

Anlagenkonvolut

zum Wortprotokoll der 65. Sitzung des Parlamentarischen Beirates für nachhaltige Entwicklung am 05.06.2024

Öffentlichen Sitzung des Parlamentarischen Beirates für nachhaltige Entwicklung am 5. Juni 2024

Stellungnahme des Deutschen Wasserstoff-Verbands (DWV)

Sachverständige: Frau Friederike Lassen (Leiterin Politik & Regulierung)

„Europäischer Binnen-/Wasserstoffmarkt“

Grüner Wasserstoff ist der Garant, damit Deutschland und Europa auch zukünftig ihre industrielle und technologische Vorreiterstellung sichern und gleichzeitig die **Ziele für die Klimaneutralität bis 2045** erreichen können. Als integraler Bestandteil eines konkurrenzfähigen, klimaneutralen und versorgungssicheren erneuerbaren Energiesystems nimmt grüner Wasserstoff als Energieträger eine Schlüsselrolle ein. Mit einer ambitionierten Gestaltung des Hochlaufs einer grünen Wasserstoff-Marktwirtschaft wird nicht nur das Erreichen der Klimaziele, sondern auch das Wachstum der deutschen Wirtschaft und die soziale Gerechtigkeit in unserem Land gesichert.

Die Europäische Kommission hat 2022 mit der Initiative REPowerEU und dem Ziel, bis 2030 in der EU jährlich mindestens 10 Mio. Tonnen an grünem Wasserstoff zu produzieren, die ersten richtigen Signale gesetzt. Insgesamt geht die EU 2030 von einem Gesamtbedarf von 20 Mio. Tonnen Wasserstoff bzw. 660 TWh/a aus. Dies würde einer installierten Elektrolyseleistung von über 250 GW und einem Gesamtinvestitionspotenzial von über 500 Mrd. Euro für Anlagen zur Produktion von grünem Wasserstoff und erneuerbarer Energien entsprechen. Europa und Deutschland haben somit die einmalige Chance, mit einer mutigen Ausgestaltung der regulatorischen Rahmenbedingungen auf europäischer und nationaler Ebene sowie mit ausreichenden Investitionen in den Aufbau der Wasserstoff-Produktionskapazitäten, -Infrastrukturen und -Anwendungstechnologien die Voraussetzungen zu schaffen, dass sich ein starker europäischer Binnenmarkt, sowohl für die Wasserstoffproduktion und -Anwendung sowie den Anlagenbau bildet und Europa und Deutschland einen wesentlichen Marktanteil an diesem Potenzial sichern kann.

Die Bundesregierung hat in der Fortschreibung der Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS) das Ziel verankert, Deutschland zum **Leitmarkt der Wasserstofftechnologien** zu entwickeln. Dieses Ziel wird die Bundesregierung nur erreichen, wenn jetzt mit einer ambitionierten, zukunftsorientierten und an den realistischen Bedarfen ausgerichteten Wasserstoffstrategie der Hochlauf der grünen Wasserstoff-Marktwirtschaft politisch gestaltet und abgesichert wird. Die Industrie und Unternehmen haben die notwendigen Technologien entwickelt und erprobt. Die Branche braucht jetzt politisch gesetzte Leitplanken, welche die notwendige Rechtssicherheit für die anstehenden Investitionsentscheidungen schaffen.

In der Fortschreibung der Nationale Wasserstoffstrategie (NWS) wird für das Jahr 2030 in Deutschland von einem Gesamtbedarf an grünem bzw. CO2-freiem Wasserstoff, der mit erneuerbaren Energien erzeugt wird, zwischen **95 und 130 TWh pro Jahr** ausgegangen.

Davon sollen ca. 28 TWh pro Jahr in Deutschland produziert werden (dies entspricht einer Elektrolyseleistung von 10 GW). Somit müssten bereits bis 2030 zwischen 67 und 102 TWh pro Jahr durch Importe aus dem Ausland (in Form von Wasserstoff und Wasserstoffderivaten bzw. -syntheseprodukten) gedeckt werden.

Die Bundesregierung geht davon aus, dass im Jahr 2030 rund **50 bis 70 Prozent** des Wasserstoffbedarfs pro Jahr (rund 47,5 bis 91 TWh) importiert werden müssen. Dabei soll der Import von Wasserstoff und seinen Derivaten bis 2030 – laut NWS – größtenteils per Schiff (mehrheitlich in Form von Ammoniak) stattfinden. Nach 2030 soll dann Import von **grünem Wasserstoff via Pipeline aus Europa** und den europäischen Anrainerstaaten ausgebaut werden. Dabei stehen bereits jetzt große Potenziale für Erzeugungs- und Transportkapazitäten von grünem Wasserstoff in Europa zur Verfügung. Bis 2030 könnte Deutschland mit einer europäisch ausgerichtetem Importstrategie über 100 TWh pro Jahr aus den Mitgliedsstaaten der EU importieren und somit entsprechend den europäischen Binnenmarkt für Wasserstoff stärken.

Europäische Potentiale für pipelinegebundene Importe – auch vor 2030

In Europa und den angrenzenden Regionen ist genügend Potenzial für die Erzeugung erneuerbarer Energien vorhanden, um den europäischen grünen Wasserstoffbedarf vollständig abzudecken. So besteht in ganz Europa 2030 ein **Angebotsüberschuss von bis zu 90 TWh und 2040 von bis zu 234 TWh**. Hierbei sind insbesondere die großen erneuerbaren Energiepotenziale in Südeuropa (Portugal und Spanien), Nordwesteuropa (Irland, Großbritannien), im Nord- und Ostseeraum (Dänemark), im Baltikum (Estland, Lettland und Litauen), in Nordeuropa (Finnland, Norwegen und Schweden), in Osteuropa (Ukraine) und Südosteuropa (Rumänien, Bulgarien, Griechenland und Türkei) zu nennen. Die Vielzahl an potenziellen europäischen Wasserstoffexporteuren zeigt, dass auch innereuropäisch eine diversifizierte und damit resiliente Importstrategie möglich ist. In Europa bzw. Deutschland ist die heimische Bereitstellung von Wasserstoff und daraus produzierte Derivate zu gleichen Kosten wie beispielweise in der Mena-Region grundsätzlich möglich, wenn in der Gesamtbetrachtung alle Produktions-, Infrastruktur- und Transportkosten berücksichtigt werden.

Der Fokus auf einen europäischen Wasserstoff-Binnenmarkt und europäisches Importszenario würde große Teile der Wertschöpfungsketten, der Investitionsvolumina und die damit verbundenen Arbeitsplätze der Zukunft in Europa halten und sogar neue schaffen. Der intensive Handel von grünem Wasserstoff mit verlässlichen europäischen Partnerstaaten würde diese enger an Deutschland binden und insgesamt die EU als leistungsstarken Wasserstoff-Akteur im globalen Wettstreit mit den USA und China platzieren. So kann ein europäischer Wasserstoff-Binnenmarkt zur Stärkung des inneren Zusammenhalts in Europa beitragen und Europa als ganzes fördern.

Grenzüberschreitender Wasserstoffhandel im europäischen Kontext kann überwiegend über Pipelines umgesetzt werden. Der Transport von elementarem Wasserstoff über Pipeline ist **bis 5.000 km Entfernung die kosteneffizienteste Option**. Zudem verfügt Europa über ein einzigartiges Pipelinennetz, dass grundsätzlich für den Transport von Wasserstoff geeignet ist. Mit einer gezielten europäischen Wasserstoffstrategie kann das bestehende Gas-Pipelinesystem sukzessive auf Wasserstoff umgestellt werden. Der innereuropäische Handel

von gasförmigem Wasserstoff über bestehende Pipelines ist zeitnah eine reale Option. Hierfür ist der Ausbau von bzw. die Umrüstung zu reinen Wasserstoffnetzen von höchster Priorität. Dafür müssen entsprechende Maßnahmen auf nationaler und auf europäischer Ebene dringend angeschoben werden.

Bis auch auf europäischer Ebene reine Wasserstoffnetze in Betrieb genommen werden, kann für die Hochlaufphase auch die Beimischung von Wasserstoff von kleinsten Mengen in das bestehende Erdgastransportnetz punktuell ein erster, aber sehr schnell zu realisierender Schritt sein. Dies ist von den lokalen Gegebenheiten im Einzelfall zu bewerten. So wären beispielsweise über die Beimischung von Wasserstoff in die bestehenden Gaspipelines schon deutlich vor 2030 **bis zu 14 TWh pro Jahr an grünen Wasserstoffimporten aus dem südosteuropäischen Raum** über das bestehende Pipeline-Netz möglich. Ebenso würde die Umstellung je einer Gaspipeline im Mittelmeer- und im Nordsee-Korridor ausreichen, um die **europäischen Importziele von 10 Megatonnen Wasserstoff** im Jahr 2030 zu erfüllen.

Größter Vorteil bei der Nutzung der bestehenden Gasinfrastrukturen für den Transport von Wasserstoff ist, dass ein europäischer Austausch von erneuerbaren Energien unmittelbar über grünen Wasserstoff erfolgen könnte. Gerade dieser Aspekt birgt für Deutschland einen entscheidenden Vorteil. Bis 2030 muss Deutschland zur Erreichung seiner erneuerbaren Energieziele nicht nur grünen Wasserstoff, sondern über den Wasserstoff indirekt erneuerbaren Strom importieren. Nur so kann der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gesetzlich verankerte Zubau von erneuerbaren Energien, insbesondere von Windenergieanlagen, erreicht werden. Einhergehend mit der steigenden Wasserstoffnachfrage können dann schrittweise die bestehenden Gaspipelines für den reinen Transport von Wasserstoff, wie unter anderem im European Hydrogen Backbone vorgesehen, ertüchtigt werden. Die Grundlagen für die Planungen eines Hydrogen Backbones sollten die Nachfragezentren sowie die von den einzelnen Mitgliedsstaaten identifizierten Erzeugungsschwerpunkte von grünem Wasserstoff sein. Der gasförmige Import von grünem Wasserstoff über Pipelines sichert etablierte Wertschöpfungsketten, wie in Raffinerien, Chemie oder der Stahlindustrie in der EU und insbesondere in Deutschland.

Für einen innereuropäischen Wasserstoffhandel müssen in ganz Europa zielgerichtet die entscheidenden Knotenpunkte der Infrastruktur jetzt geplant, ausgebaut und umgerüstet werden. Hier sollte der Fokus auf die Pipelineverbindungen mit Spanien, den südost-europäischen Mitgliedsstaaten sowie der Nordsee der Ostsee mit seinen Anrainerstaaten gelegt werden. Diese Projekte werden bereits im European Hydrogen Backbone adressiert, bedürfen aber einer gesteigerten Aufmerksamkeit seitens der direkt und indirekt beteiligten Länder.

Der Hochlauf einer grünen **Wasserstoff-Marktwirtschaft in Deutschland und Europa muss konsequent an den festgeschriebenen Klimazielen ausgerichtet sein und braucht betriebswirtschaftliche Sicherheiten**. Wenn beim Hochlauf der grünen Wasserstoff-Marktwirtschaft bis 2030 zwischenzeitlich die Nachfrage nicht in ausreichendem Maße durch grünen Wasserstoff gedeckt werden kann, könnte die bestehende Nachfrage nach Meinung der Bundesregierung auch vorübergehend und zeitlich begrenzt durch importierten blauen Wasserstoff gedeckt werden. Dabei ist sicherzustellen, dass

- es auf nationaler Ebene **nicht zu einem Anstieg der THG-Emissionen** kommt. Die Regierung wäre andernfalls gezwungen, zur Erreichung der Klimaneutralitätsziele bis spätestens 2045 in den einzelnen Sektoren, der Industrie noch weitere Einsparmaßnahmen aufzubürden. Das verursacht weitere Kosten, was mittelfristig zu einer Schwächung des Industriestandortes Deutschlands führen wird.
- es nicht zu einer Verknappung der national zur Verfügung stehenden gasförmigen Energiemengen zur **Gewährleistung der Versorgungssicherheit** kommt.
- der Hochlauf der grünen **Wasserstoff-Marktwirtschaft auf nationaler und europäischer Ebene nicht beeinträchtigt wird**. Dies gilt insbesondere für die Transport- und Speicherkapazitäten von Wasserstoff im bestehenden Erdgasnetz. Grüner Wasserstoff muss grundsätzlich Vorrang gegenüber Wasserstoff aus fossilen Quellen erhalten.
- der in der EU-Taxonomie genannte **CO2-Grenzwert** von 25 Gramm pro CO2-äq./MJ H₂ nicht überschritten wird.

Die Erzeugung von grünem Wasserstoff bietet für den deutschen und europäischen Anlagenbau in Summe die größeren wirtschaftlichen Chancen. Langfristig ist grüner Wasserstoff unzweifelhaft die nachhaltigere und resilientere Lösung für den europäischen Binnenmarkt. Diese geo- und industrielpolitische Dimension gilt es bei der Abwägung zur politischen Unterstützung des Einsatzes von blauem Wasserstoff abzuwegen.

Ausbauziele des EEG innerhalb der EU

Die Bundesregierung hat im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ehrgeizige Ausbauziele festgeschrieben. Mit Weitsicht hat der Gesetzgeber bereits vorgesehen, dass **bis zu 20 Prozent bzw. 50 GW** der geplanten Ausschreibungsmengen für Erzeugungsanlagen erneuerbarer Energien bis zum Jahr 2030 außerhalb Deutschlands in der EU ausgeschrieben werden können. Unter Berücksichtigung der aktuellen nationalen Zielverfehlungen, den sich abzeichnenden Engpässen beim Netzanschluss neuer Anlagen sowie dem Aufbau des europäischen Wasserstoff-Binnenmarktes, sind völkerrechtliche Vereinbarungen mit Mitgliedsstaaten der Europäischen Union für die in diesen Ländern vorzunehmenden **Ausschreibungen von mindestens 20 GW** bis 2030 auszuhandeln und abzuschließen. Aufgrund der fehlenden Kapazitäten zur Stromübertragung an den Grenzkuppelstellen ist der Import aus den betreffenden Ländern jedoch nur in Form von grünem Wasserstoff möglich. Ein Import der benötigten erneuerbaren Energiemengen, und damit die Umsetzung der vom Gesetzgeber angestrebten Ausschreibungen in der EU, wird nur über den indirekten Transport der erzeugten erneuerbaren Energie in Form von Wasserstoff über das bestehende Pipelinesystem zu realisieren sein. Damit der Hochlauf der benötigten Importmengen schnellstmöglich garantiert wird, ist eine stufenweise Beimischung von grünem Wasserstoff in das bestehende Erdgasnetz sinnvoll. Mit zunehmendem Angebot sowie der Nachfrage kann der Transport über die Umstellung von existierenden Gaspipelines auf reine Wasserstoff-pipelines erfolgen. Die Bundesregierung muss diese Möglichkeit in einer Rechtsverordnung nach § 88a EEG kurzfristig ausgestalten und mit potenziellen Mitgliedstaaten aus der EU in entsprechende Verhandlungen eintreten. Strategische Wasserstoffpartnerschaften mit Mitgliedsstaaten der EU sind für Deutschland daher die Grundvoraussetzung, um die gesetzlich festgeschriebenen EEG-Ziele zu erreichen.

Der Hochlauf der grüne Wasserstoff-Marktwirtschaft ist der Schlüssel zur Klimaneutralität und zum industriellen Erfolg Deutschlands und Europas. Wir haben jetzt die Chance, durch die Produktion, Nutzung und Anwendung von grünem Wasserstoff eine Vorreiterrolle in der Industrie und Technologie zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, muss ein starker europäischer Binnenmarkt für grünen Wasserstoff geschaffen werden. Mit dem Aufbau einer ambitionierten Wasserstoff-Union können die Klimaziele erreicht, die Wirtschaft gestärkt und neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Der **Deutsche Wasserstoff-Verband e.V. (DWV)** vertritt seit 1996 die Interessen seiner Mitglieder für die Förderung eines schnellen Markthochlaufs des Energieträgers Wasserstoff und der Brennstoffzellentechnologie. Das Ziel ist, die grüne Wasserstoff-Marktwirtschaft als Bestandteil einer nachhaltigen, wirtschaftlichen und versorgungssicheren Energiewirtschaft voranzutreiben. So können die Klimaziele effizient erreicht und gleichzeitig der Erhalt der Versorgungssicherheit und des Industriestandorts Deutschland sowie der EU gewährleistet werden. Wasserstoff, der mit erneuerbaren Energien erzeugt wird, nimmt dabei eine entscheidende zentrale Rolle ein.

Im Mittelpunkt der Verbandsaktivitäten stehen die Implementierung und Optimierung der erforderlichen marktwirtschaftlichen, technologischen und ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen für die Wasserstoffwirtschaft in den Bereichen Anlagenbau, Erzeugung, Transportinfrastruktur und Anwendungstechnologien. Um diese Herausforderungen global zu lösen, setzt sich der DWV auch für eine internationale nachhaltige Zusammenarbeit ein. Unsere 400 persönlichen Mitglieder und über 175 Mitgliedsinstitutionen und -unternehmen stehen für bundesweit mehr als 1,5 Millionen Arbeitsplätze. Der Verband repräsentiert somit einen bedeutenden Teil der deutschen Wirtschaft.



■ Europäischer Binnen-/Wasserstoffmarkt
65. Sitzung des Parlamentarischen
Beirates für nachhaltige Entwicklung

Prof. Dr. Michael Frey, Mag. rer. publ.

Agenda

- 
1. Kernbotschaften
 2. Rahmenbedingungen und Ziele eines nachhaltigen europäischen Wasserstoff-Binnenmarkts
 3. Technische Rahmenbedingungen
 4. Rechtliche Rahmenbedingungen
 5. Ökonomische Rahmenbedingungen
 6. Förderung, Forschung und Entwicklung
 7. Soziale Akzeptanz und Ausbildung

- Deutschland als Wasserstoff-Drehscheibe Europas: Wasserstoffinfrastrukturen von den Grenzen aus denken
- Wasserstoffbedarf ist größer und drängender als ursprünglich angenommen, insbesondere auch im Mittelstand
- Klare und einheitliche Definitionen und Begriffsbestimmungen für die Kennzeichnung von Wasserstoff und den damit zusammenhängenden Technologien.
- Frühzeitige Koordinierung der grenzüberschreitenden Schnittstellen zwischen Deutschland und seinen europäischen Nachbarn, einschließlich der Schweiz, Priorisierung in der frühestmöglichen Umsetzungphase
- Nutzung des normativen Beschleunigungspotentials
- Gas-, Wasserstoff- und Strominfrastrukturen in einer gemeinsamen Netzentwicklungsplanung entwickeln.
- Umwidmungspotential von Erdgasleitungen und Trassen ermöglichen und nutzen
- EU-Binnenmarktansatz nutzen
- Forschung und Entwicklung weiterhin fördern, rechtlich-administrative Begleitforschung integrieren.

Rahmenbedingungen und Ziele eines nachhaltigen Wasserstoff-Binnenmarkts

Zentrale Rahmenbedingungen

- Technische Rahmenbedingungen
- Regulatorische Rahmenbedingungen
- Wirtschaftliche Rahmenbedingungen
- Soziale Akzeptanz; Bürger-/Öffentlichkeitsbeteiligung

Ziele:

- Einsatz von Wasserstoff in möglichst vielen Bereichen der Wirtschaft, aber auch im privaten Bereich (chemisches Grundprodukt oder Energieträger, Verkehr und Wärme)
- Wichtiger Schritt zur energetischen Selbstversorgung Europas auf der Grundlage erneuerbarer Energiequellen
- Beitrag zu Resilienz und Redundanz des Energieversorgungssystems

Technische Rahmenbedingungen der Wasserstoff-Infrastruktur

Aufbau eines europaweiten Netzes für den Transport und Verteilung von Wasserstoff, einschließlich Pipelines und Tankstellen für den Verkehrsbereich, primär entlang der europäischen Verkehrsachsen

- Deutschland als Wasserstoff-Drehscheibe Europas
- Grenzüberschreitende Vernetzung priorisieren
- Flächendeckende Erschließung des Bundesgebiets

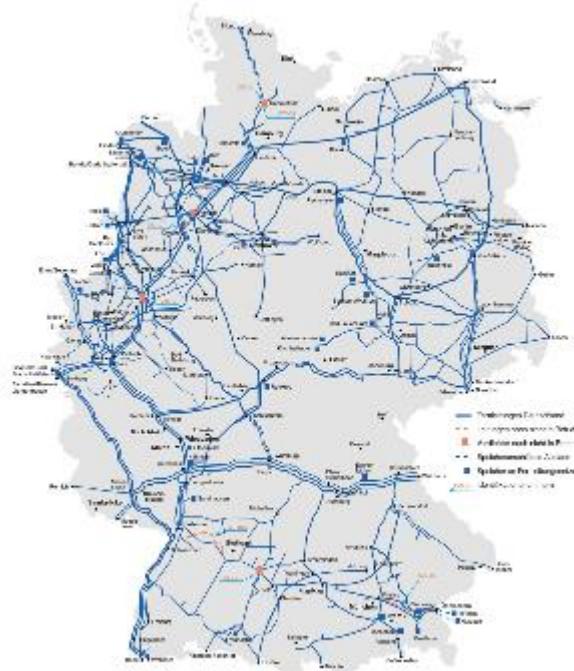
Wasserstoffinfrastruktur Deutschlands von den Grenzen aus denken.
Wasserstoffbedarfe (insbesondere im Süden Deutschlands, etwa in Baden-Württemberg) sind höher und zeitlich drängender als in den bisherigen Szenarien angenommen.

Der Wasserstoffbedarf erstreckt sich nicht nur auf wenige Industrie-Cluster, sondern auch auf den Mittelstand. Nachhaltigkeit bedeutet hier auch eine flächendeckende Erschließung zugunsten der klein- und mittelständischen Betriebe.

Technische Rahmenbedingungen der Wasserstoff-Infrastruktur

- Deutschland als Wasserstoff-Drehscheibe Europas

Ferngas:



Quelle: BMWK

Wasserstoff-Kernnetz:



Quelle FNB Gas e.V.

Autobahn-Netz:



Quelle: Wikipedia

- Ausbau des Netzes entlang der Verkehrsachsen orientieren; Ferngastrassen nutzen.
- Priorisierung der grenzüberschreitenden Verbindungen

- Harmonisierung der technischen Standards und normativen Regelungen für die Produktion, Transport, Speicherung und Nutzung von Wasserstoff in den verschiedenen Sektoren
 - Einführung von klaren Definitionen und Begriffsbestimmungen für die Kennzeichnung von Wasserstoff (europäische Regelungen kennen keine „Farbenlehre“ beim Wasserstoff)
 - Einheitliches Nachweissystem für Wasserstoff aus EE; das aktuelle Herkunftsachweissystem ist hierzu nicht ausreichend.
(Bislang enthält nur die AGVO eine Begriffsbestimmung für „erneuerbaren Wasserstoff“, die fachgesetzlichen Farbbestimmungen des GEG (§ 71f) und des WPG (§ 3) gelten nur für diese Rechtsgebiete.)



Rechtliche Rahmenbedingungen

- Klare Definitionen und Begriffsbestimmungen für die Kennzeichnung von Wasserstoff und den damit zusammenhängenden Technologien (s.o.)
- Frühzeitige Koordinierung der grenzüberschreitenden Schnittstellen zwischen Deutschland und seinen europäischen Nachbarn, einschließlich der Schweiz.
- Priorisierung in der frühestmöglichen Umsetzungphase; Koordination der Verfahren in gemischten Stäben

- Nutzung des normativen Beschleunigungspotentials
 - Öffnungsklauseln für grenzüberschreitende Verfahren (Ziel: Durchführung der Verfahren nach nur dem eines Staats).
 - Feststellung des überragenden öffentlichen Interesses (vgl. § 3 LNGG, § 43 I Abs. 1 S. 2 EnWG, dort Frist verlängern) sowie Feststellung der Erforderlichkeit für die öffentliche Sicherheit und der Feststellung der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit (auch jenseits des Kernnetzes)
 - Privilegierung auch bei Leitungsquerschnitt unter 300mm und der Umwidmung von Erdgasleitungen.
 - Ausnahmen von der Umweltverträglichkeitsprüfung prüfen
 - Verkürzung der Auslegungs- und Einwendungsfristen (auf eine Woche); Absehen von Erörterungsterminen durch die Behörde im Regelfall. (vgl. § 5 LNGG)
 - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erst nach Erteilung der Genehmigung (§ 6 LNGG)

- Vergabeverfahren erleichtern
 - keine Pflicht zur vorrangigen Berücksichtigung mittelständischer Interessen
 - keine Aufteilung der Leistungen
 - Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb ermöglichen

Ansonsten:

- Beschleunigungsgebiete für Speicher
- NABEG analog für den Wasserstoffinfrastrukturausbau
- Gas-, Wasserstoff- und Strominfrastrukturen in einer gemeinsamen Netzentwicklungsplanung entwickeln.
- Umwidmungspotential von Erdgasleitungen und Trassen ermöglichen und nutzen

Ökonomische Rahmenbedingungen

- EU-Binnenmarktansatz nutzen
 - Schaffung eines Handelsmarkts für Wasserstoff: Etablierung eines europäischen Marktes für den Handel mit Wasserstoff und entsprechenden Zertifikaten (z.B. Herkunftsachweise für grünen Wasserstoff).
 - Preisgestaltung: Entwicklung transparenter Preismechanismen, die die tatsächlichen Kosten und den Umweltnutzen widerspiegeln.
 - Diskriminierungsfreier Zugang zum Wasserstoff (Netze)
 - Diversifizierung der Produktion von grünem Wasserstoff (Wind, Solar, Wasser) und Priorisierung der Produktion von grünem Wasserstoff aus erneuerbaren Energien, um die CO₂-Emissionen zu reduzieren

- Investitionen in Forschung und Entwicklung einerseits zur Verbesserung der technischen Rahmenbedingungen (Effizienz), aber auch zur Beschleunigung der rechtlich-administrativen Umsetzung des Wasserstoffmarkts
- Förderung Pilotprojekte und Demonstratoren: Durchführung von Pilotprojekten, um neue Technologien unter realen Bedingungen zu testen und zu skalieren. Rechtlich-administrative Begleitforschung zur Beschleunigung des Markthochlaufs integrieren.
- Förderung von grenzüberschreitenden Projekten und Kooperationen innerhalb Europas und mit Drittstaaten (projects of common/mutual interest).
- Die bisherigen Förderinstrumente des Bundes passen nicht zur stark klein- und mittelständisch geprägten Industrie, z.B. in Baden-Württemberg. Dabei sollte auf regionale Besonderheiten geachtet werden.

Die Allokation von z. B. Elektrolyse-Förderungen nur in den EE-begünstigten Gebieten im Norden Deutschlands würde den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft im Süden benachteiligen. Für die stark klein- und mittelständisch geprägte Industrie müssen abseits des H2-Kernnetzes regionale H2-Hubs die Versorgung übernehmen. Hierzu braucht es (Bundes-)Förderungen.

- Öffentlichkeitsarbeit und Bildung: Aufklärung der Öffentlichkeit über die Vorteile und Potenziale von Wasserstoff sowie die Schulung von Fachkräften für die neue Technologie.
- Beteiligung der Gesellschaft: Einbeziehung der Bevölkerung und relevanter Interessengruppen in Entscheidungsprozesse und Projektplanungen.

Durch die Integration dieser Elemente kann der europäische Binnenmarkt für Wasserstoff nachhaltig gestaltet werden, was zur Energiewende und zur Reduktion der Treibhausgasemissionen beiträgt.



■ Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Bei Fragen und Anregungen stehe ich Ihnen gerne
unter frey@hs-kehl.de zur Verfügung.





Europäischer Binnen-/Wasserstoffmarkt

Öffentlichen Sitzung des Parlamentarischen Beirates für nachhaltige Entwicklung

Mittwoch, 5. Juni 2024



Über den DWV



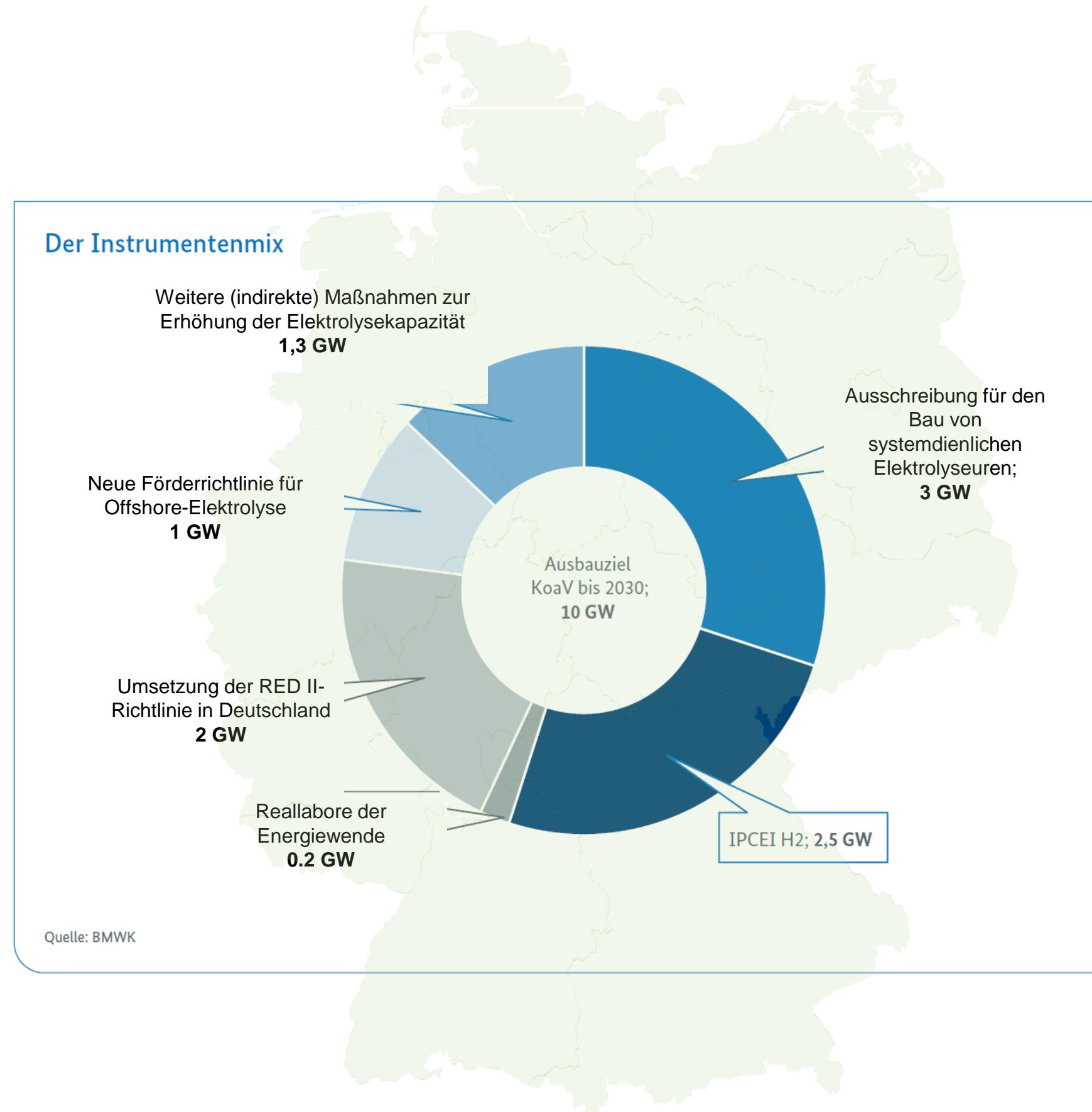
Starkes Engagement in Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit

Wir repräsentieren über 175 Unternehmen, die gemeinsam 1,5 Millionen Arbeitsplätzen in Deutschland auf sich vereinen. Unsere Mitglieder sind ein entscheidender Teil der deutschen Wirtschaft.

Um nachhaltige Entwicklung auch unter sich verändernden Umweltbedingungen zu gewährleisten, sind geeignete wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen unerlässlich.



Potenziale für Deutschland und Europa



Europäische Kommission 2022 Initiative REPowerEU

Ziel: 10 Mio. Tonnen Wasserstoff bis 2030 in der EU produzieren

Prognostizierter Gesamtbedarf EU: 20 Mio. Tonnen Wasserstoff bzw. 660 TWh/a entspricht 250 GW Elektrolyseleistung

DE Fortschreibung der NWS 2023

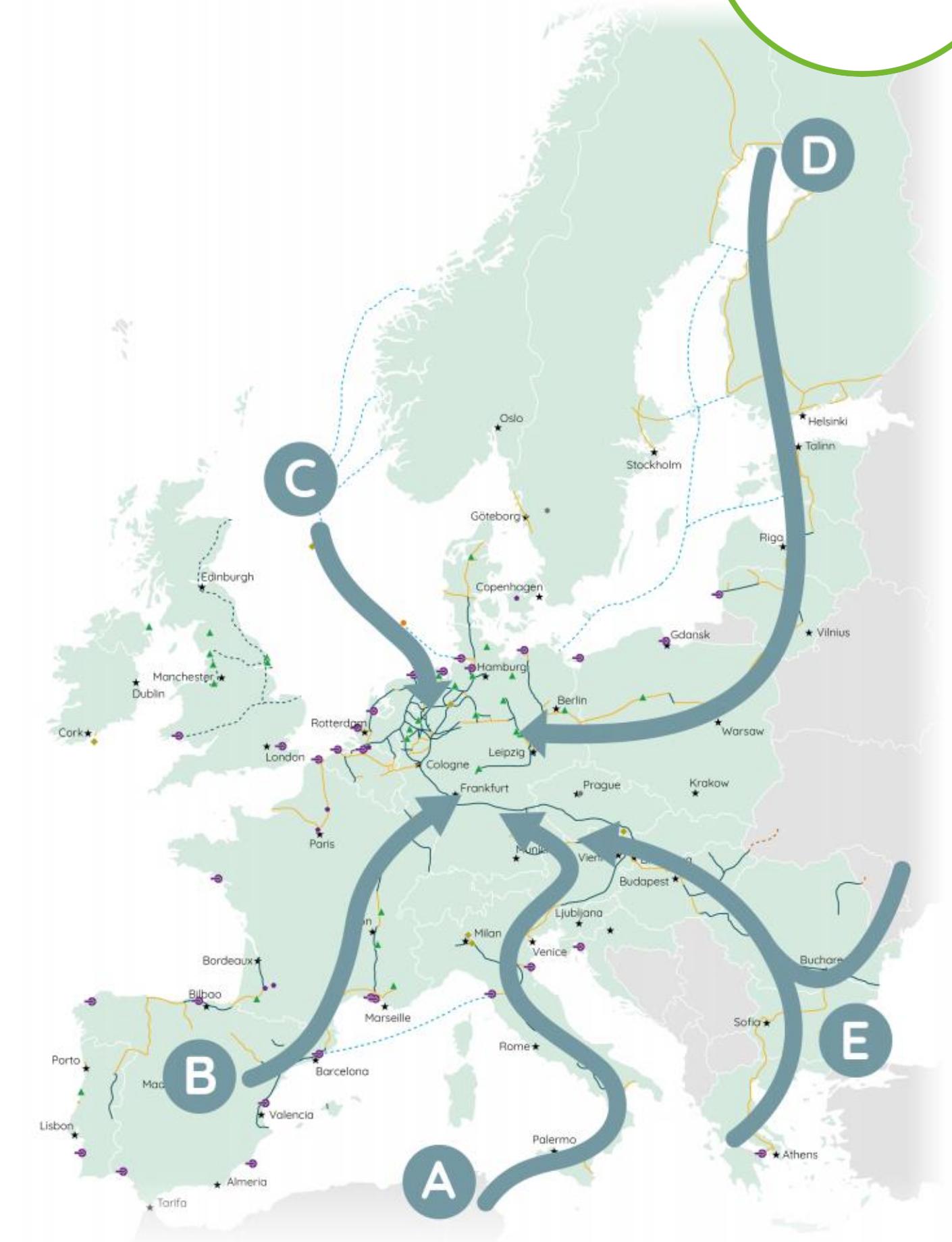
Bedarf an Wasserstoff ab 2030: 95-130 TWh/a

Produktion in DE 28 TWh/a entspricht 10 GW Elektrolyseleistung

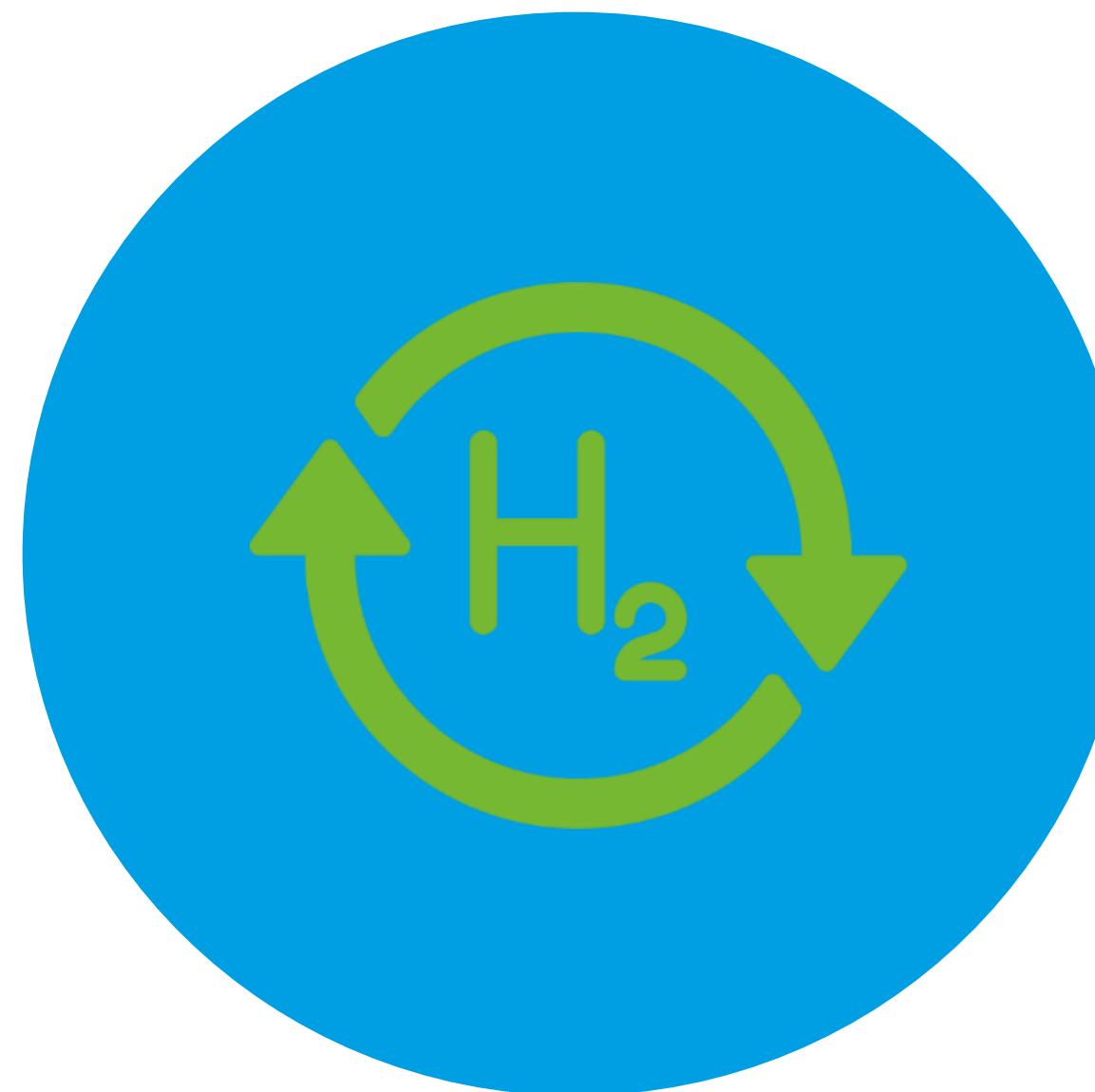
Etwa 50 - 70 % werden durch Importe aus dem Ausland gedeckt (45 - 90 TWh)

Europäischer Binnen-/Wasserstoffmarkt

- ✓ In **Europa und den angrenzenden Regionen** ist genügend Potenzial für die Erzeugung erneuerbarer Energien vorhanden, um den europäischen grünen Wasserstoffbedarf vollständig abzudecken. So besteht in ganz Europa 2030 ein Angebotsüberschuss von bis zu 90 TWh und 2040 von bis zu 234 TWh.
- ✓ Es müssen **geographische Korridore** skizziert werden, die deutlich machen, aus welchen Regionen oder Ländern wie viel Wasserstoff in welcher Form sowohl kurzfristig (Zeithorizont bis 2030) als auch mittel- und langfristig (ab 2030 bis 2050) importiert werden soll.
- ✓ Der Aufbau einer **europäischen Wasserstoffwirtschaft**, inklusive eines europäischen Wasserstoffnetzes, ist die Grundlage einer gemeinsamen, diversifizierten, resilienten und sicheren europäischen Energieversorgung.
- ✓ Der Fokus auf einen europäischen Wasserstoff-Binnenmarkt würde große Teile der Wertschöpfung, der Investitionen und damit verbundene Arbeitsplätze in Europa schaffen. Der intensive Handel von grünem Wasserstoff mit verlässlichen europäischen Partnern bindet diese enger zusammen und würde die EU insgesamt als starken Wasserstoff-Akteur im globalen Wettbewerb stärken.



WAS BRAUCHT ES HIERFÜR?



- ✓ **Pipeline-Importe aus der EU** und ausgewählten Nicht-EU-Staaten (in der Anfangsphase durch Beimischung) Die EU deckt ihren eigenen Wasserstoffbedarf.
 - Transport über Pipeline bis 5.000km ist am kosteneffizientesten, zusätzliche Importe per Schiff/Derivate.
 - Planung für den europäischen Hydrogen Backbone sollten Nachfragezentren sein sowie von Mitgliedstaaten identifizierte Erzeugungsschwerpunkte.
 - Sicherung von Energiesouveränität, Wertschöpfungsketten und Investitionen innerhalb der EU Deutschland wird der größte H2-Importeur in der EU sein.
- ✓ **Intensive Dialoge** zum Aufbau konsequenter Wasserstoffhandels-partnerschaften mit konkreten Zielen, Wasserstoffmengen und Zeitrahmen mit den EU-Staaten
- ✓ **Ausbauziele des EEG innerhalb der EU nutzen und umsetzen.**
 - Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) legt ehrgeizige Ausbauziele fest. **bis zu 20 Prozent bzw. 50 GW** der geplanten Ausschreibungsmengen für Erzeugungsanlagen erneuerbarer Energien bis zum Jahr 2030 außerhalb Deutschlands in der EU ausgeschrieben werden können.
 - Vereinbarungen mit Mitgliedsstaaten der Europäischen Union für die in diesen Ländern vorzunehmenden **Ausschreibungen von mindestens 20 GW** bis 2030 auszuhandeln und abzuschließen.

Europäischer Binnen-/Wasserstoffmarkt



Friederike Lassen

Leiterin Politik & Regulierung
lassen@dwv-info.de

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

<https://dwv-info.de/>

VIELEN DANK.

