereits rund 65 Prozent der weltweit installierten Elektrolyseleistung aus China². Damit deutsche Unternehmen hier künftig relevante Marktanteile erreichen können, braucht es einen starken und verlässlichen Heimatmarkt.

Der schleppende Hochlauf ist vor allem auf hohe Stromkosten, komplexe regulatorische Vorgaben, langwierige Genehmigungsverfahren sowie fehlende Instrumente zur Absicherung wirtschaftlicher Risiken zurückzuführen. Für Projektentwickler und Kapitalgeber fehlt es häufig an ausreichender Planungs- und Finanzierungssicherheit. Die Bundesregierung ist daher gefordert, durch einfache, pragmatische und verlässliche Rahmenbedingungen Investitionen zu ermöglichen. Erst mit einer steigenden Zahl realisierter Projekte und entsprechenden Skaleneffekten können die Kosten der Wasserstoffherzeugung sinken und Wasserstoff schrittweise gegenüber fossilen Alternativen wettbewerbsfähig werden.

Wasserstoffgestehungskosten senken

Die ersten zertifizierten Projekte zur Herstellung erneuerbarer Kraft- und Brennstoffe nicht-biologischen Ursprungs (RFNBO) sind in Betrieb – ein großer Fortschritt im Vergleich zu den Vorjahren. Damit können Wasserstoff und seine Derivate „grün“ hergestellt werden. Doch es zeigt sich, dass die Anforderungen an den Strombezug zu restriktiv sind und viele Projekte unnötig bremsen und verteuern. Auch die Anforderungen an die Herstellung von kohlenstoffarmem Wasserstoff sind komplex und verhindern eine Skalierung. Der Wasserstoffhochlauf darf nicht durch Überregulierung gebremst werden.

↓ Unsere Forderungen

Die **Senkung der Stromkosten** ist dringend geboten, da die Wasserstoffgestehungskosten und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wasserstoffwirtschaft maßgeblich hiervon abhängen.

Aufschiebung der **EU-Vorgaben an Wasserstoffherstellung** in Bezug auf Zusätzlichkeit, geografischer und zeitlicher Korrelation. Entscheidend ist eine schnelle Umsetzung, die keine lange anhaltenden Unsicherheiten erzeugt.

Fortsetzung des **Entfalls der Stromnetzentgelte für systemdienliche Elektrolyseure**. Die Kriterien an die Systemdienlichkeit müssen praxistauglich ausgestaltet und nachweisbar sein, etwa durch flexible Fahrweise, eine Verortung vor Netzengpässen oder in der Nähe von Wasserstoffinfrastruktur und -abnehmern. Darüber hinaus bedarf es Bestandsschutz für die Anlagen, die bis August 2029 in Betrieb gehen.

Verlängerung der **Strompreiskompensation über 2030** hinaus sowie Vereinfachung der Bedingungen zur Erlangung durch dauerhafte Nutzung der Fall-back-Stromeffizienzbenchmarks.

Dauerhafte **Befreiung der Elektrolyse von Umlagen**, der Stromsteuer sowie Ausweitung der Befreiung auf alle Balance-of-Plant-Komponenten.

Skalierung ermöglichen und Investitionsanreize wirksam gestalten

Deutsche Hersteller sind weiterhin weltweit führend in der Entwicklung und Produktion von Wasserstofftechnologien, doch die aufgebauten Produktionskapazitäten sind bislang bei Weitem nicht ausgelastet. Eine stärkere Auslastung und Skalierung der Wasserstoffindustrie in Deutschland würde wirtschaftliches Wachstum fördern und zahlreiche hochqualifizierte sowie gut bezahlte Arbeitsplätze schaffen.

Die Politik kann den Wasserstoffhochlauf gezielt beschleunigen, indem sie Förderprogramme wirksamer ausgestaltet und regulatorische Nachfrageanreize stärkt. Entscheidend sind dabei eine konsequente Evaluation bestehender Instrumente, ihre Weiterentwicklung und eine bessere Kombinierbarkeit.

↓ Unsere Forderungen

Die angekündigten **Förderrichtlinien für systemdienliche Elektrolyse** sowie für Offshore-Elektrolyse müssen umgehend vorgelegt werden.

Prüfung der Einführung eines Förderprogramms zur Förderung von Midstream-Akteuren zur **Absicherung des Ankaufs von Wasserstoff** aus dem Ausland.

Einführung spezifischer **Ausschreibungen für Offshore-Elektrolyseprojekte**. Dazu muss die Bundesregierung mit den Ausschreibungen auf der SEN-1-Fläche beginnen.

Anpassung der Klimaschutzverträge durch ein eigenes Wasserstoff-Förderfenster. Die Substitution fossiler Energieträger durch Wasserstoff aus Erneuerbaren Energien muss gezielt gefördert werden.

Ausweisung von **Förderprogrammen für die Beschaffung von Wasserstoffimporten** sowie eine Öffnung bzw. gezielte Nutzung der Mittel von H2Global und der Europäischen Wasserstoffbank für deutsche und europäische Projekte.

Stärkung der **Resilienz europäischer Wertschöpfungsketten** über Förderprogramme durch die Einführung qualitativer Kriterien für Elektrolyseure im Bereich der Nachhaltigkeit, Standardisierung und Cybersicherheit.

Genehmigungsverfahren beschleunigen und Planbarkeit sichern

Der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft wird derzeit durch langwierige und komplexe Genehmigungsverfahren gebremst. Unterschiedliche Zuständigkeiten und fehlende Standards führen dazu, dass zentrale Infrastrukturprojekte entlang der gesamten Wertschöpfungskette unnötig verzögert werden.

Ein typisches Wasserstoffprojekt wie eine Elektrolyseanlage mit zugehörigen Nebenanlagen benötigt heute häufig drei bis fünf Jahre allein für Genehmigungen. In dieser Zeit steigen Kosten, Förderzusagen verfallen und Industrieannehmer verschieben Investitionsentscheidungen mangels Planungssicherheit. Durch eine Halbierung der Genehmigungsfristen würden Projekte deutlich früher in Betrieb gehen und Fördermittel effizienter genutzt werden. Gleichzeitig wird privates Kapital mobilisiert, da kürzere Verfahren das Projektrisiko senken und Wasserstoffinvestitionen insgesamt wirtschaftlich attraktiver machen.

Erforderlich sind daher klare Fristen, gebündelte Zuständigkeiten und ein konsequenter Abbau regulatorischer Hürden. Das Wasserstoffbeschleunigungsgesetz von 2026 hat hierfür bereits wesentliche Impulse gesetzt. Entscheidend ist aber die Anwendung in der Praxis.

↓ Unsere Forderungen

Halbierung der **Genehmigungsdauern bei Wasserstoffprojekten**. In diesem Zusammenhang können Genehmigungsfiktionen ein adäquates Mittel sein.

Einführung weitreichender verbindlicher **Verwaltungsfristen für Genehmigungsverfahren**, um Verzögerungen zu minimieren. Hier sind die Möglichkeiten zur Fristsetzung des *Net Zero Industry Act* (NZIA) auszuschöpfen.

Anpassung der **Beschränkungen für die Privilegierung von Elektrolyseuren** im Baurecht an die stetig zunehmende Leistung von Elektrolyseanlagen.

Finanzierung absichern und Risiken diversifizieren

Der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft erfordert erhebliche Investitionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Viele Projekte scheitern derzeit nicht an der technischen Machbarkeit, sondern an fehlender Finanzierung und unzureichender Risikoabsicherung. Banken agieren aufgrund fehlender Indikatoren zurückhaltend, Unternehmen scheuen langfristige Liefer- und Abnahmeverpflichtungen.

Staatlich abgesicherte Finanzprodukte und Garantien sind daher ein entscheidender Hebel. Avalkredite, Bürgschaften und Haftungsfreistellungen im Rahmen bestehender Großbürgschaftsprogramme können Kreditrisiken reduzieren und den Zugang zu Fremdkapital erleichtern. Besonders für großvolumige Wasserstofflieferverträge an die Industrie sind solche Instrumente notwendig, um Investitionsentscheidungen auszulösen.

Auch der Infrastrukturaufbau benötigt gezielte Absicherung. Betreiber von Netzen, Speichern, Importterminals und Crackern müssen hohe Vorleistungen erbringen, ohne eine garantierte Auslastung zu haben. Instrumente wie das Amortisationskonto für das Wasserstoff-Kernnetz sind wichtige Schritte, sollten jedoch durch weitere Absicherungsmechanismen für Netz-, Import-, und Speicherinfrastruktur ergänzt werden.

↓ Unsere Forderungen

Einführung staatlich abgesicherter Avalkredit-Modelle zur **Absicherung langfristiger Wasserstofflieferverträge**. Diese Instrumente reduzieren Risiken für Banken und ermöglichen die Finanzierung großvolumiger Industrieprojekte.

Ergänzende **Absicherung von Import-, Speicher- und Netz-Infrastruktur** zur Reduzierung von Auslastungs- und Nachfragerisiken.

Konsequente Nutzung und **Weiterentwicklung des Großbürgschaftsprogramms** des Bundes für Wasserstoffprojekte. Eine gezielte Ausrichtung auf Wasserstoff kann private Investitionen deutlich hebeln.

Schaffung langfristig verlässlicher **regulatorischer Rahmenbedingungen, um privates Kapital zu mobilisieren**. Stabile Regeln über mehrere Legislaturperioden hinweg sind entscheidend für Investitionsentscheidungen.

Grüngasquote als Investitionssignal ausgestalten

Um den Wasserstoffhochlauf zu beflügeln, bietet eine breit gefasste Grüngasquote für Wasserstoffproduzenten eine Perspektive zur Einspeisung von Wasserstoff in Wasserstoffnetze. Eine Quote ist allerdings nur dann sinnvoll, wenn Industrie und Energiewirtschaft trotz des Grüngaseinsatzes international konkurrenzfähige Energiekosten haben. Daher müssen parallel zur Einführung einer Grüngasquote Maßnahmen umgesetzt werden, welche die Wasserstoffgestehungskosten senken, Investitionen in Wasserstoffprojekte sicherer machen und einen regulatorischen Rahmen für die Wasserstoffnutzung in den unterschiedlichen Sektoren definieren.

↓ Unsere Forderungen

Berücksichtigung aller Gasverbraucher über alle Sektoren in einer **Grüngasquote**. Anderweitige Verpflichtungen zur Nutzung grüner Gase, die beispielsweise aus Förderbescheiden resultieren, müssen allerdings zwingend anrechenbar sein, um Doppelbelastungen zu vermeiden.

Ausrichtung der **Grüngasquote auf CO₂-Minderung**, wobei ambitioniertere Unterquoten für Wasserstoff vorgesehen werden müssen.

Einführung **bilanzieller Handelbarkeit der Quotenzertifikate** sowie wirksame Sanktionsmechanismen bei Nicht-Einhaltung der Quotenziele.

Nutzung des Wasserstoffnetzes und weitgehende Vermeidung von Anreizen zur Einspeisung von Wasserstoff in bestehende Gasnetze, mit Ausnahme kleiner Elektrolyseanlagen.

2 | Nachfrageimpulse schaffen

Der Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft erfordert verlässliche Leitmärkte. Ohne planbare Nachfrage bleiben Investitionen in Erzeugung, Speicher und Infrastruktur aus. Langfristig abgesicherte Abnahmemengen für erneuerbaren und CO₂-armen Wasserstoff sind daher der zentrale Hebel zur Risikoreduzierung in der Hochlaufphase. Bestehende Instrumente wie Klimaschutzverträge sind wichtige Bausteine, ersetzen jedoch keine strukturell wirksamen Nachfrageinstrumente.

Mit der nationalen Umsetzung der RED III besteht die Chance, verbindliche Einsatzvorgaben für erneuerbare Moleküle zu verankern und sektorübergreifende Leitmärkte zu schaffen. Industrie, Mobilität und Energiewirtschaft benötigen gleichermaßen klare politische Signale und verlässliche Rahmenbedingungen. Leitmärkte sind kein Selbstzweck, sondern ein industrie- und klimapolitisches Schlüsselinstrument bei gleichzeitiger Wahrung von Wettbewerbsfähigkeit und Kostenstabilität. Dieses Kapitel zeigt auf, wie sich diese Ziele miteinander vereinbaren lassen.

Potenziale in Raffinerien und Verkehrssektor heben

Der Verkehrssektor steht unter hohem Transformationsdruck. Insbesondere im Schwerlastverkehr und bei Nutzfahrzeugen kommen rein batterieelektrische Lösungen an ihre Grenzen. Wasserstoff und wasserstoffbasierte Kraftstoffe sind daher ein unverzichtbarer Bestandteil einer technologieoffenen Mobilitätsstrategie.

Besonders relevant sind der Straßenverkehr und Raffinerien als zentrale Wasserstoffabnehmer. Ihre Umstellung auf erneuerbaren Wasserstoff ist für die Defossilisierung des Verkehrs von zentraler Bedeutung. Die 37. BImSchV setzt hierfür einen wichtigen Rahmen, doch ohne verlässliche Marktbedingungen bleibt die Umsetzung hinter den regulatorischen Zielen zurück.

Nötig sind deshalb klare Nachfrageimpulse, die Investitionen absichern und Skaleneffekte ermöglichen. Die kombinierte Förderung von Tankstellen und wasserstoffbasierten Nutzfahrzeugen ist ein sinnvoller Ansatz, weil sie zugleich den Markthochlauf in zentralen Anwendungen stärkt und die Auslastung der Infrastruktur verbessert.

↓ Unsere Forderungen

Verabschiedung des **Masterplans Wasserstoff** im Verkehr inklusive eines konkreten Maßnahmenpakets.

Einführung einer verbindlichen **RFNBO-Mindestquote von 5 Prozent** bis 2030, um eine stabile Nachfrage zu schaffen. Voraussetzung ist die Beibehaltung der Mehrfachanrechnung auf die THG-Minderungsquote, um Wirtschaftlichkeit und Investitionssicherheit zu gewährleisten.

Ambitionierte Ausgestaltung einer real wirksamen **THG-Minderungsquote von 40 Prozent** bis 2030 im Rahmen der RED-III-Umsetzung im Verkehrssektor. Für den Luft- und Schiffsverkehr sollten die EU-Quoten der *ReFuelEU Aviation* und *FuelEU Maritime* konsequent zur Anwendung kommen.

Anstreben der **Kostenparitätät wasserstoffbasierter Kraftstoffe mit Diesel**, insbesondere durch die Beibehaltung der Mautbefreiung für emissionsfreie Nutzfahrzeuge sowie die Angleichung der Besteuerung von Wasserstoffnutzung in Brennstoffzellen- und Wasserstoffverbrennerfahrzeugen.

Konsequente **Ausrichtung von Förderprogrammen an realen Einsatzprofilen**. Insbesondere für Flotten im Güterverkehr, kommunale Fahrzeuge, ÖPNV und Sonderfahrzeuge sowie als Ankerkunden für die frühzeitige Auslastung der Infrastruktur.

Wasserstoff als Resilienzbaustein im Energiesystem verankern

Für die Sektorenkopplung ist Wasserstoff Dreh- und Angelpunkt. Doch Regulierung droht an einigen Stellen den Hochlauf zu bremsen. An anderen Stellen muss dagegen die Rolle von Wasserstoff und dessen Verzahnung mit dem Stromsystem noch besser definiert werden. Wasserstoff muss als systemdienlicher Baustein in einer zukünftigen, resilienten Energieversorgung wirtschaftlich erzeugbar und verwendbar sein.

Wasserstoff ermöglicht die saisonale Speicherung erneuerbarer Energie in einem Umfang, der mit elektrischen Speichern nicht erreichbar ist. Gerade mit Blick auf die Resilienz des Energiesystems gewinnt Wasserstoff an Bedeutung. In unterirdischen Speichern, Pipelines und dezentralen Anlagen vorgehalten werden und steht damit unabhängig von kurzfristigen Wetterlagen zur Verfügung. Die deutsche Industrie und die Gesellschaft sind weiterhin hohen Preisrisiken von Erdgasimporten ausgesetzt. Wasserstoff, der in Deutschland oder bei neuen Energieexportpartnern bezogen wird, erhöht damit die Resilienz der Energieversorgung und des Industriestandorts.

Diese Resilienz zahlt sich besonders deutlich bei großflächigen Stromausfällen aus. Während rein elektrische Systeme schnell an ihre Grenzen stoßen, kann Wasserstoff als gespeicherter Energieträger gezielt zur Rückverstromung genutzt werden. So lassen sich kritische Infrastrukturen wie Krankenhäuser, Telekommunikation, Rechenzentren, Behörden und Kasernen über längere Zeit netzfern absichern. Wasserstoff wird damit zu einer tragenden Säule für Versorgungssicherheit und Krisenvorsorge.

↓ Unsere Forderungen

Erhöhung der **Resilienz durch Nutzung von Wasserstoff** zur unterbrechungsfreien Energieversorgung mit netzfernen Aggregaten in der kritischen Infrastruktur.

Festlegung einer **gesetzlichen Bevorratung für Wasserstoff** und Derivaten zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit, analog zum Erdölbevorratungsgesetz.

Sicherstellung, dass **Elektrolyseure als systemdienliche Anlagen** zur Stromnetzstabilität beitragen können und die Bereitstellung von Systemdienstleistungen aus der Wasserstoffproduktion wirtschaftlich vergütet wird. Hierfür ist ein Systemdienlichkeitsbonus als Anreiz notwendig.

Industrie als Motor der Wasserstoffnachfrage

Die Industrie wird einer der wichtigsten Abnehmer von erneuerbarem Wasserstoff und seinen Derivaten sein. In Branchen wie Stahl, Chemie, Raffinerien sowie im energieintensiven Mittelstand ist eine vollständige Elektrifizierung vieler Prozesse technisch oder wirtschaftlich nicht möglich. Wasserstoff ist der zentrale Baustein für die Defossilisierung industrieller Wertschöpfung und damit für die Zukunft des Industriestandorts Deutschland und Europa.

Insbesondere die Stahlindustrie steht vor weitreichenden Investitionsentscheidungen für eine CO₂-arme Produktion auf Basis von Wasserstoff. Trotz technologischer Reife bleiben viele finale Investitionsentscheidungen bislang aus. Hauptursache ist die fehlende Vorhersehbarkeit der Nachfrage nach CO₂-armen Produkten sowie Unsicherheit über Preis und Verfügbarkeit des Wasserstoffs. Ohne vorhersehbare Absatzperspektiven lassen sich entsprechende Geschäftsmodelle nicht darstellen.

Hier setzt das Vergabebeschleunigungsgesetz (VBeschIG) an, das Leitmärkte schaffen und industrielle Nachfrage gezielt stimulieren soll. Auch der *Industrial Accelerator Act* (IAA) bietet hierfür Chancen. In Verbindung mit einer konsequenten Umsetzung der RED III kann es verbindliche Rahmenbedingungen für den Einsatz von erneuerbarem Wasserstoff in der Industrie setzen. Eine gesicherte industrielle Nachfrage ist zugleich Voraussetzung für den wirtschaftlichen Betrieb von Elektrolyseuren, den Ausbau von Infrastruktur und den Hochlauf von Importen.

↓ Unsere Forderungen

Konsequente Nutzung des Vergabebeschleunigungsgesetzes zur **Schaffung belastbarer industrieller Leitmärkte für erneuerbaren Wasserstoff** durch Nutzung der vorgesehenen Verordnungsermächtigung. Leitmärkte und insbesondere die öffentliche Nachfrage können dazu beitragen, grüne Produkte frühzeitig im Markt zu etablieren.

Ambitionierte, aber praxistaugliche **Umsetzung der RED-III-Vorgaben für erneuerbaren Wasserstoff** mit klaren Pfaden für industrielle Anwendungen. Übergangsfristen und flexible Erfüllungsoptionen sind notwendig, um Wettbewerbsfähigkeit und Akzeptanz in der Industrie zu gewährleisten.

Kraftwerksstrategie auf Wasserstoff ausrichten

Mit wachsendem Anteil erneuerbarer Energien steigt die Volatilität im Stromsystem. Flexible, speicherbare Kapazitäten werden unverzichtbar, während gleichzeitig der Strombedarf steigt und konventionelle Kraftwerke vom Netz gehen. Die Versorgungssicherheit rückt damit ins Zentrum der Energiepolitik.

Die Energiewirtschaft wird zum Leitmarkt für Wasserstoff. Wasserstofffähige Kraftwerke sichern Flexibilität, Systemstabilität und Resilienz. Die geplante Kraftwerksstrategie mit Kapazitätsmechanismus, T-5-Ausschreibungen (12 GW) und langfristigen Verträgen schafft hierfür einen klaren Investitionsrahmen bis zur vollständigen Dekarbonisierung 2045. CfD-gestützte Umrüstungen bestehender Gaskraftwerke ergänzen diesen Ansatz und eröffnen zusätzliche Nachfragepfade für Wasserstoff.

↓ Unsere Forderungen

Ausrichtung der Kraftwerksstrategie und des Kapazitätsmarktes auf **wasserstofffähige Gaskraftwerke**. Wasserstoff muss dabei von Beginn an als zentraler Bestandteil des zukünftigen Stromsystems berücksichtigt werden und bereits deutlich vor 2040 zum Einsatz kommen.

Nutzung der T-5-Ausschreibungen mit langen Laufzeiten als zentralen Investitionsanker für den Wasserstoffhochlauf. Langfristige Verträge sind entscheidend, um Investitionen in neue wasserstofffähige Kraftwerkskapazitäten auszulösen.

Ausweitung der **Ausschreibungen zur Umrüstung bestehender Gaskraftwerke auf Wasserstoff**. So kann bestehende Infrastruktur frühzeitig in den Hochlauf eingebunden und ein stabiler Nachfragepfad geschaffen werden. Daher sollten auch die notwendigen Speicherkapazitäten Teil der Ausschreibungen sein.

3 | Infrastruktur systemisch entwickeln

Nach der Genehmigung des Wasserstoff-Kernnetzes durch die Bundesnetzagentur haben der Bau und die Umrüstung von etwa 9.000 Kilometer Wasserstoffleitungen begonnen. Neben dem weiteren Ausbau der Wasserstoffleitungen ist jetzt der flächen-deckende Anschluss von Industrie und Gewerbe entscheidend. Bei der Eingliederung der EU-Vorschriften zum Gas- und Wasserstoff-Binnenmarkt in nationales Recht muss der Gesetzgeber den möglichen Gestaltungsspielraum konsequent nutzen.

Die Verwendung von Wasserstoffleitungen bietet gleich mehrere Vorteile: Bestehende Erdgasleitungen müssen nicht stillgelegt, sondern können umgewidmet werden, erneuerbare Energie kann deutlich günstiger innerhalb des Bundesgebiets transportiert werden als über große Überlandstromleitungen, und schließlich bildet Deutschland im Herzen Europas einen wichtigen Startpunkt für das europäische Wasserstoffnetz.

Das Kernnetz sollte sich an den zukünftigen Abnehmern orientieren. Klar ist jedoch, dass nicht alle Wasserstoffnutzer direkt angeschlossen werden, da sie wie etwa Wasserstofftankstellen, abseits des Kernnetzes verortet sind. Für netzferne Standorte müssen ebenfalls entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Kernnetz vorausschauend dimensionieren und synchronisieren

Das Wasserstoff-Kernnetz bildet das Rückgrat des Markthochlaufs. Es verbindet Erzeugung, Import und Nachfrage, schafft Investitionssicherheit und ermöglicht die Skalierung des Marktes. Ohne ein leistungsfähiges und vorausschauend dimensioniertes Kernnetz bleibt der Wasserstoffhochlauf fragmentiert.

Dies gilt sowohl an Land als auch auf See. Offshore-Sammelpipelines bündeln große Mengen des Wasserstoffs und führen sie effizient an Land sowie zu industriellen Verbrauchszentren. Ergänzend sind leistungsfähige Importkorridore entscheidend, um Wasserstoff aus europäischen und internationalen Partnerregionen sicher und diversifiziert nach Deutschland zu bringen. Grenzüberschreitende Pipelines und angebundene Importknoten stärken die Versorgungssicherheit und die europäische Integration der Wasserstoffmärkte.

↓ Unsere Forderungen

Unterstützung der **Ausbauziele des Kernnetzes** durch die konsequente Umsetzung der Kraftwerksstrategie mit wasserstoffbetriebenen Kraftwerken.

Schaffung von **Klarheit über die Anbindung von Industrie und Gewerbe** an das Kernnetz. Insbesondere Regionen, die weit vom Kernnetz entfernt sind, müssen ein realistisches Szenario in der Netzentwicklungsplanung bekommen.

Ermöglichung von **kombinierten Anschlusskonzepten für Sammelpipelines für Offshore-Elektrolyse**. Strom, der auf See produziert wird, kann vor Ort in Wasserstoff umgewandelt werden und effizient über weitere Strecken transportiert werden.

Ertüchtigung **bestehender Erdgasinfrastrukturen für die Beimischung und den Transport** wachsender Mengen von erneuerbarem Wasserstoff für kleine Elektrolyseeinheiten nach Europa, um den Wasserstoff bis nach Deutschland in das Kernnetz zu leiten.

Umsetzung des EU-Gasbinnenmarktpakets zur Festlegung der Rahmenbedingungen über Entgelte und Zugangsbedingungen zur Infrastruktur. Dabei muss der Gesetzgeber den möglichen Gestaltungsspielraum so nutzen, dass keine Hürden für die Vermarktung der Infrastrukturkapazitäten entstehen.

Effiziente Umsetzung der geplanten **Importkorridore** und Aufbau strategischer Beziehungen mit europäischen Nachbarstaaten.

Häfen als Energie-Hubs etablieren

Für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft wird Deutschland auch mittelfristig in erheblichem Umfang auf Importe angewiesen sein. Die nationale und europäische Szenarienlage geht davon aus, dass ein signifikanter Anteil des Wasserstoffbedarfs (50 bis 70 Prozent) durch Importe gedeckt werden muss.

Der Import erneuerbaren Wasserstoffs erfolgt dabei über ergänzende Importpfade. Pipelineverbindungen innerhalb Europas, insbesondere entlang des European Hydrogen Backbone, gelten über kürzere Distanzen als kosteneffiziente und systemisch wichtige Option. Gleichzeitig ist der Import von Wasserstoffderivaten (u.a. Ammoniak, Methanol oder LOHC) über See ein zentraler Bestandteil einer diversifizierten und resilienten Importstrategie.

Die für den Import notwendige Hafeninfrastruktur ist in Deutschland bislang nur unzureichend entwickelt. Deutsche Häfen verfügen derzeit nur in begrenztem Umfang über die erforderlichen Import-, Umwandlungs- und Verteilkapazitäten für Wasserstoff und Wasserstoffderivate. Ohne einen gezielten und beschleunigten Ausbau der Importinfrastruktur droht Deutschland, im internationalen Wettbewerb an Boden zu verlieren.

↓ Unsere Forderungen

Strategische **Priorisierung leistungsfähiger Wasserstoff-Importhäfen**. Konzentration auf ausgewählte Standorte mit industriellem Hinterland, bestehender Energieinfrastruktur und perspektivischer Anbindung an das Wasserstoff-Kernnetz sowie an europäische Importkorridore.

Erhöhung der **finanziellen Unterstützung für Hafen- und Terminalinfrastruktur**. Gezielte Förderprogramme für Importterminals, Umwandlungsanlagen (z.B. Cracker, Regasifizierung), Speicher- und Verteilinfrastruktur zur Umsetzung ambitionierter Importziele.

Integration der Häfen in die **nationale und europäische Infrastrukturplanung**. Enge Verzahnung mit dem European Hydrogen Backbone, dem Wasserstoff-Kernnetz und europäischen Förderinstrumenten, um einen synchronisierten Ausbau sicherzustellen.

Offgrid- und Mobilitätsinfrastruktur verzahnen

Der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft erfordert Versorgungslösungen auch jenseits des Kernnetzes. Zahlreiche Produktions- und Abnahmestandorte, insbesondere in Mobilität, Logistik, Industrie und Gewerbe, werden mittel- und kurzfristig nicht an das Netz angebunden sein. Offgrid-Infrastrukturen sind daher kein Übergangsphänomen, sondern ein integraler Bestandteil des Markthochlaufs.

Dezentrale Erzeugung braucht frühzeitig gesicherte Transport- und Verteilstrukturen. Lösungen für die erste und letzte Meile (z.B. Trailer, lokale Speicher, Verflüssigung oder regionale Hubs) müssen regulatorisch berücksichtigt und wirtschaftlich möglich gemacht werden. Gleichzeitig sind Wasserstofftankstellen für gasförmigen und flüssigen Wasserstoff zentrale Infrastrukturen. Sie ermöglichen den Hochlauf im Nutzfahrzeugbereich, schaffen Nachfrage und stabilisieren regionale Wertschöpfungsketten.

Entscheidend ist nicht allein der weitere Ausbau, sondern die wirtschaftliche Auslastung bestehender Infrastruktur. Offgrid-, Hub- und Tankstellenkonzepte müssen systematisch aufeinander abgestimmt und politisch unterstützt werden.

↓ Unsere Forderungen

Stärkung der **strategischen Verankerung von Offgrid-Infrastrukturen und regionalen Hubs** als festen Bestandteil der nationalen Wasserstoffstrategie im Verkehrssektor. Dezentrale Versorgungslösungen müssen gleichrangig neben dem Kernnetz entwickelt werden, um Nachfrage frühzeitig zu ermöglichen und regionale Wertschöpfung zu sichern.

Optimierung klarer und investitionssicherer regulatorischer Rahmenbedingungen für **Erzeugung, Transport, Speicherung und Nutzung außerhalb des Kernnetzes**. Planungssicherheit ist Voraussetzung für private Investitionen in dezentrale Infrastruktur.

Absicherung der ersten und letzten Meile durch verlässliche Transport- und Logistikkonzepte für Industrie, Logistik und Mobilität. Ohne funktionierende Zubringerstrukturen bleibt dezentrale Wasserstoffherzeugung unerschlossen.

Ambitionierte und planungssichere **Umsetzung der AFIR-Verordnung** entlang der TEN-T-Korridore. Europäische Vorgaben müssen konsequent in nationale Ausbaupläne überführt werden, um Investitionssicherheit zu gewährleisten.

Verstetigung und Weiterentwicklung **kombinierter Förderinstrumente für Infrastruktur und Fahrzeuge** mit klarer Hochlaufperspektive. Die Kopplung von Angebot und Nachfrage bleibt zentral für die wirtschaftliche Auslastung bestehender und neuer Anlagen.

Einführung **befristeter Contracts for Difference (CfD)** zur Absicherung der Wirtschaftlichkeit von Wasserstofftankstellen und Offgrid-Versorgungsinfrastrukturen. Ein solches Instrument beschleunigt Auslastungs- und Preisrisiken reduzieren und Investitionsentscheidungen.

Speicher als Säule für Energie-resilienz ausbauen

Für industrielle Abnehmer, die eine verlässliche Grundlast an Wasserstoff benötigen, sind Wasserstoffspeicher unverzichtbar. Sie ermöglichen die zeitliche Entkopplung von Erzeugung und Verbrauch und schaffen damit die Grundlage für eine kontinuierliche Versorgung von Industrie, Verkehr und Energieerzeugung auch bei stark schwankender erneuerbarer Stromproduktion.

Insbesondere großvolumige unterirdische Speicher in Salzkavernen bieten die Möglichkeit, Wasserstoff in industriell relevanten Mengen saisonal zu speichern. Die Umrüstung bestehender Gasspeicher kann im Vergleich zum Neubau früher realisiert werden und stellt einen kosteneffizienten Weg dar, frühzeitig Speicherkapazitäten aufzubauen und schrittweise in ein klimaneutrales Speichersystem zu überführen.

Allerdings reicht das bei weitem nicht aus, um den vom BMW prognostizierten Bedarf von bis zu 80 Terawattstunden bis 2050 zu decken. Der Ausbau zusätzlicher Speicherkapazitäten dringend notwendig, dauert jedoch zwischen sieben und zwölf Jahre. Lange Genehmigungsprozesse und unklare regulatorische Rahmenbedingungen verlangsamen den Fortschritt.

↓ Unsere Forderungen

Bereitstellung eines belastbaren Finanzierungsmodells (z.B. Amortisationskonto) für den **Neubau und die Umrüstung von Wasserstoffspeichern**. Die Umrüstung bestehender unterirdischer Salzkavernen von fossilen Brennstoffen zu Wasserstoff bietet große Potenziale.

Erstellung eines Speicher-Fahrplans durch die Bundesregierung, der die schrittweise Umstellung der Gasspeicherung auf Wasserstoff vorgibt. Dieser muss Planungssicherheit für die Übergangsphase mit Wasserstoff schaffen, notwendige Investitionen in Umrüstung und Neubau ermöglichen und zugleich Versorgungssicherheit sowie bezahlbare Wasserstoffpreise für Verbraucher gewährleisten.

Über den DWV

Seit über zwei Jahrzehnten steht der Deutsche Wasserstoff-Verband (DWV) e.V. an der Spitze der Bemühungen um eine nachhaltige Transformation der Energieversorgung durch die Förderung einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft.

Mit einem starken Netzwerk von 140 Institutionen und Unternehmen sowie mehr als 370 engagierten Einzelpersonen treibt der DWV die Entwicklung und Umsetzung innovativer Lösungen in den Bereichen Anlagenbau, Erzeugung und Transportinfrastruktur voran. Durch die Fokussierung auf die Schaffung optimaler Rahmenbedingungen für die Wasserstoffwirtschaft unterstreicht der DWV sein unermüdliches Engagement für eine zukunftsfähige, nachhaltige Energieversorgung und vertritt wirkungsvoll die Interessen seiner Mitglieder auf nationaler und europäischer Ebene.

Impressum

Herausgeber:

Deutscher Wasserstoff-Verband (DWV) e.V.
Robert-Koch-Platz 4
10115 Berlin

Vorstandsvorsitzender: Dr. Bernd Pitschak

Vorständin: Friederike Lassen

D-LobbyRG-Nr.: R002003

EU-Transparenz-RG-Nr.: 462906838391-70

Handelsregister: Amtsgericht Berlin (Charlottenburg) VR 17205

Kontakt: politik@dwv-info.de

Autor:innen: Friederike Lassen, Raphaël Börger, Jannis André, Clemens Orlishausen, Sebastian Kobbelt

Bildnachweis: audioundwerbung/iStock, ismagilov/iStock

Satz und Gestaltung: löwenholz Kommunikation, Berlin

Repro: Köllen Druck+Verlag GmbH

März 2026

Endnoten

- 1 dena: Elektrolysekapazitäten in Deutschland (2026)
- 2 International Energy Agency (IEA): Global Hydrogen Review 2025

A large, white, cylindrical industrial storage tank for hydrogen. The tank is the central focus, with a smaller tank visible to its right. The tank has a white metal walkway with railings around its circumference. The chemical formula 'H2' is printed in large, bold, blue letters on the side of the tank. Below it, the word 'HYDROGEN' is printed in smaller, bold, blue capital letters. The background is a clear, bright blue sky. The lighting is bright, creating a slight shadow on the tank's surface.

H₂

HYDROGEN

