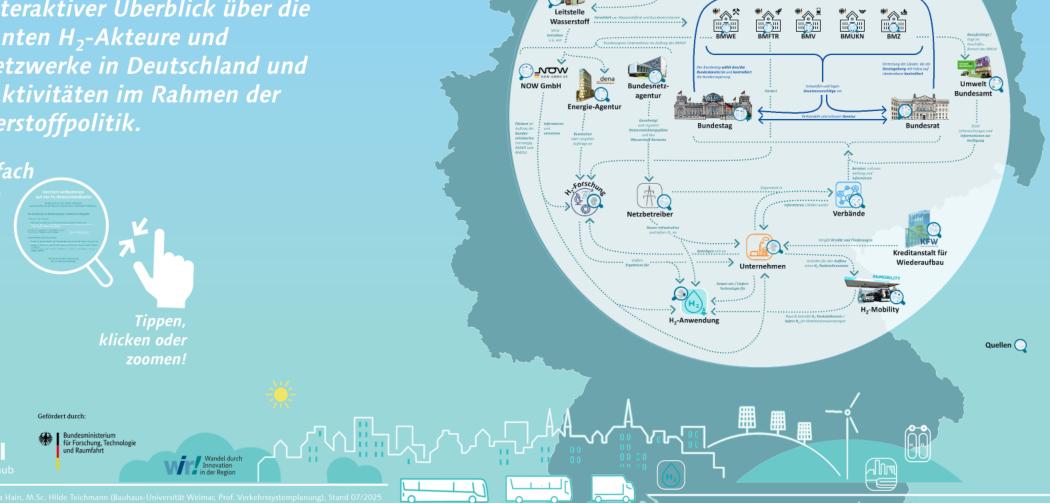
# Die H<sub>2</sub>-**Akteurslandkarte** Deutschland-Ebene

Ein interaktiver Überblick über die relevanten H2-Akteure und H<sub>2</sub>-Netzwerke in Deutschland und ihre Aktivitäten im Rahmen der Wasserstoffpolitik.

So einfach geht's:



# Herzlich willkommen auf der H<sub>2</sub>-Akteurslandkarte!

Entdecken Sie die Inhalte interaktiv und vertiefen Sie die Themen durch Zoom- und Klick-Funktionen.

#### Kurzanleitung zur Bedienung der interaktiven Infografik

#### 1. Einstieg in die Infografik

- Übersicht: Beim Start sehen Sie eine Gesamtübersicht aller Themenbereiche.
- Navigieren: Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und bewegen Sie die Maus oder nutzen Sie das Mausrad zum Zoomen.

Alle Inhalte in vorgegebener Reihenfolge ansehen? Nutzen Sie die Pfeiltasten auf der Tastatur:

Rechts = nächster Bereich Links = vorheriaer Bereich

#### 2. Zoom-Funktion | Themen vertiefen

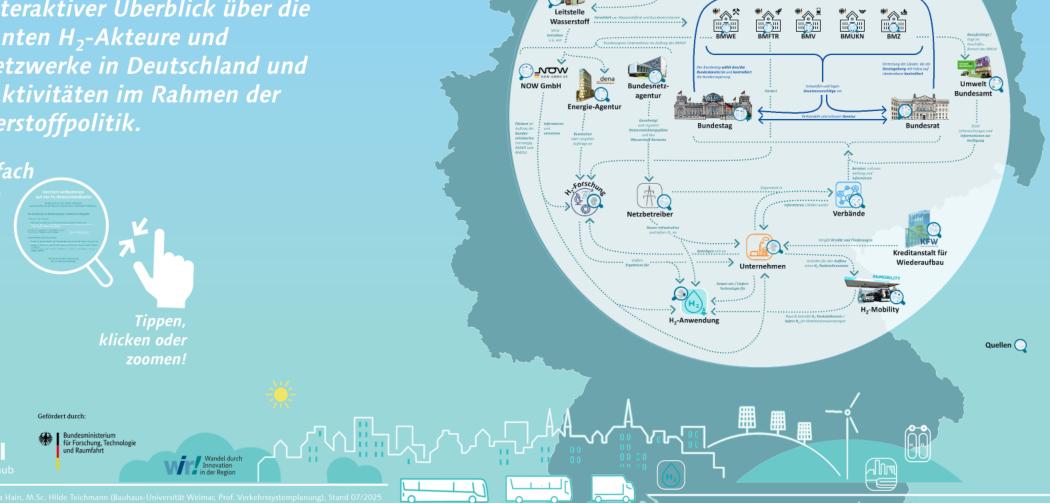
- · Klicken Sie auf einen Bereich, der Sie interessiert, oder zoomen Sie mit dem Mausrad hinein.
- · Achten Sie auf Lupensymbole dort finden Sie weiterführende Inhalte.
- Wechseln Sie zwischen Themen, indem Sie zurückzoomen oder andere klickbare Bereiche auswählen.
- Klicken Sie auf einzelne Texte oder Grafiken oder zoomen Sie mit dem Mausrad heran, um Details zu sehen.

Viel Spaß bei der Entdeckung der H₂-Akteurslandkarte!

# Die H<sub>2</sub>-**Akteurslandkarte** Deutschland-Ebene

Ein interaktiver Überblick über die relevanten H2-Akteure und H<sub>2</sub>-Netzwerke in Deutschland und ihre Aktivitäten im Rahmen der Wasserstoffpolitik.

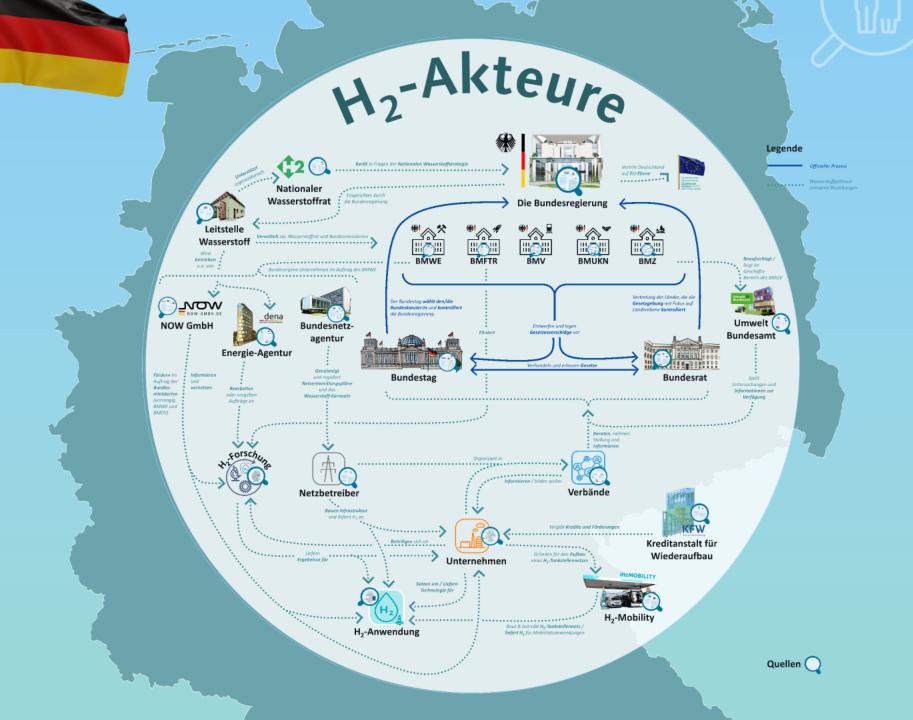
So einfach geht's:

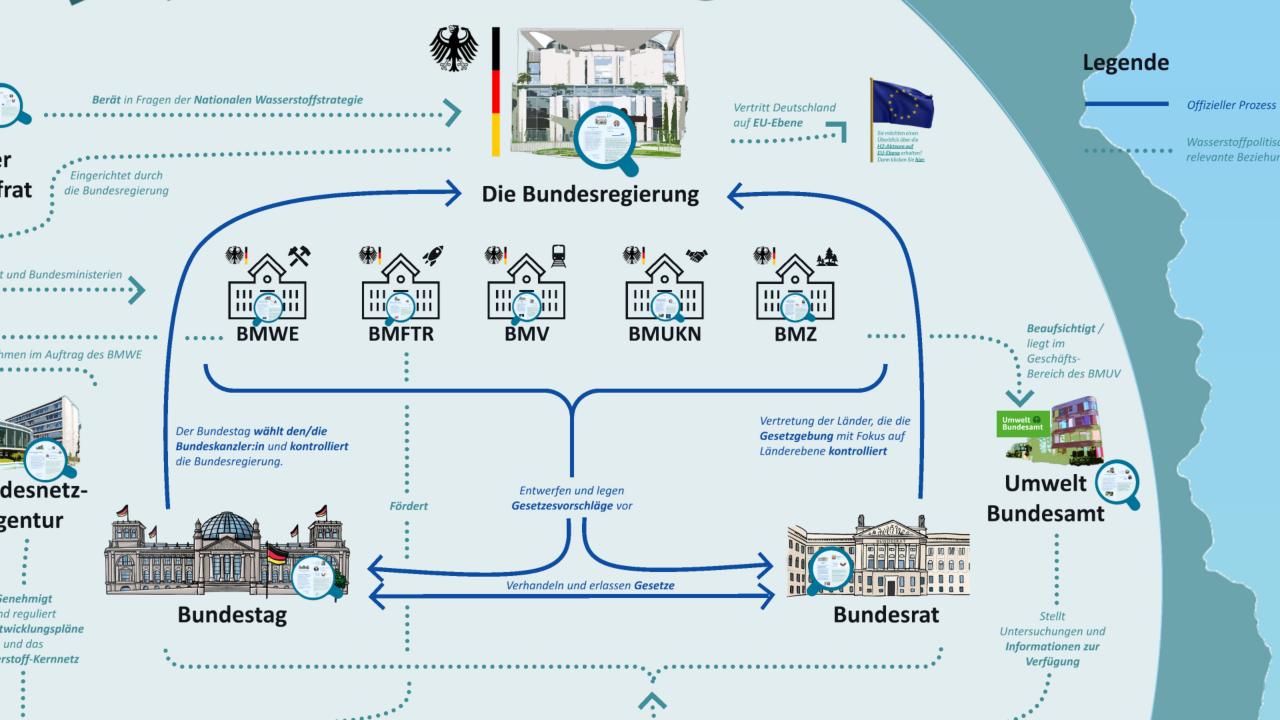


te ene

die

und r









#### Ausschüsse der 21. Wahlperiode

Für die 21. Wahlperiode des Bundestags (2025 – 2029) wurden **24 ständige Ausschüsse** eingerichtet. Diese sind entsprechend den Mehrheitsverhältnissen mit Mitgliedern der verschiedenen Fraktionen besetzt [23, 24]. U.a. folgende Ausschüsse werden sich voraussichtlich mit Wasserstoffthemen befassen:

### Ausschuss für Wirtschaft und Energie

Der Ausschuss für Wirtschaft und
Energie befasst sich mit den
Zuständigkeiten des gleichnamigen
Ministeriums (BMWE). Das 42-köpfige
Gremium ist für die Energiewende,
Klimaschutz, Energieeinsparung sowie
Themen wie Netzausbau,
Energieeffizienz und
Versorgungssicherheit zuständig. Dazu
zählt auch die Entwicklung des
Wasserstoffsektors als wichtige
Technologie der Dekarbonisierung. [25]

#### Vorsitzender:

<u>Christian Freiherr von Stetten</u> (CDU/CSU



#### Verkehrsausschuss

Der Verkehrsausschuss berät über alle Fragen der Mobilität und Infrastruktur. Bevor Gesetze im Plenum beschlossen werden, prüft das 30-köpfige Gremium die Entwürfe und holt bei Bedarf Expertise durch Anhörungen ein. Dazu gehören auch Zukunftstechnologien wie Wasserstoffantriebe, etwa für Busse. [26]

#### Vorsitzender:

Tarek Al-Wazir (Bündnis 90/Die Grünen)

#### Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Der Ausschuss für Umwelt,
Klimaschutz, Naturschutz und
nukleare Sicherheit befasst sich
mit dem Schutz unserer
Lebensgrundlagen – von
Klimawandel und Extremwetter
über Artenvielfalt bis hin zum
Umgang mit Atommüll. Das 38köpfige Gremium prüft
Gesetzentwürfe und führt
Anhörungen durch. [27]

#### Vorsitzender:

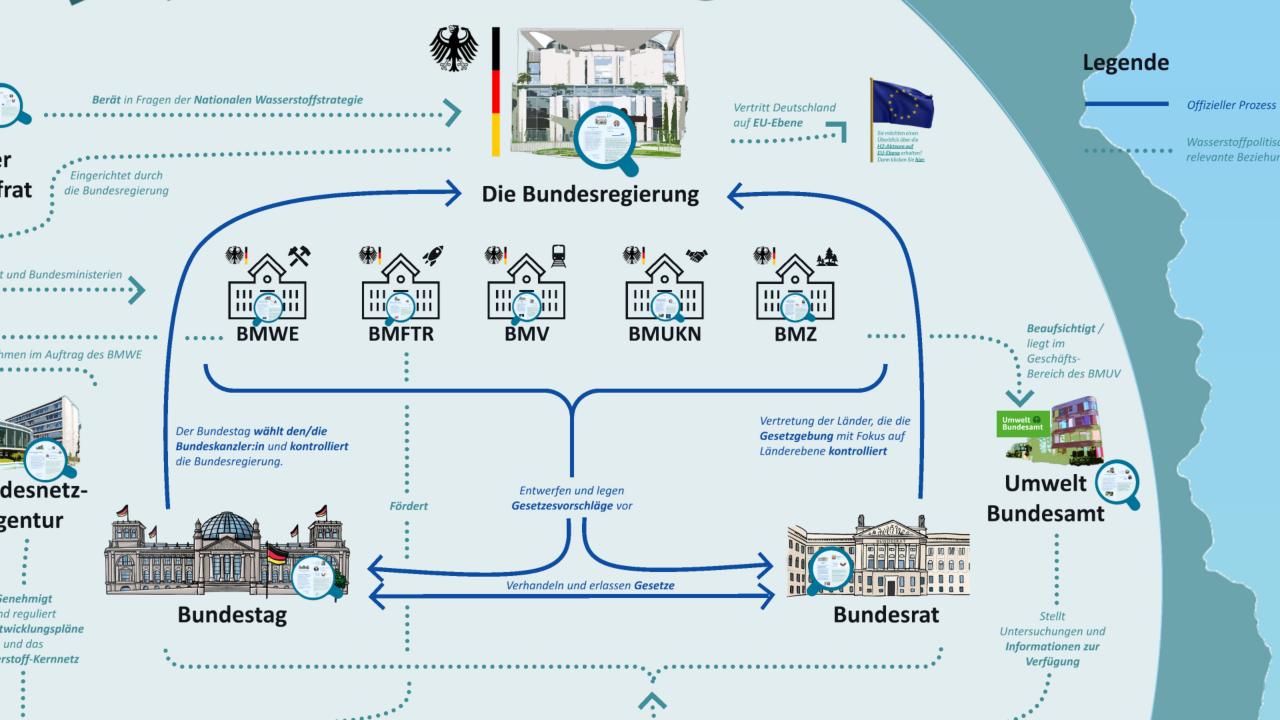
Lorenz Gösta Beutin (Die Linke)



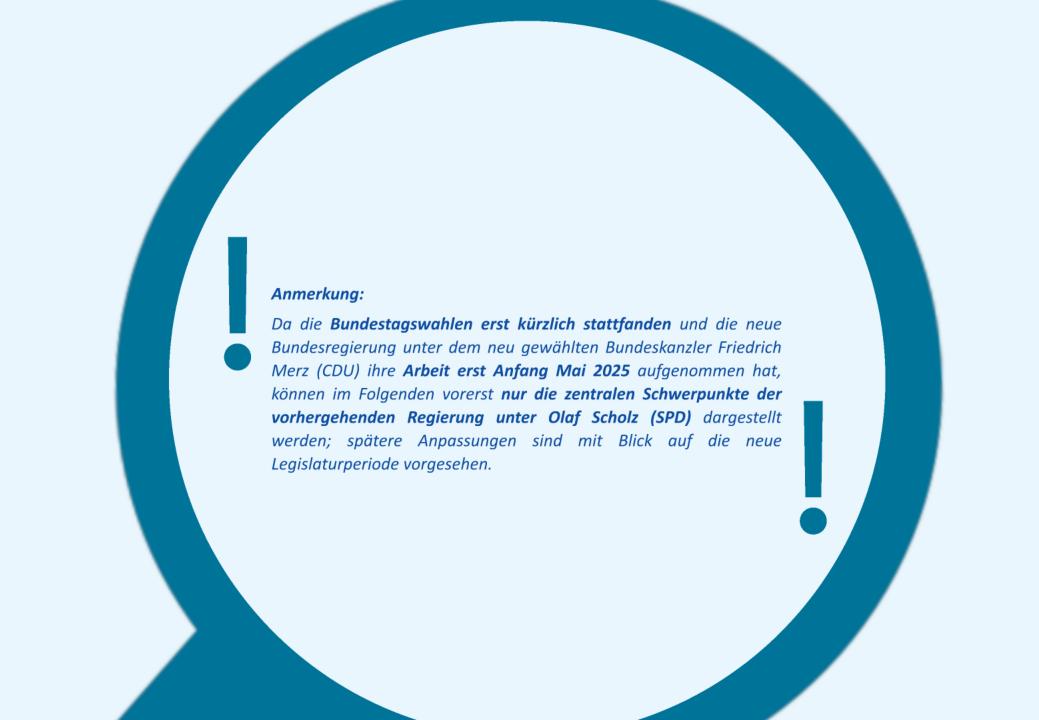










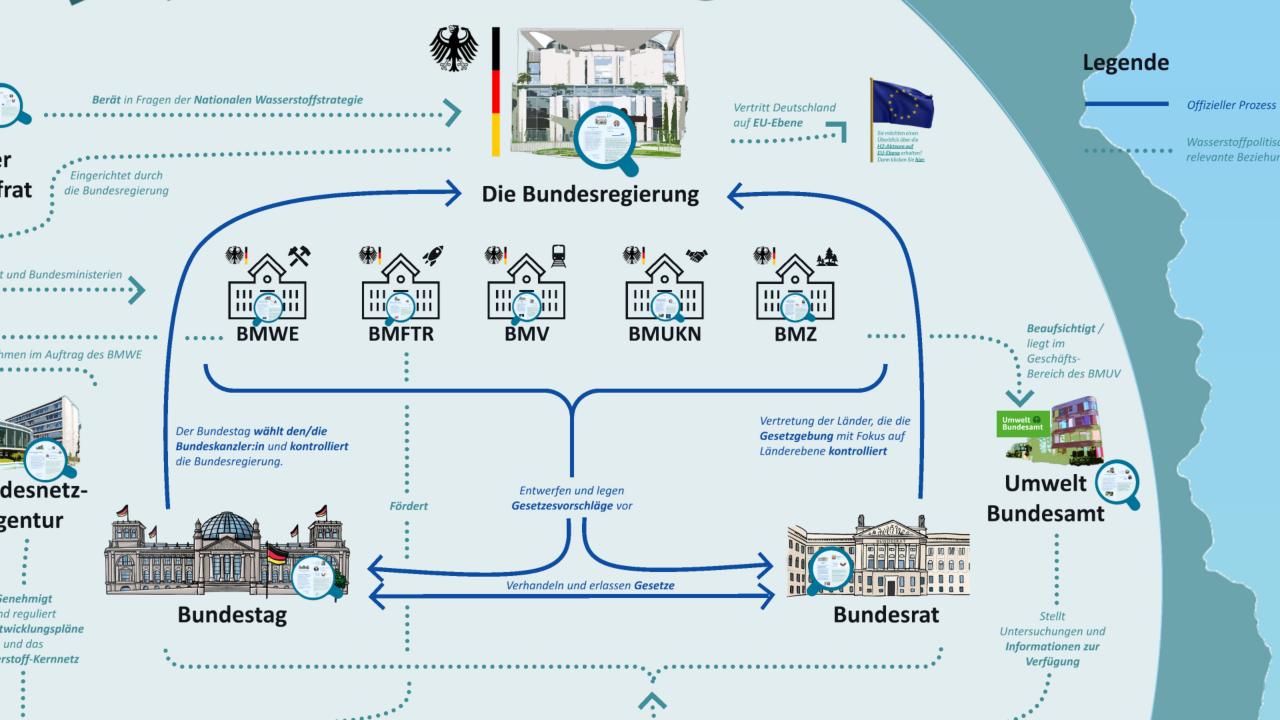




# Vertritt Deutschland auf **EU-Ebene**



Sie möchten einen Überblick über die **H2-Akteure auf EU-Ebene** erhalten? Dann klicken Sie **hier**.





# Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE)

Webseite

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) ist ein zentrales Ministerium der deutschen Bundesregierung. Es trägt Verantwortung für die deutsche Wirtschaftspolitik und die Energiewende. Ziel des Ministeriums ist es, im Sinne der sozialen Marktwirtschaft dafür zu sorgen, dass Unternehmen und Menschen gut arbeiten und leben können. [5]

Die wichtigsten Schwerpunkte seit Mai 2025 sind:

- Digitalisierung: Chancen durch neue Technologien und digitale Arbeitsplätze fördern.
- Investitionen: Unternehmen und Staat beim Investieren unterstützen – z. B. in Infrastruktur und Start-ups.
- Sozialer Zusammenhalt: Alle sollen am Arbeitsleben teilhaben können, z. B. Eltern oder Geflüchtete.
- Energiewende: Umstieg auf erneuerbare Energien sichern, bezahlbar und zuverlässig gestalten.
- Europa & Weltwirtschaft: Faire Bedingungen für deutsche Firmen in Europa und weltweit schaffen. [5]

Zum YouTube-Kanal des BMWE







Katherina Reiche
Bundesministerin für Wirtschaft und Energie
(seit 2025)
Mehr zur Person

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das BMWE spielt eine zentrale Rolle bei der Ausgestaltung der Wasserstoffstrategie auf Bundesebene. Es ist an der Umsetzung der Strategie beteiligt, stellt Fördermittel für Entwicklung und den Ausbau von Wasserstofftechnologien bereit und koordiniert die Zusammenarbeit mit der EU und internationalen Partnern in diesem Bereich [6]

Bereits unter Robert Habeck arbeitete das Ministerium aktiv an dem Wasserstoff-Kernnetz, welches das Grundgerüst für den Aufbau der Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland darstellt: Laut Kernnetzantrag sollen bis 2032 schrittweise 9.040 Kilometer Wasserstoffleitungen deutschlandweit in Betrieb genommen werden. Weitere Förderprogramme des BMWE sind außerdem H2Global, das den internationalen Handel mit grünem Wasserstoff fördert und H2Uppp, das Unternehmen bei der Entwicklung und Umsetzung von Wasserstoffprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern unterstützt. [6]





# Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE)

Webseite

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) ist ein zentrales Ministerium der deutschen Bundesregierung. Es trägt Verantwortung für die deutsche Wirtschaftspolitik und die Energiewende. Ziel des Ministeriums ist es, im Sinne der sozialen Marktwirtschaft dafür zu sorgen, dass Unternehmen und Menschen gut arbeiten und leben können. [5]

Die wichtigsten Schwerpunkte seit Mai 2025 sind:

- Digitalisierung: Chancen durch neue Technologien und digitale Arbeitsplätze fördern.
- Investitionen: Unternehmen und Staat beim Investieren unterstützen – z. B. in Infrastruktur und Start-ups.
- Sozialer Zusammenhalt: Alle sollen am Arbeitsleben teilhaben können, z. B. Eltern oder Geflüchtete.
- Energiewende: Umstieg auf erneuerbare Energien sichern, bezahlbar und zuverlässig gestalten.
- Europa & Weltwirtschaft: Faire Bedingungen für deutsche Firmen in Europa und weltweit schaffen. [5]

Zum YouTube-Kanal des BMWE







Katherina Reiche
Bundesministerin für Wirtschaft und Energie
(seit 2025)
Mehr zur Person

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das BMWE spielt eine zentrale Rolle bei der Ausgestaltung der Wasserstoffstrategie auf Bundesebene. Es ist an der Umsetzung der Strategie beteiligt, stellt Fördermittel für Entwicklung und den Ausbau von Wasserstofftechnologien bereit und koordiniert die Zusammenarbeit mit der EU und internationalen Partnern in diesem Bereich [6]

Bereits unter Robert Habeck arbeitete das Ministerium aktiv an dem Wasserstoff-Kernnetz, welches das Grundgerüst für den Aufbau der Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland darstellt: Laut Kernnetzantrag sollen bis 2032 schrittweise 9.040 Kilometer Wasserstoffleitungen deutschlandweit in Betrieb genommen werden. Weitere Förderprogramme des BMWE sind außerdem H2Global, das den internationalen Handel mit grünem Wasserstoff fördert und H2Uppp, das Unternehmen bei der Entwicklung und Umsetzung von Wasserstoffprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern unterstützt. [6]



## Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Webseite

Die Bundesanstalt für Materialforschung und prüfung (BAM) ist eine wissenschaftlich-technische **Bundesbehörde** im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Rund 1.550 Menschen aus über 55 Nationen prüfen, forschen und beraten in Deutschland und weltweit zum Schutz von Menschen, Umwelt und Sachgütern. Die BAM entwickelt Sicherheitsstandards in Technik und Chemie weiter, prüft und bewertet Stoffe sowie Anlagen, stellt Referenzverfahren bereit und fördert Wissens- und Technologietransfer. Damit leistet die BAM einen Beitrag zur Weiterentwicklung der deutschen Qualitätskultur "Made in Germany". Zudem wirkt sie an gesetzlichen Regelungen mit und berät Bundesregierung, Wirtschaft und (inter)nationale Organisationen in materialtechnischen und chemischen Fragen. [49]



Prof. Dr. rer. nat. habil. Ulrich Panne Präsident Präsident der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Mehr zur Person

#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die BAM spielt eine wichtige Rolle bei der Sicherheitsforschung und der Entwicklung von Standards für den sicheren Umgang mit technischen Anlagen und chemischen Reaktionen. Dazu gehören auch Wasserstofftechnologien. Die BAM hat ihre Expertise auf diesem Gebiet in einem Kompetenzzentrum H2Safety@BAM gebündelt, um Vertrauen in die Technologie zu schaffen und die Umsetzung der Wasserstoffstrategien der Bundesregierung und der EU zu unterstützen. Das Kompetenzzentrum forscht dabei zu sicherheitstechnischen Fragestellungen entlang der gesamten Wasserstoff-Wertschöpfungskette und kooperiert bei der Erforschung einer Wasserstoff-Pilotanlage und -tankstelle auch mit internationalen Partner u.a. in Namibia. [50–52]



# Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE)

Webseite

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) ist ein zentrales Ministerium der deutschen Bundesregierung. Es trägt Verantwortung für die deutsche Wirtschaftspolitik und die Energiewende. Ziel des Ministeriums ist es, im Sinne der sozialen Marktwirtschaft dafür zu sorgen, dass Unternehmen und Menschen gut arbeiten und leben können. [5]

Die wichtigsten Schwerpunkte seit Mai 2025 sind:

- Digitalisierung: Chancen durch neue Technologien und digitale Arbeitsplätze fördern.
- Investitionen: Unternehmen und Staat beim Investieren unterstützen – z. B. in Infrastruktur und Start-ups.
- Sozialer Zusammenhalt: Alle sollen am Arbeitsleben teilhaben können, z. B. Eltern oder Geflüchtete.
- Energiewende: Umstieg auf erneuerbare Energien sichern, bezahlbar und zuverlässig gestalten.
- Europa & Weltwirtschaft: Faire Bedingungen für deutsche Firmen in Europa und weltweit schaffen. [5]

Zum YouTube-Kanal des BMWE







Katherina Reiche
Bundesministerin für Wirtschaft und Energie
(seit 2025)
Mehr zur Person

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das BMWE spielt eine zentrale Rolle bei der Ausgestaltung der Wasserstoffstrategie auf Bundesebene. Es ist an der Umsetzung der Strategie beteiligt, stellt Fördermittel für Entwicklung und den Ausbau von Wasserstofftechnologien bereit und koordiniert die Zusammenarbeit mit der EU und internationalen Partnern in diesem Bereich [6]

Bereits unter Robert Habeck arbeitete das Ministerium aktiv an dem Wasserstoff-Kernnetz, welches das Grundgerüst für den Aufbau der Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland darstellt: Laut Kernnetzantrag sollen bis 2032 schrittweise 9.040 Kilometer Wasserstoffleitungen deutschlandweit in Betrieb genommen werden. Weitere Förderprogramme des BMWE sind außerdem H2Global, das den internationalen Handel mit grünem Wasserstoff fördert und H2Uppp, das Unternehmen bei der Entwicklung und Umsetzung von Wasserstoffprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern unterstützt. [6]



#### Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR)

#### Webseite

Das Bundesministerium für Forschung,
Technologie und Raumfahrt (BMFTR) ist für die
Gestaltung der Bildungs-, Raumfahrt- und
Forschungspolitik in Deutschland verantwortlich.
Zu seinen Aufgaben gehören die Förderung von
Bildung über alle Lebensphasen hinweg – von der
frühkindlichen Bildung bis zum lebenslangen
Lernen – sowie die Unterstützung von Forschung
und Innovation, um die technologische
Souveränität und nachhaltige Entwicklung zu
sichern. Darüber hinaus zählen der internationale
Austausch in Bildung, Wissenschaft und
Forschung sowie die Zusammenarbeit mit den
Bundesländern zu den Zuständigkeiten des
BMFTR. [7]

Zum YouTube-Kanal des BMFTR





Dorothee Bär Bundesministerin für Forschung, Technologie und Raumfahrt (seit 2025)

Mehr zur Person

#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das BMFTR ist auf Bundesebene entscheidend für die Forschung und Entwicklung im Bereich Wasserstofftechnologien. Es unterstützt zum Beispiel die Grundlagenforschung und die Innovationsförderung durch Wasserstoff-Leitprojekte, die mit 750 Millionen Euro unterstützt werden. Dazu gehören das Projekt H2Giga, welches sich der serienmäßigen Herstellung von Wasser-Elektrolyseuren widmet und das H2Mare-Projekt, das die Möglichkeiten erforscht, Wasserstoff und seine Folgeprodukte an Offshore-Windenergieanlagen zu produzieren. Das TransHyDE-Projekt entwickelt, bewertet und demonstriert Technologien zum Wasserstoff-Transport. [8]

Eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

2025

# Wissenschaftsjahr ZUKUNFTS ENERGIE





# Bundesministerium für Verkehr (BMV)

#### Webseite

Das Bundesministerium für Verkehr (BMV) ist verantwortlich für die Planung, den Ausbau und die Instandhaltung der zum Bund gehörenden Verkehrsinfrastruktur, einschließlich Straßen, Schienen, Wasserwegen und Luftverkehrswegen. Es entwickelt Strategien und Förderprogramme zur Förderung einer nachhaltigen und effizienten Mobilität, beispielsweise durch alternative Antriebe und intelligente Verkehrssysteme. Zudem gehören die Bereiche Lärm- und Umweltschutz, Internationale Verkehrspolitik sowie Building Information Modelling und Digitale Zwillinge zu den Themenschwerpunkten des BMV. [9]

#### Zum YouTube-Kanal des BMV





Patrick Schnieder Bundesminister (2025 - heute) Mehr zur Person

Zum Organigramm des BMV

#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das BMV spielt eine zentrale Rolle bei der Förderung von Wasserstofftechnologien im Verkehrssektor. Seit 2007 unterstützt das Ministerium, auf Grundlage eines Beschlusses im Deutschen Bundestag, mit dem Nationalen Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) die Entwicklung und Marktreife von Wasserstoffmobilität. Im Anschlussprogramm "NIP II" wird diese Förderung bis 2026 fortgesetzt, um den Markthochlauf der Technologie weiter zu unterstützen. Zusätzlich investiert das BMV in dezentrale Innovations- und Technologiezentren Wasserstoff (ITZ-H2) mit einer Fördersumme von 154 Millionen Euro. Das Ministerium beteiligt sich außerdem **an Projekten** zur Entwicklung von Brennstoffzellensystemen, Fahrzeugen und einer deutschlandweiten Wasserstoffinfrastruktur, auch in Bereichen der Luft- und Schifffahrt [10-12].







# Bundesministerium für Verkehr (BMV)

#### Webseite

Das Bundesministerium für Verkehr (BMV) ist verantwortlich für die Planung, den Ausbau und die Instandhaltung der zum Bund gehörenden Verkehrsinfrastruktur, einschließlich Straßen, Schienen, Wasserwegen und Luftverkehrswegen. Es entwickelt Strategien und Förderprogramme zur Förderung einer nachhaltigen und effizienten Mobilität, beispielsweise durch alternative Antriebe und intelligente Verkehrssysteme. Zudem gehören die Bereiche Lärm- und Umweltschutz, Internationale Verkehrspolitik sowie Building Information Modelling und Digitale Zwillinge zu den Themenschwerpunkten des BMV. [9]

#### Zum YouTube-Kanal des BMV





Patrick Schnieder Bundesminister (2025 - heute) Mehr zur Person

Zum Organigramm des BMV

#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das BMV spielt eine zentrale Rolle bei der Förderung von Wasserstofftechnologien im Verkehrssektor. Seit 2007 unterstützt das Ministerium, auf Grundlage eines Beschlusses im Deutschen Bundestag, mit dem Nationalen Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) die Entwicklung und Marktreife von Wasserstoffmobilität. Im Anschlussprogramm "NIP II" wird diese Förderung bis 2026 fortgesetzt, um den Markthochlauf der Technologie weiter zu unterstützen. Zusätzlich investiert das BMV in dezentrale Innovations- und Technologiezentren Wasserstoff (ITZ-H2) mit einer Fördersumme von 154 Millionen Euro. Das Ministerium beteiligt sich außerdem **an Projekten** zur Entwicklung von Brennstoffzellensystemen, Fahrzeugen und einer deutschlandweiten Wasserstoffinfrastruktur, auch in Bereichen der Luft- und Schifffahrt [10-12].



#### Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN)

#### Webseite

Das BMUKN ist innerhalb der Bundesregierung für den Umwelt-, Natur- und Klimaschutz sowie die nukleare Sicherheit zuständig. Es setzt sich für den Schutz vor Umweltgiften und Strahlung, den Erhalt natürlicher Lebensräume, einen sparsamen Umgang mit Ressourcen - Stichwort Wasserstrategie - sowie für die Klimaanpassung, insbesondere den Hochwasserschutz, ein. Seit 2025 hat das Ministerium zudem die Aufgabenbereiche für den nationalen und internationalen Klimaschutz übernommen. Damit gestaltet das BMUV zentrale Zukunftsthemen und treibt die ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Modernisierung voran. [13]

Zum YouTube-Kanal des BMUKN





Carsten Schneider Bundesminister (2025 - heute)

Mehr zur Person

Tagebuch aus der täglichen Arbeit des Ministeriums

#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das BMUV beschäftigt sich im Rahmen seiner Tätigkeiten mit der Wasserstoffpolitik. Ein zentrales Beispiel ist die Exportinitiative Umweltschutz (EXI), mit der es nachhaltige Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien weltweit unterstützt. Die NOW GmbH setzt diese Projekte im Auftrag des Ministeriums um. In Ländern wie Namibia (mit dem Projekt HygQ) und Ghana (mit dem ProjektGH2GH) wird Wasserstoff als Teil dezentraler Energiesysteme erprobt, um eine CO2-neutrale Stromversorgung zu ermöglichen. Gleichzeitig wird an der Wasseraufbereitung gearbeitet, um Ressourcen effizient zu nutzen. [14]







#### Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN)

#### Webseite

Das BMUKN ist innerhalb der Bundesregierung für den Umwelt-, Natur- und Klimaschutz sowie die nukleare Sicherheit zuständig. Es setzt sich für den Schutz vor Umweltgiften und Strahlung, den Erhalt natürlicher Lebensräume, einen sparsamen Umgang mit Ressourcen - Stichwort Wasserstrategie - sowie für die Klimaanpassung, insbesondere den Hochwasserschutz, ein. Seit 2025 hat das Ministerium zudem die Aufgabenbereiche für den nationalen und internationalen Klimaschutz übernommen. Damit gestaltet das BMUV zentrale Zukunftsthemen und treibt die ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Modernisierung voran. [13]

Zum YouTube-Kanal des BMUKN





Carsten Schneider Bundesminister (2025 - heute)

Mehr zur Person

Tagebuch aus der täglichen Arbeit des Ministeriums

#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das BMUV beschäftigt sich im Rahmen seiner Tätigkeiten mit der Wasserstoffpolitik. Ein zentrales Beispiel ist die Exportinitiative Umweltschutz (EXI), mit der es nachhaltige Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien weltweit unterstützt. Die NOW GmbH setzt diese Projekte im Auftrag des Ministeriums um. In Ländern wie Namibia (mit dem Projekt HygQ) und Ghana (mit dem ProjektGH2GH) wird Wasserstoff als Teil dezentraler Energiesysteme erprobt, um eine CO2-neutrale Stromversorgung zu ermöglichen. Gleichzeitig wird an der Wasseraufbereitung gearbeitet, um Ressourcen effizient zu nutzen. [14]





#### **Bundesministerium für** wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

#### Webseite

Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) gestaltet die deutsche Entwicklungszusammenarbeit strategisch und setzt sich für Demokratie, Menschenrechte und nachhaltige Entwicklung in Partnerländern ein. Es plant und steuert die deutsche Entwicklungspolitik, koordiniert die Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft, Wirtschaft und multilateralen Organisationen und leistet entwicklungspolitische Informations- und Bildungsarbeit.

Für die praktische Umsetzung arbeitet das BMZ mit Durchführungsorganisationen und nichtstaatlichen Akteuren zusammen. Es steuert zudem die deutschen Beiträge zu internationalen Entwicklungsinstitutionen wie der Weltbank, dem Europäischen Entwicklungsfonds und UN-**Unterorganisationen**. In internationalen Gremien engagiert es sich für eine wirksame globale Entwicklungszusammenarbeit. [15]



Zum YouTube-Kanal









Das BMZ setzt sich für eine **weltweite Energiewende** ein und fördert in den Partnerländern der deutschen Entwicklungszusammenarbeit die Produktion von Wasserstoff, den Aufbau entsprechender Wirtschaftsstrukturen und den **sozialverträglichen Abbau von zentralen Rohstoffen**. Ein zentraler Baustein dabei ist auch die Herstellung von grünem Wasserstoff, der als Energieträger nicht nur zur Dekarbonisierung beiträgt, sondern auch wirtschaftliche Chancen für die Partnerländer bietet. Mit der Unternehmenssallianz Grüner Wasserstoff bringt das BMZ zum Beispiel deutsche Unternehmen und Entwicklungsakteure zusammen, um den Aufbau globaler Wasserstoffmärkte zu fördern. Finanziert werden diese Förderungen über den PtX-Entwicklungsfonds des BMZ. Über die PtX-Plattform die von der KfW und dem BMZ koordiniert wird, werden Informationen über die aktuellen Förder- und Finanzierungsinstrumente gebündelt und Vorhaben gefördert. Im letzten Förderaufruf (Anfang 2025) wurden die Partnerländer Brasilien, Kolumbien, Ägypten, Indien, Kenia, Marokko und Südafrika zur Einreichung von Förderanträgen aufgefordert. [16-18]





# WITHOUT EXPLOITATION



#### **Bundesministerium für** wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

#### Webseite

Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) gestaltet die deutsche Entwicklungszusammenarbeit strategisch und setzt sich für Demokratie, Menschenrechte und nachhaltige Entwicklung in Partnerländern ein. Es plant und steuert die deutsche Entwicklungspolitik, koordiniert die Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft, Wirtschaft und multilateralen Organisationen und leistet entwicklungspolitische Informations- und Bildungsarbeit.

Für die praktische Umsetzung arbeitet das BMZ mit Durchführungsorganisationen und nichtstaatlichen Akteuren zusammen. Es steuert zudem die deutschen Beiträge zu internationalen Entwicklungsinstitutionen wie der Weltbank, dem Europäischen Entwicklungsfonds und UN-**Unterorganisationen**. In internationalen Gremien engagiert es sich für eine wirksame globale Entwicklungszusammenarbeit. [15]



Zum YouTube-Kanal









Das BMZ setzt sich für eine **weltweite Energiewende** ein und fördert in den Partnerländern der deutschen Entwicklungszusammenarbeit die Produktion von Wasserstoff, den Aufbau entsprechender Wirtschaftsstrukturen und den **sozialverträglichen Abbau von zentralen Rohstoffen**. Ein zentraler Baustein dabei ist auch die Herstellung von grünem Wasserstoff, der als Energieträger nicht nur zur Dekarbonisierung beiträgt, sondern auch wirtschaftliche Chancen für die Partnerländer bietet. Mit der Unternehmenssallianz Grüner Wasserstoff bringt das BMZ zum Beispiel deutsche Unternehmen und Entwicklungsakteure zusammen, um den Aufbau globaler Wasserstoffmärkte zu fördern. Finanziert werden diese Förderungen über den PtX-Entwicklungsfonds des BMZ. Über die PtX-Plattform die von der KfW und dem BMZ koordiniert wird, werden Informationen über die aktuellen Förder- und Finanzierungsinstrumente gebündelt und Vorhaben gefördert. Im letzten Förderaufruf (Anfang 2025) wurden die Partnerländer Brasilien, Kolumbien, Ägypten, Indien, Kenia, Marokko und Südafrika zur Einreichung von Förderanträgen aufgefordert. [16-18]



## gíz

# Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) Webseite

Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) ist ein weltweit agierendes Bundesunternehmen, das im Auftrag verschiedener Bundesministerien tätig ist. Seit mehr als fünf Jahrzehnten ist die GIZ in den Bereichen Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung, Energie- und Umwelt sowie Förderung von Frieden und Sicherheit tätig. Die GIZ beschäftigt weltweit mehr als 25.000 Mitarbeiter:innen in rund 120 Ländern und orientiert sich bei ihrer Arbeit an den UN-Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals). Ziel der GIZ ist es, langfristige und nachhaltige Entwicklungsprozesse zu fördern, die Menschen Perspektiven bieten und die Lebensbedingungen verbessern. [39]



Zum YouTube-Kanal der GIZ



Anna Sophie Herken Vorstand (seit 2020) Mehr zur Person



Thorsten Schäfer-Gümbel Vorstandssprecher (seit 2022)) Mehr zur Person



Ingrid-Gabriela Hoven Vorstand (seit 2023) Mehr zur Person

#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die GIZ ist ein wichtiger Wasserstoffakteur im internationalen Kontext. So setzt sich die GIZ beispielsweise für den globalen Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft ein. Die GIZ arbeitet dabei im Rahmen der deutschen Nationalen Wasserstoffstrategie gemeinsam mit Partnerländern an der Förderung des Markthochlaufs für grünen Wasserstoff. Ein besonderer Fokus liegt auf Entwicklungsländern, die aufgrund der kostengünstigen Verfügbarkeit erneuerbarer Energien ein signifikantes Potenzial für die Produktion von grünem Wasserstoff aufweisen. Exemplarisch hierfür stehen Projekte in Marokko oder Brasilien, die darauf abzielen, den Ausbau von erneuerbaren Energien und die Erzeugung von grünem Wasserstoff zu fördern.









#### **Bundesministerium für** wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

#### Webseite

Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) gestaltet die deutsche Entwicklungszusammenarbeit strategisch und setzt sich für Demokratie, Menschenrechte und nachhaltige Entwicklung in Partnerländern ein. Es plant und steuert die deutsche Entwicklungspolitik, koordiniert die Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft, Wirtschaft und multilateralen Organisationen und leistet entwicklungspolitische Informations- und Bildungsarbeit.

Für die praktische Umsetzung arbeitet das BMZ mit Durchführungsorganisationen und nichtstaatlichen Akteuren zusammen. Es steuert zudem die deutschen Beiträge zu internationalen Entwicklungsinstitutionen wie der Weltbank, dem Europäischen Entwicklungsfonds und UN-**Unterorganisationen**. In internationalen Gremien engagiert es sich für eine wirksame globale Entwicklungszusammenarbeit. [15]



Zum YouTube-Kanal



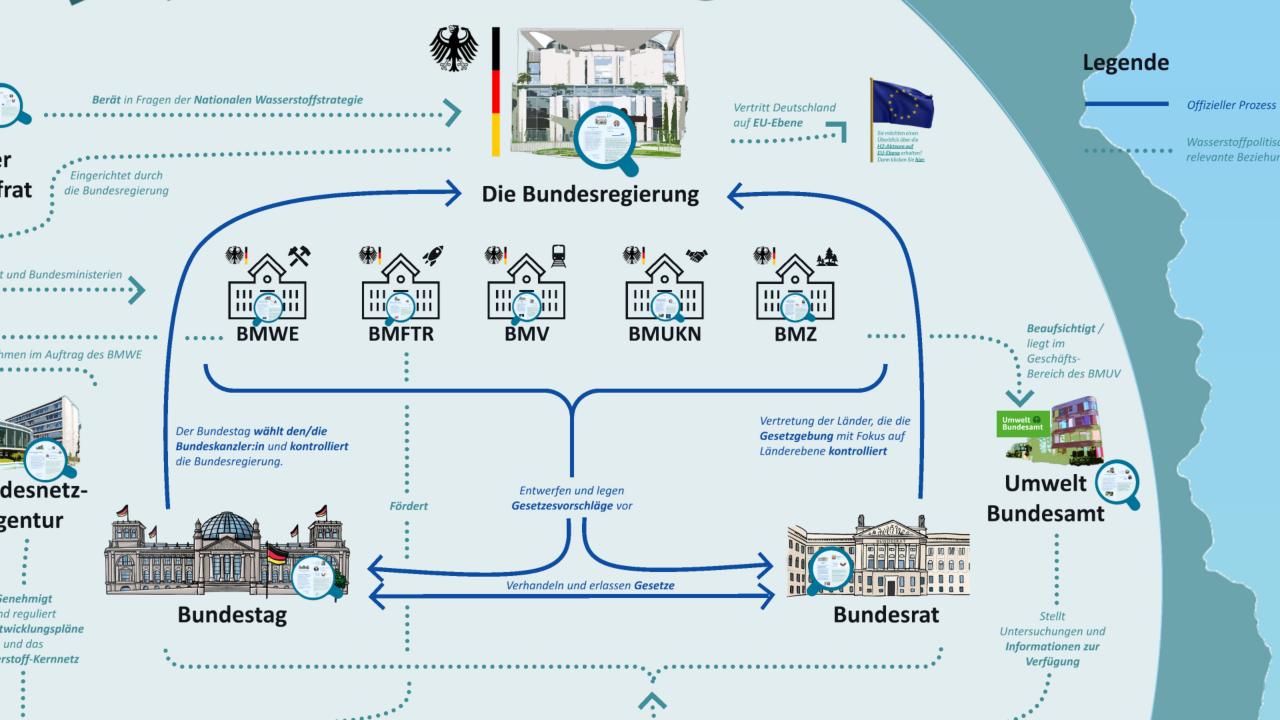






Das BMZ setzt sich für eine **weltweite Energiewende** ein und fördert in den Partnerländern der deutschen Entwicklungszusammenarbeit die Produktion von Wasserstoff, den Aufbau entsprechender Wirtschaftsstrukturen und den **sozialverträglichen Abbau von zentralen Rohstoffen**. Ein zentraler Baustein dabei ist auch die Herstellung von grünem Wasserstoff, der als Energieträger nicht nur zur Dekarbonisierung beiträgt, sondern auch wirtschaftliche Chancen für die Partnerländer bietet. Mit der Unternehmenssallianz Grüner Wasserstoff bringt das BMZ zum Beispiel deutsche Unternehmen und Entwicklungsakteure zusammen, um den Aufbau globaler Wasserstoffmärkte zu fördern. Finanziert werden diese Förderungen über den PtX-Entwicklungsfonds des BMZ. Über die PtX-Plattform die von der KfW und dem BMZ koordiniert wird, werden Informationen über die aktuellen Förder- und Finanzierungsinstrumente gebündelt und Vorhaben gefördert. Im letzten Förderaufruf (Anfang 2025) wurden die Partnerländer Brasilien, Kolumbien, Ägypten, Indien, Kenia, Marokko und Südafrika zur Einreichung von Förderanträgen aufgefordert. [16-18]







## **Umweltbundesamt (UBA)**

Webseite

Das Umweltbundesamt (UBA) ist Deutschlands zentrale wissenschaftliche Umweltbehörde mit rund 1.800 Mitarbeitenden aus diversen Fachbereichen u.a. Biologie, Chemie, Ökonomie sowie Ingenieur- und Rechtswissenschaften. Es verfolgt das Ziel, Mensch und Umwelt vor schädlichen Einflüssen zu schützen und eine gesunde Umwelt in Deutschland zu sichern. Deshalb versteht sich das UBA als Frühwarnsystem, das mögliche Beeinträchtigungen von Menschen und Umwelt frühzeitig erkennt, bewertet und praxisnahe Lösungen vorschlägt. Zu den Kernaufgaben gehören Umweltforschung und Datenanalyse, Politikberatung, Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärung sowie Internationale Zusammenarbeit.[59, 60]



Erklärfilm, 4m 34 s Einblick in die Arbeit des UBA

Prof. Dr. Dirk Messner Präsident (seit 2020)



Mehr zur Person

(Bild

Prof. Dr. Lilian Busse Vizepräsidentin (seit 2021)

Mehr zur Person



#### fanaquerie. Susainie namoor, or

### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das Umweltbundesamt unterstützt die Wasserstoffpolitik insbesondere in Fragen der Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit. Es informiert beispielsweise auf seiner Website über Wasserstoff als zentralen Baustein eines zukünftigen Energiesystems und seine Rolle im Verkehr. Ab 2026 wird das UBA zudem – entsprechend der 2024 in Kraft getretenen Verordnung über das Herkunftsnachweisregister für Gas und das Herkunftsnachweisregister für Gase aufbauen und betreiben. [61–63]





## **Umweltbundesamt (UBA)**

Webseite

Das Umweltbundesamt (UBA) ist Deutschlands zentrale wissenschaftliche Umweltbehörde mit rund 1.800 Mitarbeitenden aus diversen Fachbereichen u.a. Biologie, Chemie, Ökonomie sowie Ingenieur- und Rechtswissenschaften. Es verfolgt das Ziel, Mensch und Umwelt vor schädlichen Einflüssen zu schützen und eine gesunde Umwelt in Deutschland zu sichern. Deshalb versteht sich das UBA als Frühwarnsystem, das mögliche Beeinträchtigungen von Menschen und Umwelt frühzeitig erkennt, bewertet und praxisnahe Lösungen vorschlägt. Zu den Kernaufgaben gehören Umweltforschung und Datenanalyse, Politikberatung, Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärung sowie Internationale Zusammenarbeit.[59, 60]



Erklärfilm, 4m 34 s Einblick in die Arbeit des UBA

Prof. Dr. Dirk Messner Präsident (seit 2020)



Mehr zur Person

(Bild

Prof. Dr. Lilian Busse Vizepräsidentin (seit 2021)

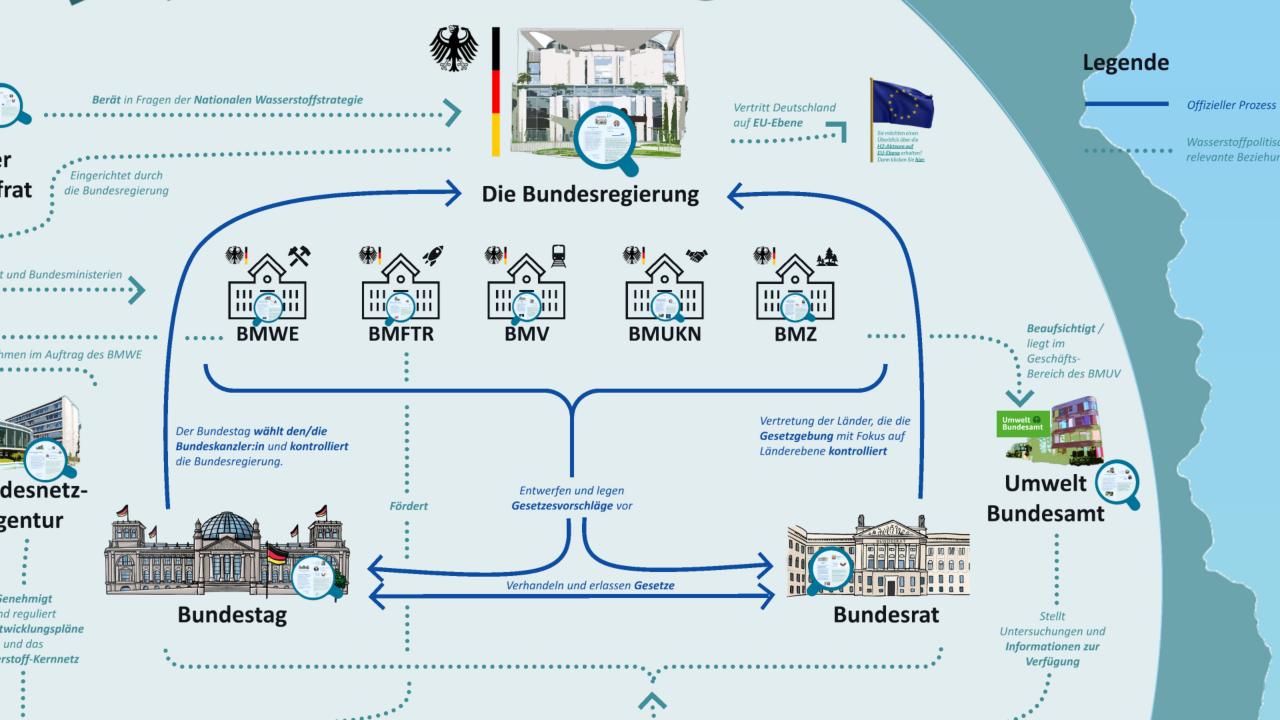
Mehr zur Person

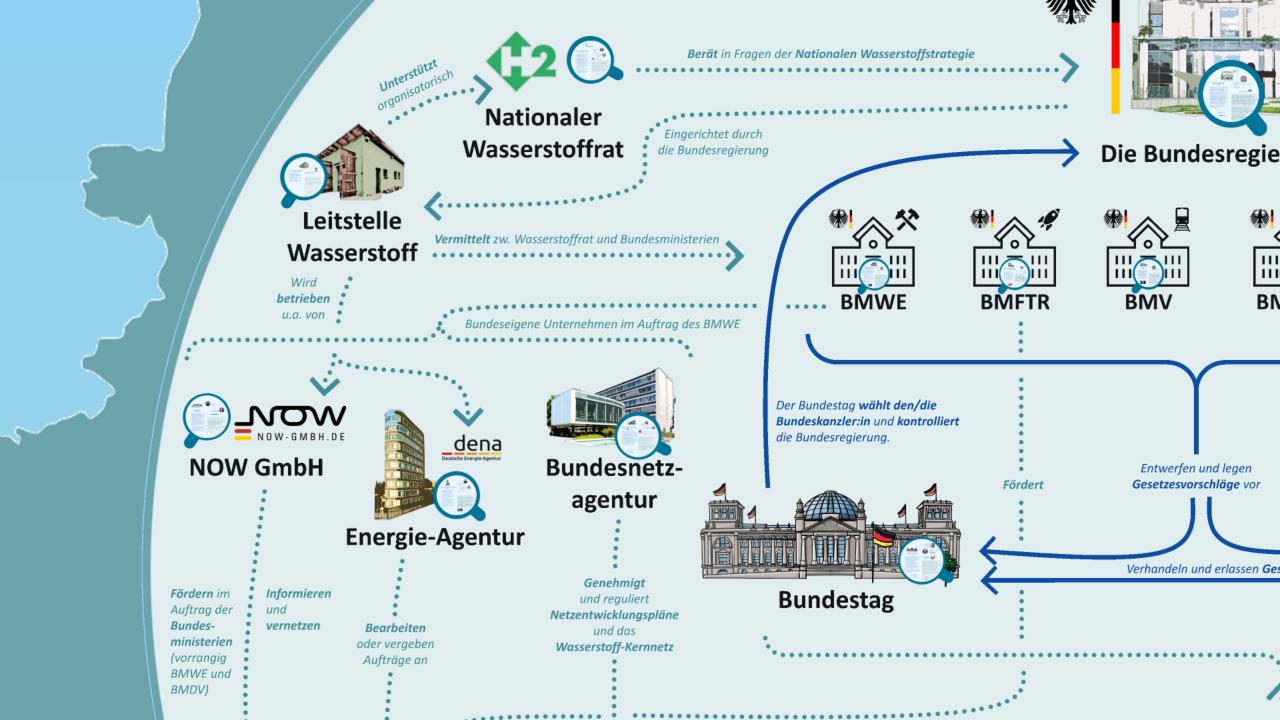


#### fanaquerie. Susainie namoor, or

### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das Umweltbundesamt unterstützt die Wasserstoffpolitik insbesondere in Fragen der Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit. Es informiert beispielsweise auf seiner Website über Wasserstoff als zentralen Baustein eines zukünftigen Energiesystems und seine Rolle im Verkehr. Ab 2026 wird das UBA zudem – entsprechend der 2024 in Kraft getretenen Verordnung über das Herkunftsnachweisregister für Gas und das Herkunftsnachweisregister für Gase aufbauen und betreiben. [61–63]







## **Nationaler Wasserstoffrat**

Webseite

Der Nationale Wasserstoffrat ist ein unabhängiges und überparteiliches Beratungsgremium der Bundesregierung, das 2020 eingerichtet wurde. Seine zentrale Aufgabe besteht darin, die Umsetzung und Weiterentwicklung der Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS) zu begleiten und den Staatssekretärausschuss für Wasserstoff fachlich zu beraten. Ziel ist es, **strategische Impulse** für die Gestaltung einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft zu setzen. Der Rat setzt sich derzeit aus 26 Expert:innen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft zusammen.

Der Nationale Wasserstoffrat tagt mindestens zweimal jährlich und erstattet der Bundesregierung regelmäßig Bericht über den Fortschritt der Wasserstoffstrategie [31, 32] Katherina Reiche Vorsitzende (2020-heute)

Mehr zur Person



Felix Chr. Matthes stv. Vorsitzender (2023-heute)



Mehr zur Person

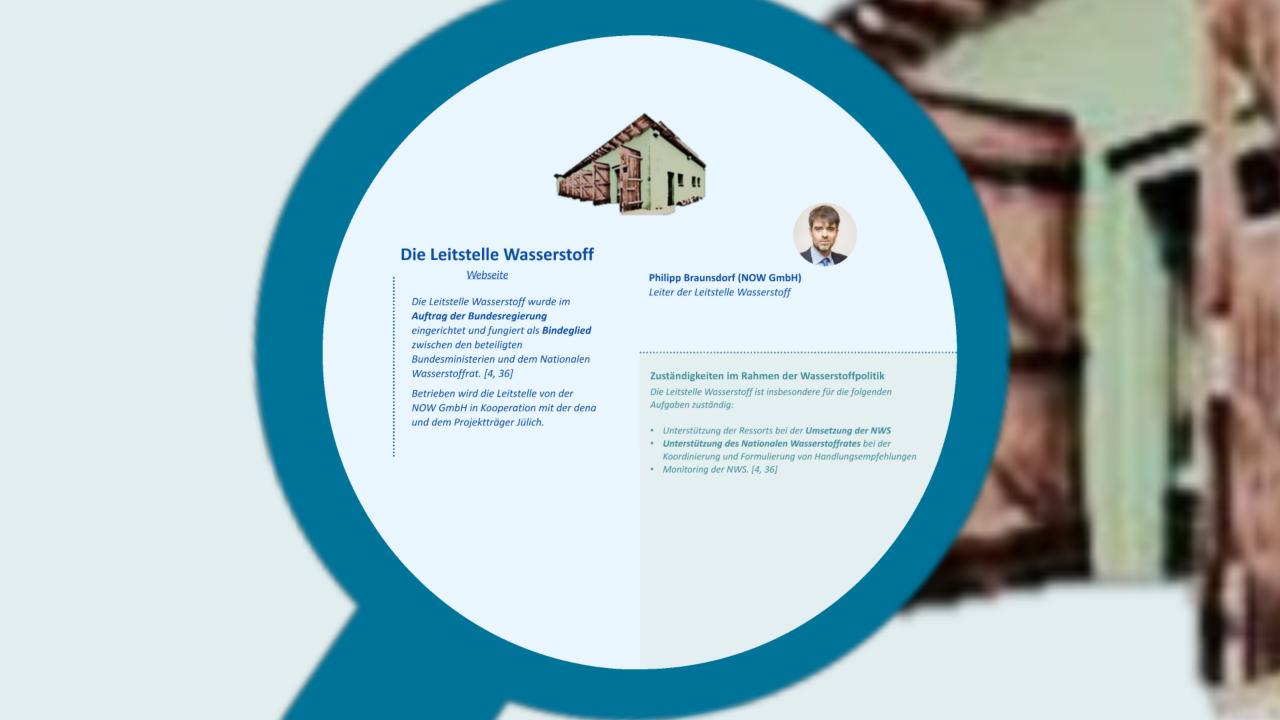


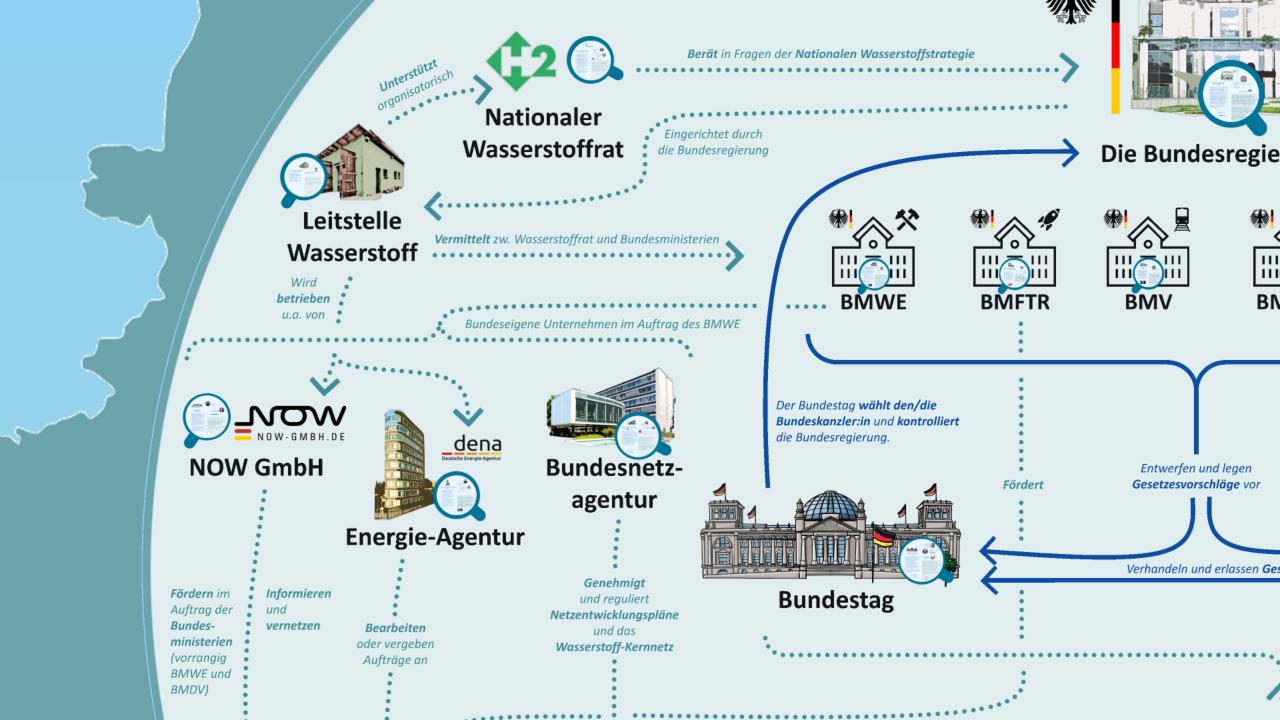
Übersicht alle Mitglieder

## Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Der Nationale Wasserstoffrat **vereint interdisziplinäre Expertise aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft**, die von der Erzeugung und Forschung im Bereich Wasserstofftechnologien über die Dekarbonisierung von Industrie, Verkehr und Gebäudeenergie bis hin zu Infrastruktur, internationalen Partnerschaften sowie Klimaund Nachhaltigkeitsfragen reicht.

Sechs ständige Arbeits- und Unterarbeitsgruppen erarbeiten
Stellungnahmen, Grundlagen- und Informationspapiere sowie
Studien zu den jeweiligen Themenfeldern. Die im Plenum beratener
und verabschiedeten Ergebnisse werden anschließend dem
Staatssekretärausschuss für Wasserstoff vorgelegt. [31, 32]









Dagmar Fehler Geschäftsführerin (CEO) und Sprecherin (2024 - heute)

## **NOW GmbH**

Webseite

Die NOW GmbH ist eine 2008 gegründete bundeseigene Gesellschaft, die sich der Förderung emissionsfreier Technologien in einem integrierten Energiesystem widmet. Sie koordiniert und begleitet im Auftrag der obersten Bundesbehörden (Bundesministerien) Programme und Maßnahmen im Bereich nachhaltiger Mobilität und Energieversorgung. Neben der Umsetzung von Förderprogrammen steuert die NOW GmbH strategische Stakeholder-Prozesse und gestaltet internationale Kooperationen.

An der Schnittstelle von Politik, Industrie und Forschung agiert die NOW GmbH national und international als Wissensvermittlerin und Impulsgeberin. Rund 200 Mitarbeiter:innen umfasst das Team. [30]





Mehr zur Geschäftsführung

## Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die NOW GmbH übernimmt im Auftrag der Bundesregierung zentrale Aufgaben in der Wasserstoffpolitik. Sie koordiniert Förderprogramme wie das Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) und unterstützt die Umsetzung der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie (MKS) sowie der EU-Richtlinien zu alternativen Kraftstoffen (z.B. AEIR).

Neben der Programmsteuerung agiert die NOW GmbH an der Schnittstelle von Politik, Industrie und Forschung, initiiert Projekte, begleitet internationale Kooperationen und stärkt die Wissenschaftskommunikation.

#### Was ist das NIP?





Das Nationale Innovationsprogramm Wasserstoffund Brennstoffzellentechnologie, kurz NIP, soll ...





Dagmar Fehler Geschäftsführerin (CEO) und Sprecherin (2024 - heute)

## **NOW GmbH**

Webseite

Die NOW GmbH ist eine 2008 gegründete bundeseigene Gesellschaft, die sich der Förderung emissionsfreier Technologien in einem integrierten Energiesystem widmet. Sie koordiniert und begleitet im Auftrag der obersten Bundesbehörden (Bundesministerien) Programme und Maßnahmen im Bereich nachhaltiger Mobilität und Energieversorgung. Neben der Umsetzung von Förderprogrammen steuert die NOW GmbH strategische Stakeholder-Prozesse und gestaltet internationale Kooperationen.

An der Schnittstelle von Politik, Industrie und Forschung agiert die NOW GmbH national und international als Wissensvermittlerin und Impulsgeberin. Rund 200 Mitarbeiter:innen umfasst das Team. [30]





Mehr zur Geschäftsführung

## Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die NOW GmbH übernimmt im Auftrag der Bundesregierung zentrale Aufgaben in der Wasserstoffpolitik. Sie koordiniert Förderprogramme wie das Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) und unterstützt die Umsetzung der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie (MKS) sowie der EU-Richtlinien zu alternativen Kraftstoffen (z.B. AEIR).

Neben der Programmsteuerung agiert die NOW GmbH an der Schnittstelle von Politik, Industrie und Forschung, initiiert Projekte, begleitet internationale Kooperationen und stärkt die Wissenschaftskommunikation.

#### Was ist das NIP?







#### **Corinna Enders**

Vorsitzende der Geschäftsführung (2023-heute)

> Kristina Haverkamp Geschäftsführerin (2015-heute)

Übersicht Geschäftsführung



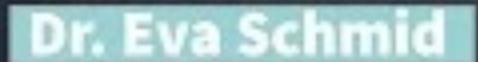
#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die dena widmet sich in ihrer Forschungstätigkeit einer Vielzahl von Themenbereichen, die im Zusammenhang mit der Energiewende stehen. Zu den Aufgaben zählen die **Entwicklung** von Strategien, die **Förderung** des Austauschs zwischen relevanten Akteur:innen und die Unterstützung der Umsetzung von Projekten. Die dena arbeitet beispielsweise mit dem BMWE an der Schaffung der Europäischen Wasserstoff-Importkorridore und veröffentlichte eine Studie zum Aufbau der Wasserstoff-Netzinfrastruktur in Deutschland und Europa. Zudem erschienen regelmäßige H2-Reporte, die Einblicke in die neuesten Marktentwicklungen und Technologien der Wasserstoffbranche boten. [35]



Erklärfilm Wasserstoff, 3 min 27 s

2u erneuerbarem Methanol in der Energiewende



Arbeitsgebietstelleren HZ and synthet/sche Energietröger, Deutsche Energie-Agentar GrebM





#### **Corinna Enders**

Vorsitzende der Geschäftsführung (2023-heute)

> Kristina Haverkamp Geschäftsführerin (2015-heute)

Übersicht Geschäftsführung



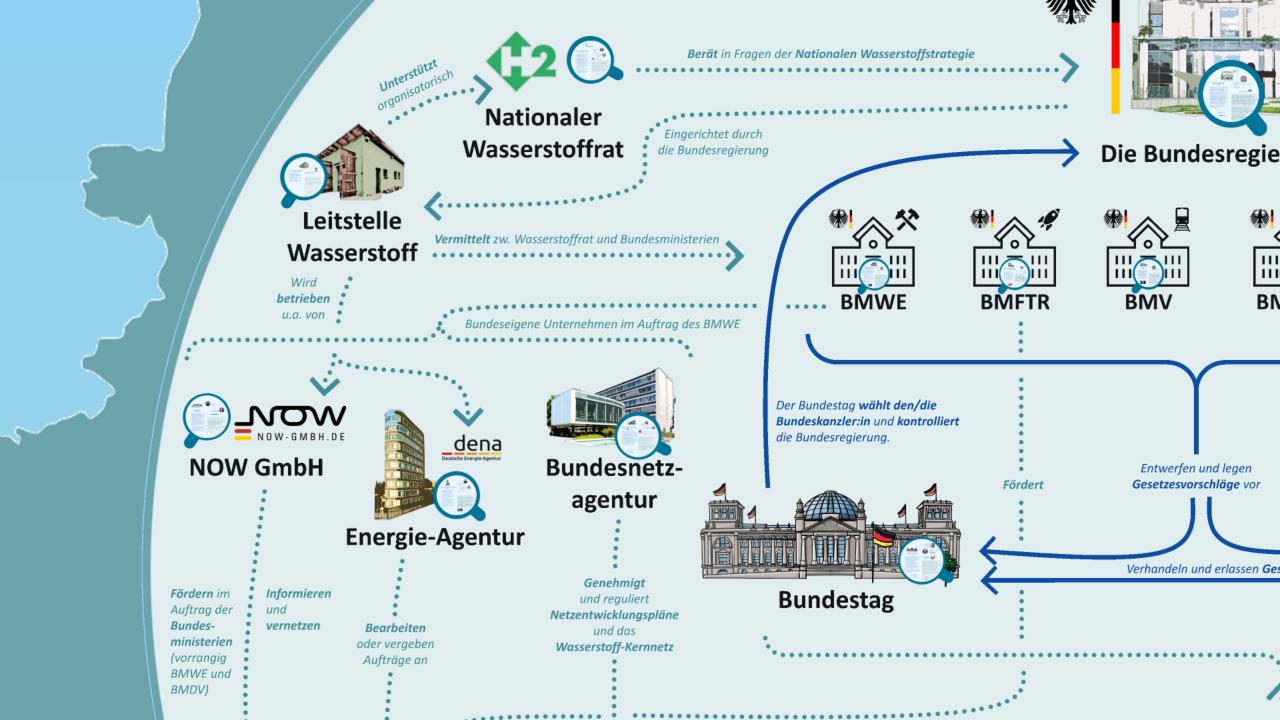
#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

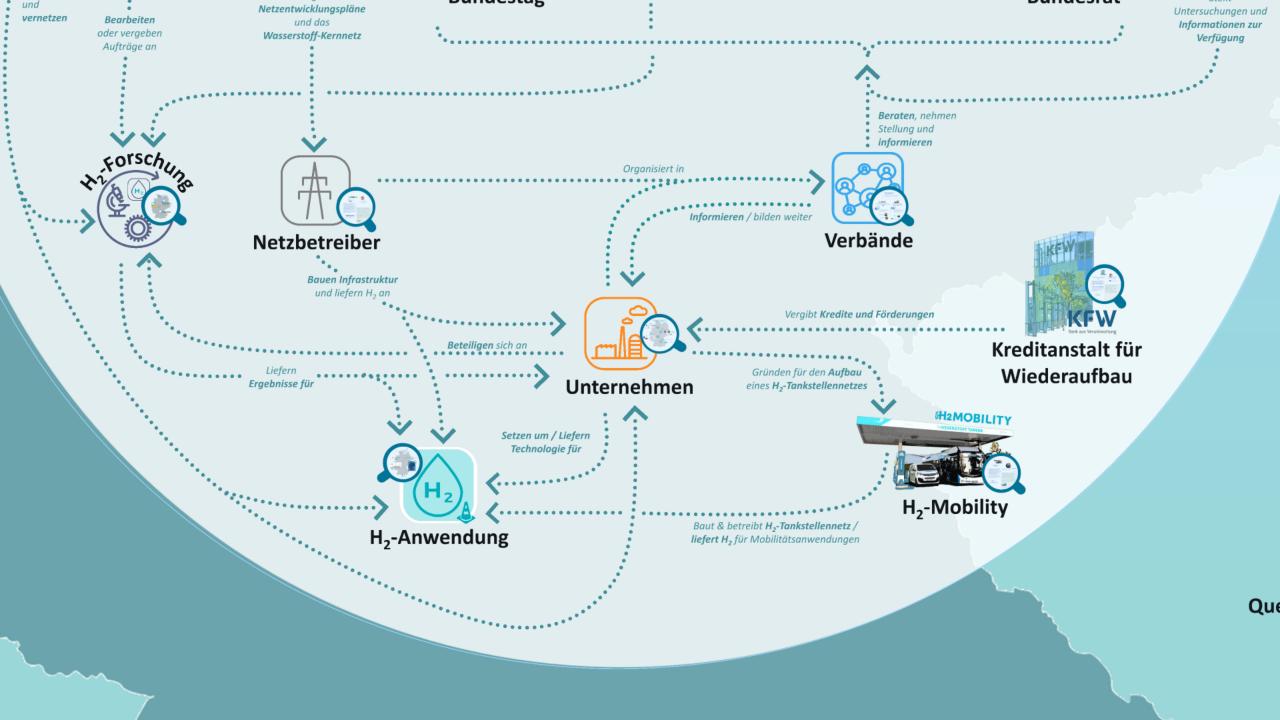
Die dena widmet sich in ihrer Forschungstätigkeit einer Vielzahl von Themenbereichen, die im Zusammenhang mit der Energiewende stehen. Zu den Aufgaben zählen die **Entwicklung** von Strategien, die **Förderung** des Austauschs zwischen relevanten Akteur:innen und die Unterstützung der Umsetzung von Projekten. Die dena arbeitet beispielsweise mit dem BMWE an der Schaffung der Europäischen Wasserstoff-Importkorridore und veröffentlichte eine Studie zum Aufbau der Wasserstoff-Netzinfrastruktur in Deutschland und Europa. Zudem erschienen regelmäßige H2-Reporte, die Einblicke in die neuesten Marktentwicklungen und Technologien der Wasserstoffbranche boten. [35]



Erklärfilm Wasserstoff, 3 min 27 s











Webseite

Die Vereinigung der Fernleitungsnetzbetreiber GAS e.V. (FNB Gas) ist ein 2012 gegründeter Branchenverband, der als Zusammenschluss von 12 überregionalen Gastransportunternehmen in Deutschland fungiert. FNB Gas koordiniert dabei den fachlichen Austausch der Mitglieder, unterstützt diese bei der Erfüllung der gesetzlichen, regulatorischen Verpflichtungen und informiert Politik, Medien, Ministerien und sonstige Stakeholder zu Fragen der Transportinfrastruktur. Zudem koordiniert die Vereinigung die integrierte Netzentwicklungsplanung für Gas und Wasserstoff auf der Transportebene. [69, 70]

## Übersicht Mitglieder:

Marrie	2 rEarners received by
Layer excus or fee	Vander
ent promotogica lizitali: mise	schweig bei scenberg
Europe TGMF Ger BH	3 Sixelidae!
Grucado Sentariapert Serál4	Gessel
Scottomper Notified 4	Otherwise
Scrunier Deutschlund Transport Services Great I	Lancour
	Self-r
Mewago Certiff	Várstre
CINTEAS CARLWAYPORT ON IN	impag
Open sind surope sinder	MAN .
sera sess buc Grabie	Skapa
Physiongin Grabit	Softwood



Barbara Fischer Geschäftsführerin (seit 2023)

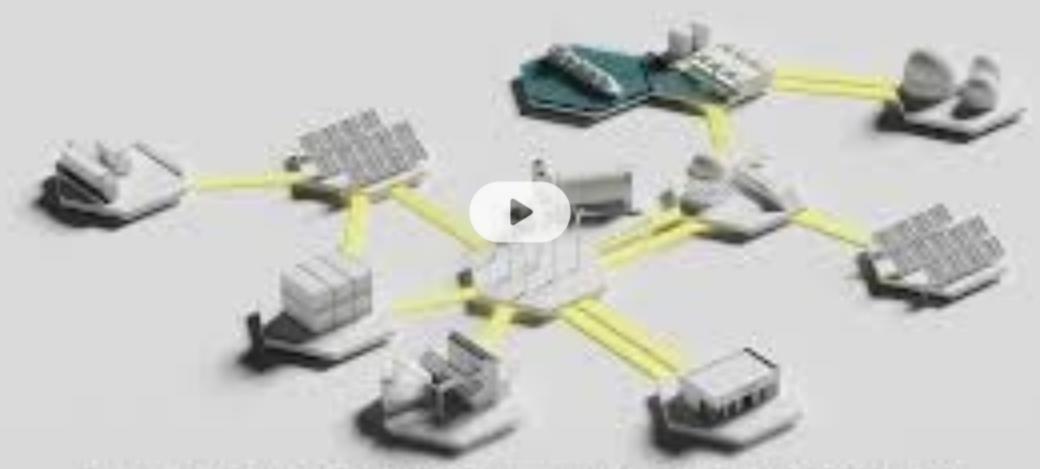
Mehr zur Person

## Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Als Koordinator bündelt FNB Gas den fachlichen Austausch der deutschen Fernleitungsnetzbetreiber und ist ein zentraler Akteur in der Netzentwicklungsplanung für Gas und Wasserstoff auf Transportebene. Seit 2020 arbeitet die Vereinigung aktiv an der Entwicklung eines deutschen Wasserstoffnetzes und reichte 2024 den Antrag für das Wasserstoff-Kernnetz bei der Bundesnetzagentur ein. Dieses Kernnetz verfolgt die im Energiewirtschaftsgesetz verankerten Ziele eines effizienten, klimafreundlichen und zügig realisierbaren Wasserstoffnetzes mit dem Zieljahr 2032. Es hat eine Gesamtlänge von 9.666 Kilometern und wird zu 60 Prozent aus umgestellten Erdgasleitungen bestehen. Mit dem Kernnetz wird eine zentrale Voraussetzung für den erfolgreichen Wasserstoffhochlauf in Deutschland und damit für die Dekarbonisierung von Industrie und Energieversorgung geschaffen. [70, 71]



Erklärfilm, 0:57 s
Erdgas- und
Wasserstoffnetzplanung
aus einem Guss



Etuun vierden Wassentofferseugung und -serbruuch bestebenden Erdgisteltungen augeordnat.





Webseite

Die Vereinigung der Fernleitungsnetzbetreiber GAS e.V. (FNB Gas) ist ein 2012 gegründeter Branchenverband, der als Zusammenschluss von 12 überregionalen Gastransportunternehmen in Deutschland fungiert. FNB Gas koordiniert dabei den fachlichen Austausch der Mitglieder, unterstützt diese bei der Erfüllung der gesetzlichen, regulatorischen Verpflichtungen und informiert Politik, Medien, Ministerien und sonstige Stakeholder zu Fragen der Transportinfrastruktur. Zudem koordiniert die Vereinigung die integrierte Netzentwicklungsplanung für Gas und Wasserstoff auf der Transportebene. [69, 70]

## Übersicht Mitglieder:

Marrie	2 rEarners received by
Layer excus or fee	Vander
ent promotogica lizitali: mise	schweig bei scenberg
Europe TGMF Ger BH	3 Sixelidae!
Grucado Sentariapert Serál4	Gessel
Scottomper Notified 4	Otherwise
Scrunier Deutschlund Transport Services Great I	Lancour
	Self-r
Mewago Certiff	Várstre
CINTEAS CARLWAYPORT ON IN	impag
Open sind surope sinder	MAN .
sera sess buc Grabie	Skapa
Physiongin Grabit	Softwood



Barbara Fischer Geschäftsführerin (seit 2023)

Mehr zur Person

## Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Als Koordinator bündelt FNB Gas den fachlichen Austausch der deutschen Fernleitungsnetzbetreiber und ist ein zentraler Akteur in der Netzentwicklungsplanung für Gas und Wasserstoff auf Transportebene. Seit 2020 arbeitet die Vereinigung aktiv an der Entwicklung eines deutschen Wasserstoffnetzes und reichte 2024 den Antrag für das Wasserstoff-Kernnetz bei der Bundesnetzagentur ein. Dieses Kernnetz verfolgt die im Energiewirtschaftsgesetz verankerten Ziele eines effizienten, klimafreundlichen und zügig realisierbaren Wasserstoffnetzes mit dem Zieljahr 2032. Es hat eine Gesamtlänge von 9.666 Kilometern und wird zu 60 Prozent aus umgestellten Erdgasleitungen bestehen. Mit dem Kernnetz wird eine zentrale Voraussetzung für den erfolgreichen Wasserstoffhochlauf in Deutschland und damit für die Dekarbonisierung von Industrie und Energieversorgung geschaffen. [70, 71]



Erklärfilm, 0:57 s
Erdgas- und
Wasserstoffnetzplanung
aus einem Guss





# Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.

Webseite

Der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren e.V. (HGF) ist ein Mitgliedsverbund aus 18 unabhängigen Forschungszentren mit dem Ziel, über die großen und drängenden Fragen von Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft in den Bereichen Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr zu forschen und diese zu beantworten. Die Helmholtz-Zentren werden zu 90 Prozent vom Bund und zu 10 Prozent vom jeweiligen Land des Standorts bilateral finanziert. [38]

Zum **YouTube-Kanal** der Helmholtz-Gemeinschaft





#### Prof. Dr. Otmar D. Wiestler

Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V.

Mehr zur Person

## Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft widmen sich seit mehreren Jahrzehnten der Forschung im Bereich Wasserstoff und decken dabei ein breites Spektrum ab - von der Grundlagenforschung bis hin zu anwendungsorientierten Technologien. Rund 600 Wissenschaftler\*innen arbeiten an der Entwicklung von Materialien und effizienten Technologien für die Erzeugung, Umwandlung, Speicherung, Konditionierung und Nutzung von Wasserstoff. Unter anderem sind das Forschungszentrum Jülich GmbH, das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH (UFZ) und das Deutsche Zentrum für Luft¬ und Raumfahrt e. V. (DLR) an der Wasserstoffforschung beteiligt.

# ewi

## Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln

Webseite

Das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität Köln (EWI) ist **gemeinnützig** und 100prozentige Tochter der Kölner Universitätsstiftung. Es betreibt **Forschung und Lehre auf dem Gebiet der Energiewirtschaft**.

Lehre auf dem Gebiet der Energiewirtschaft.

Das EWI arbeitet mit etwa 40 Mitarbeiter:innen an dem Ziel, neues Wissen über den zunehmend komplexen Energiemarkt zu schaffen, zu verbreiten und nutzbar zu machen. Neben theoretisch-ökonomischen Analysen liegt ein besonderer Schwerpunkt auf der Anwendung und Weiterentwicklung quantitativer

Methoden. Dazu gehören vor allem computergestützte Modelle der europäischen Strom- und Gaswirtschaft sowie globale Energiemärkte wie Kohle und Öl.

In der Vergangenheit wurde das EWI regelmäßig von staatlichen deutschen Stellen (z.B. Parlament oder Regierungen auf Landes- und Bundesebene) mit Studien und Gutachten beauftragt. [53] Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge Direktor (seit 2007) Mehr zur Person

> Annette Becker Geschäftsführerin (seit 2019) Mehr zur Person



### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das EWI ist eine bedeutende Forschungseinrichtung mit einem eigenen Wasserstoff-Forschungsprogramm. Ziel dieses Programms ist eine gemeinwohlorientierte und angewandte Forschung durch Publikationen in der Grundlagenforschung sowie anwendungsorientierten Forschungsgebieten, um zum besseren Verständnis von Herausforderungen und Optionen rund um das Thema Wasserstoff beizutragen. So sollen durch die Forschung Grundlagen für politische und gesellschaftliche Debatten geschaffen werden. Zu den Analysebereichen gehören zum Beispiel die Priorisierung von Sektoren für den Einsatz von Wasserstoff, die Analyse von regulatorischen Rahmenbedingungen für den Einsatz, die Produktion und den Transport von Wasserstoff und die Untersuchung betroffener Akteure des Markthochlaufs. [54]



## Fraunhofer-Gesellschaft

Webseite

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in
Deutschland zählt zu den führenden
Organisationen für anwendungsorientierte
Forschung in Europa. Seit ihrer Gründung im
Jahr 1949 hat sich ein Netzwerk von 76
Instituten und Forschungseinrichtungen
etabliert, das ein breites Spektrum
zukunftsrelevanter Schlüsseltechnologien
abdeckt. Ein zentrales Ziel besteht im Transfer
wissenschaftlicher Erkenntnisse in
innovative, marktfähige Lösungen, um den
Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken
und positive Impulse für die Gesellschaft zu
leisten. [37]



Erklärfilm, 6 min 03 s Wasserstoffantriebe für E-Scooter und Co



Holger Hanselka Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft Mehr zur Person



### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

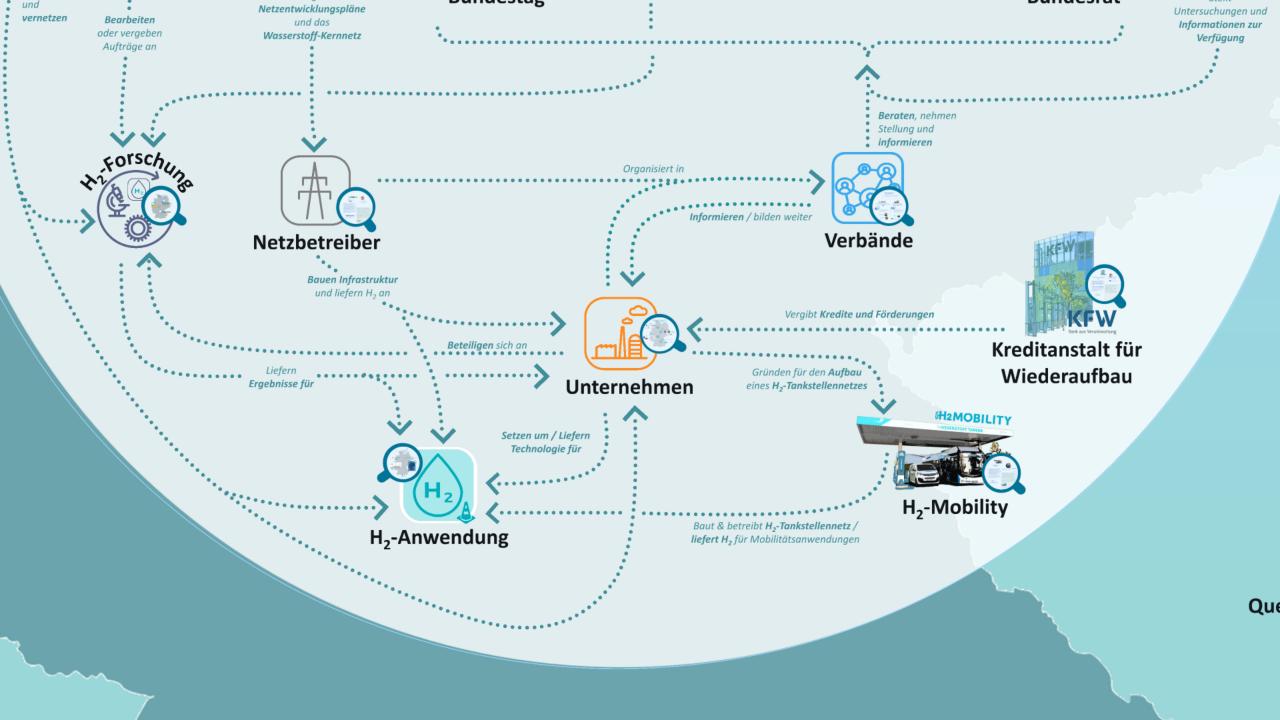
Wasserstofftechnologien stellen ein strategisches Forschungsfeld der Fraunhofer-Gesellschaft dar. Das Institut ist an mehreren Wasserstoffprojekten beteiligt, darunter das Wasserstoff-Leitprojekt H2Mare, das sich mit der Offshore-Erzeugung von grünem Wasserstoff und der Herstellung von Power-to-X-Produkten befasst, sowie das Projekt H2GIGA, das die automatisierte Großserienfertigung von Elektrolyseuren vorantreibt.

Mehrere Institute der Fraunhofer-Gesellschaft widmen sich der Forschung im Bereich Wasserstofftechnologien, ein paar werden nachfolgend beispielhaft aufgezählt:

- Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE)
- Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM)
- Das Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme (IWES)







# Auswahl zwei relevanter Wasserstoffvereine

Politische Strategie und Interessen bündelt der DWV, technische Umsetzung und Standards verantwortet der DVGW.



## **Deutscher Wasserstoff-Verband (DWV)**

**Webseite** 



Der **DWV** fungiert als **politische Interessenvertretung** für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft

Dr. Bernd Pitschak Vorstandsvorsitzender



Friederike Lassen Vorständin





Deutsche Verein des Gasund Wasserfaches e. V (DVGW)

Webseite



Der **DVGW** ist maßgeblich für die **technische Normsetzung** und **Integration** von Wasserstoff in bestehende Infrastrukturen verantwortlich

Jörg Höhler Präsident





Übersicht DVGW-Präsidium



## Deutscher Wasserstoff Verband (DWV)

Der Deutsche Wasserstoff-Verband (DWV) ist die zentrale Interessenvertretung der Wasserstoff-Wirtschaft in Deutschland. Er repräsentiert über 162 Unternehmen sowie mehr als 400 private Mitglieder.

Seit seiner Gründung engagiert sich der Verband für den Aufbau einer nachhaltigen Wasserstoffund Brennstoffzellen-Industrie und setzt sich damit für eine sichere, wirtschaftliche und emissionsfreie Mobilität sowie eine nachhaltige Energieversorgung ein. [41]

Zum YouTube-Kanal des DWV

Hier klicken 🔭

#### Auswahl Wasserstoff-Akteure im DWV



### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Der DWV ist ein wichtiger Wasserstoffakteur im deutschen Kontext. Als Initiator bringt der DWV Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Gesellschaft zusammen, um die Vision einer Wasserstoff-Marktwirtschaft voranzutreiben. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette vertritt er die Interessen seiner Mitglieder und erarbeitet konkrete Vorschläge für deren zügige Umsetzung.

Durch gezielte Lobbyarbeit und Kontakt zu politischen Entscheidungsträgern bringt der Verband seine Positionen und Argumente in die Gesetzgebungsverfahren ein. [41]



# Auswahl Wasserstoff-Akteure im DWV



Das Forum für Zukunftsenergie e.V. ist eine politisch unabhängige, branchenneutrale Plattform für den energiepolitischen Diskurs mit Sitz in Berlin und Brüssel. Als gemeinnütziger Verein engagiert es sich für eine nachhaltige, sektorübergreifende Energieversorgung und fördert interdisziplinären Austausch. In der Wasserstoffpolitik bringt sich das Forum als DWV-Mitglied aktiv in nationale und europäische Strategieprozesse ein – z.B. durch fachpolitische Veranstaltungen wie die Podiumsdiskussion zum Rechtsrahmen des Wasserstoff-Kernnetzes (2024). [42-44]

.....

Der AquaVentus Förderverein e.V. fungiert als zentraler Akteur in der politischen Interessenvertretung für die Offshore-Erzeugung von grünem Wasserstoff. Ziel ist die Realisierung von 10 GW Produktionskapazität durch Windenergie in der Nordsee samt zugehöriger Transportinfrastruktur. Mit über 100 Mitgliedsunternehmen unterstützt der Verein die Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie und ist durch kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit, Netzwerktätigkeit und Stellungnahmen – etwa zum WindSeeG 2024 – eng in politische Entscheidungsprozesse eingebunden. [45-46]





Webseit



Der Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V. (B.KWK) vereint über 370 Akteure aus Industrie und Planung mit dem Ziel, den Ausbau der KWK-Technologie als Beitrag zu Klimaschutz und Ressourceneffizienz voranzutreiben. Im Kontext der Wasserstoffpolitik positioniert sich der Verband als Interessenvertreter für die Integration von Wasserstoff und biogenen Gasen in KWK-Systeme und bringt entsprechende Forderungen aktiv in politische Entscheidungsprozesse ein. [47-48]



## Deutscher Wasserstoff Verband (DWV)

Der Deutsche Wasserstoff-Verband (DWV) ist die zentrale Interessenvertretung der Wasserstoff-Wirtschaft in Deutschland. Er repräsentiert über 162 Unternehmen sowie mehr als 400 private Mitglieder.

Seit seiner Gründung engagiert sich der Verband für den Aufbau einer nachhaltigen Wasserstoffund Brennstoffzellen-Industrie und setzt sich damit für eine sichere, wirtschaftliche und emissionsfreie Mobilität sowie eine nachhaltige Energieversorgung ein. [41]

Zum YouTube-Kanal des DWV

Hier klicken 🔭

#### Auswahl Wasserstoff-Akteure im DWV



### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Der DWV ist ein wichtiger Wasserstoffakteur im deutschen Kontext. Als Initiator bringt der DWV Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Gesellschaft zusammen, um die Vision einer Wasserstoff-Marktwirtschaft voranzutreiben. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette vertritt er die Interessen seiner Mitglieder und erarbeitet konkrete Vorschläge für deren zügige Umsetzung.

Durch gezielte Lobbyarbeit und Kontakt zu politischen Entscheidungsträgern bringt der Verband seine Positionen und Argumente in die Gesetzgebungsverfahren ein. [41]

# Auswahl zwei relevanter Wasserstoffvereine

Politische Strategie und Interessen bündelt der DWV, technische Umsetzung und Standards verantwortet der DVGW.



## **Deutscher Wasserstoff-Verband (DWV)**

**Webseite** 



Der **DWV** fungiert als **politische Interessenvertretung** für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft





Friederike Lassen Vorständin





Deutsche Verein des Gasund Wasserfaches e. V (DVGW)

Webseite



Der **DVGW** ist maßgeblich für die **technische Normsetzung** und **Integration** von Wasserstoff in bestehende Infrastrukturen verantwortlich

Jörg Höhler Präsident







## Deutsche Verein des Gasund Wasserfaches e. V (DVGW)

Der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) wurde 1859 gegründet und ist die zentrale technisch-wissenschaftliche Institution für Gas- und Wasserversorgung in Deutschland. Als gemeinnütziger, politisch neutraler Regelsetzer mit rund 14.000 Mitgliedern verantwortet er die technische Selbstverwaltung der Branche und setzt Standards in den Bereichen Sicherheit, Hygiene, Umwelt- und Verbraucherschutz. [55]

Zum **YouTube-Kanal** des DVGW

Hier klicken



Erklärfilm, 1m 35 s
Forschungsarbeit des DVGW: Trinkwasser und Wasserstoff

### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Der DVGW ist im Energiewirtschaftsgesetz als zentrale Instanz für Wasserstoffinfrastrukturen benannt und treibt Forschung, Normung sowie Qualifikation mit besonderem Fokus auf klimaneutrale Gase, insbesondere Wasserstoff, voran. Mit der Entwicklung seiner technischen Regeln ermöglicht der DVGW die technische Selbstverwaltung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland und gewährleistet damit die sichere Versorgung nach international höchsten Standards. Darüber hinaus berät der Verein Politik und Verwaltung auf nationaler wie europäischer Ebene. Der DVGW versteht sich dabei als Initiator zwischen Technik, Politik und Praxis, die die Transformation der Gasinfrastruktur in Richtung eines wasserstoffbasierten Energiesystems fachlich begleitet und absichert. [55, 56]





## Deutsche Verein des Gasund Wasserfaches e. V (DVGW)

Der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) wurde 1859 gegründet und ist die zentrale technisch-wissenschaftliche Institution für Gas- und Wasserversorgung in Deutschland. Als gemeinnütziger, politisch neutraler Regelsetzer mit rund 14.000 Mitgliedern verantwortet er die technische Selbstverwaltung der Branche und setzt Standards in den Bereichen Sicherheit, Hygiene, Umwelt- und Verbraucherschutz. [55]

Zum **YouTube-Kanal** des DVGW

Hier klicken



Erklärfilm, 1m 35 s
Forschungsarbeit des DVGW: Trinkwasser und Wasserstoff

### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Der DVGW ist im Energiewirtschaftsgesetz als zentrale Instanz für Wasserstoffinfrastrukturen benannt und treibt Forschung, Normung sowie Qualifikation mit besonderem Fokus auf klimaneutrale Gase, insbesondere Wasserstoff, voran. Mit der Entwicklung seiner technischen Regeln ermöglicht der DVGW die technische Selbstverwaltung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland und gewährleistet damit die sichere Versorgung nach international höchsten Standards. Darüber hinaus berät der Verein Politik und Verwaltung auf nationaler wie europäischer Ebene. Der DVGW versteht sich dabei als Initiator zwischen Technik, Politik und Praxis, die die Transformation der Gasinfrastruktur in Richtung eines wasserstoffbasierten Energiesystems fachlich begleitet und absichert. [55, 56]

# Auswahl zwei relevanter Wasserstoffvereine

Politische Strategie und Interessen bündelt der DWV, technische Umsetzung und Standards verantwortet der DVGW.



#### **Deutscher Wasserstoff-Verband (DWV)**

**Webseite** 



Der **DWV** fungiert als **politische Interessenvertretung** für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft

Dr. Bernd Pitschak Vorstandsvorsitzender



Friederike Lassen Vorständin





Deutsche Verein des Gasund Wasserfaches e. V (DVGW)

Webseite



Der **DVGW** ist maßgeblich für die **technische Normsetzung** und **Integration** von Wasserstoff in bestehende Infrastrukturen verantwortlich

Jörg Höhler Präsident





Übersicht DVGW-Präsidium

### Unternehmen die mit Wasserstoff arbeiten: eine Auswahl!

Industrie- und Technologiekonzerne























Mobilität & Infrastruktur























Technologielieferanten & Spezialanbieter















Internationale Unternehmen mit Deutschlandbezug







# arbeiten



Industrie- und Technologiekonzerne









**Linde GmbH** 

**Siemens Energy** 

**RWE AG** 

**BASF SE** 



Air Liquide Advanced Technologies GmbH



Air Liquide Advanced Technologies GmbH



**Salzgitter AG** 

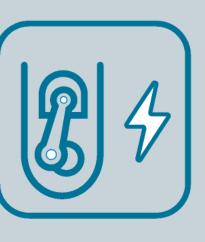


ArcelorMittal Germany Holding GmbH





### **Technologielieferanten & Spezialanbieter**





thyssenkrupp nucera AG & Co. KGaA



**Quest One GmbH** 



Hydrogenious LOHC Technologies GmbH



sunfire GmbH



Martkübersicht

<u>Elektrolyseurhersteller</u>





**Daimler Truck AG** 



H2 MOBILITY Deutschland GmbH & Co. KG



**ENGINIUS GmbH** 



Quantron



**MAXIMATOR GmbH** 



**ALSTOM SA** 



**H2APEX Group SCA** 





### **Internationale Unternehmen mit Deutschlandbezug**







**Air Products GmbH** 

**ITM Power** 

### Unternehmen die mit Wasserstoff arbeiten: eine Auswahl!

Industrie- und Technologiekonzerne























Mobilität & Infrastruktur























Technologielieferanten & Spezialanbieter















Internationale Unternehmen mit Deutschlandbezug











#### **H2 MOBILITY**

Webseite

Die H2-MOBILITY Deutschland GmbH & Co. KG ist der größte privatwirtschaftliche Betreiber von Wasserstofftankstellen in Europa. Als Projektgesellschaft von sechs Industrieunternehmen wurde H2-MOBILITY 2015 mit dem Ziel gegründet, Wasserstoff als emissionsfreien Treibstoff im Straßenverkehr zu fördern und ein flächendeckendes Wasserstofftankstellennetz aufzubauen. Seit 2022 wurde aus der Projektgesellschaft ein langfristig wirtschaftlich orientiertes Unternehmen. Air Liquide, Daimler, OMV, Linde, Shell und TotalEnergies gehören zu den Gründungsunternehmen. [67]

Link zu den Tankstellenstandorten:

H2.LIVE: Wasserstofftankstellen in Deutschland & Europa



Frank Fronzke (rechts)

Martin Jüngel (links)

Chief Operating Officer (seit 2016)

Chief Financial Officer (seit 2020)

Zur Geschäftsführung

#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

H2-MOBILITY ist der zentrale Infrastrukturanbieter für derzeit
79 Wasserstofftankstellen in Deutschland und ermöglicht
dadurch die Nutzbarkeit von Wasserstoff im Verkehrssektor.
Durch die Planung, den Bau und den Betrieb von
Wasserstofftankstellen schafft das Unternehmen eine wichtige
Voraussetzung für eine funktionierende Wasserstoffmobilität.
Zudem nutzt das Unternehmen die aufgebaute Expertise in
einem stetig wachsenden Service- und Dienstleistungsangebot
für interessierte Akteur:innen und Flottenbetreiber:innen. Indem
das Unternehmen ein flächendeckendes H2-Tankstellennetz
aufbaut, fördert es die praktische Umsetzung der Nationalen
Wasserstoffstrategie – insbesondere im Mobilitätssektor.
[67, 68]



Erklärfilm, 1 min 11 s Wasserstofftanken - so einfach geht's!



10 Wasserstofftanken - so einfach geht's!





#### **H2 MOBILITY**

Webseite

Die H2-MOBILITY Deutschland GmbH & Co. KG ist der größte privatwirtschaftliche Betreiber von Wasserstofftankstellen in Europa. Als Projektgesellschaft von sechs Industrieunternehmen wurde H2-MOBILITY 2015 mit dem Ziel gegründet, Wasserstoff als emissionsfreien Treibstoff im Straßenverkehr zu fördern und ein flächendeckendes Wasserstofftankstellennetz aufzubauen. Seit 2022 wurde aus der Projektgesellschaft ein langfristig wirtschaftlich orientiertes Unternehmen. Air Liquide, Daimler, OMV, Linde, Shell und TotalEnergies gehören zu den Gründungsunternehmen. [67]

Link zu den Tankstellenstandorten:

H2.LIVE: Wasserstofftankstellen in Deutschland & Europa



Frank Fronzke (rechts)

Martin Jüngel (links)

Chief Operating Officer (seit 2016)

Chief Financial Officer (seit 2020)

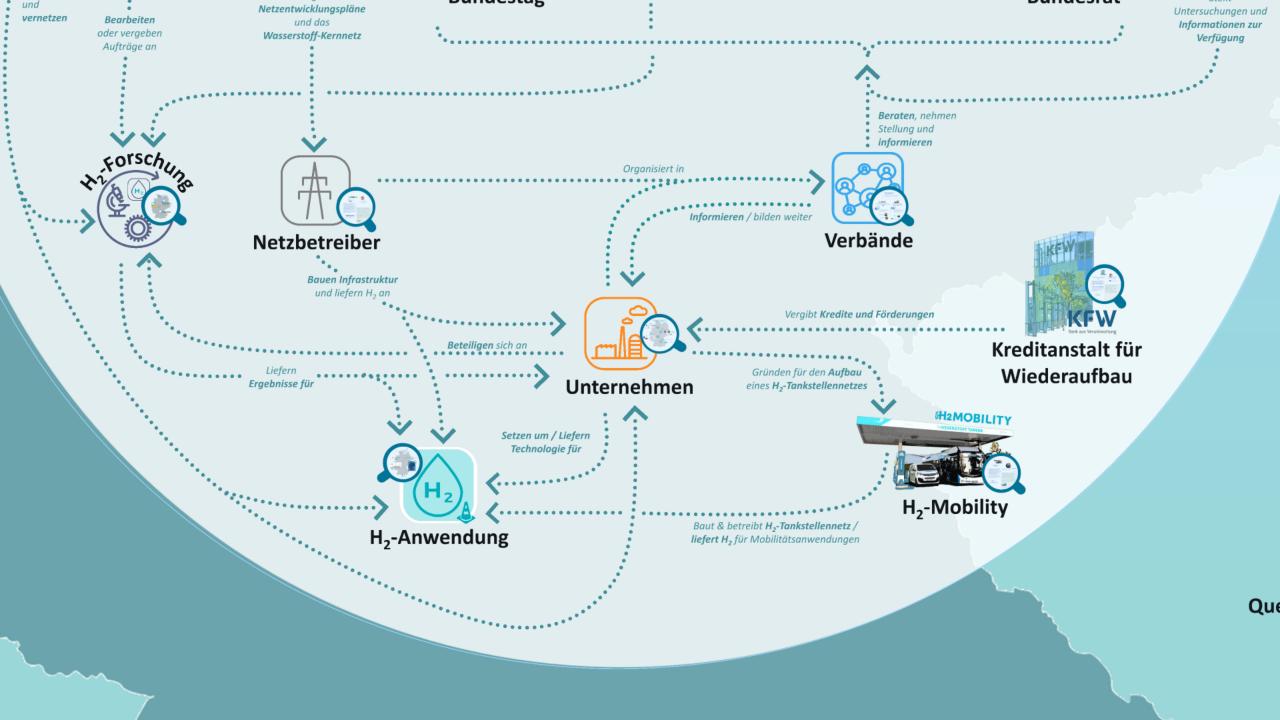
Zur Geschäftsführung

#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

H2-MOBILITY ist der zentrale Infrastrukturanbieter für derzeit
79 Wasserstofftankstellen in Deutschland und ermöglicht
dadurch die Nutzbarkeit von Wasserstoff im Verkehrssektor.
Durch die Planung, den Bau und den Betrieb von
Wasserstofftankstellen schafft das Unternehmen eine wichtige
Voraussetzung für eine funktionierende Wasserstoffmobilität.
Zudem nutzt das Unternehmen die aufgebaute Expertise in
einem stetig wachsenden Service- und Dienstleistungsangebot
für interessierte Akteur:innen und Flottenbetreiber:innen. Indem
das Unternehmen ein flächendeckendes H2-Tankstellennetz
aufbaut, fördert es die praktische Umsetzung der Nationalen
Wasserstoffstrategie – insbesondere im Mobilitätssektor.
[67, 68]



Erklärfilm, 1 min 11 s Wasserstofftanken - so einfach geht's!







#### Kreditansalt für Wiederaufbau

Webseite

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) ist eine deutsche Förderbank, die seit 1948 im Auftrag des Bundes und der Länder eine nachhaltige Verbesserung der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Lebensbedingungen fördert. Die KfW zählt heute zu den führenden Förderbanken der Welt.

In Deutschland fördert die KfW **Privatpersonen**, **Unternehmen** und **öffentliche Einrichtungen**. Ein Großteil der Förderung erfolgt über das sogenannte Hausbankprinzip: Die Kredite werden nicht bei der KfW selbst beantragt, sondern bei einem ihrer **Finanzierungspartner** (z.B. Sparkassen oder Volksbanken). [64, 65]

Zum YouTube-Kanal der KfW

Hier klicken



Stefan Wintels

Vorsitzender des Vorstands (seit 2021)

Mehr zur Person



Alle Mitglieder des Vorstandes

#### Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau spielt als Umsetzer von Förderinstrumenten vor allem als

Finanzierungsakteur eine wichtige Rolle in der deutschen Wasserstoffpolitik. Beispielsweise beteiligt sich die KfW als

Finanzierer an der Entwicklung des WasserstoffKernnetzes, das bis Ende des Jahres 2032 eine
Gesamtlänge von über 9.000 Kilometern erreichen soll. In
Brunsbüttel ist die KfW zudem an dem Bau eines LNGTerminals beteiligt, das später grünen Wasserstoff für die deutsche Energieversorgung bereitstellen soll. [66]

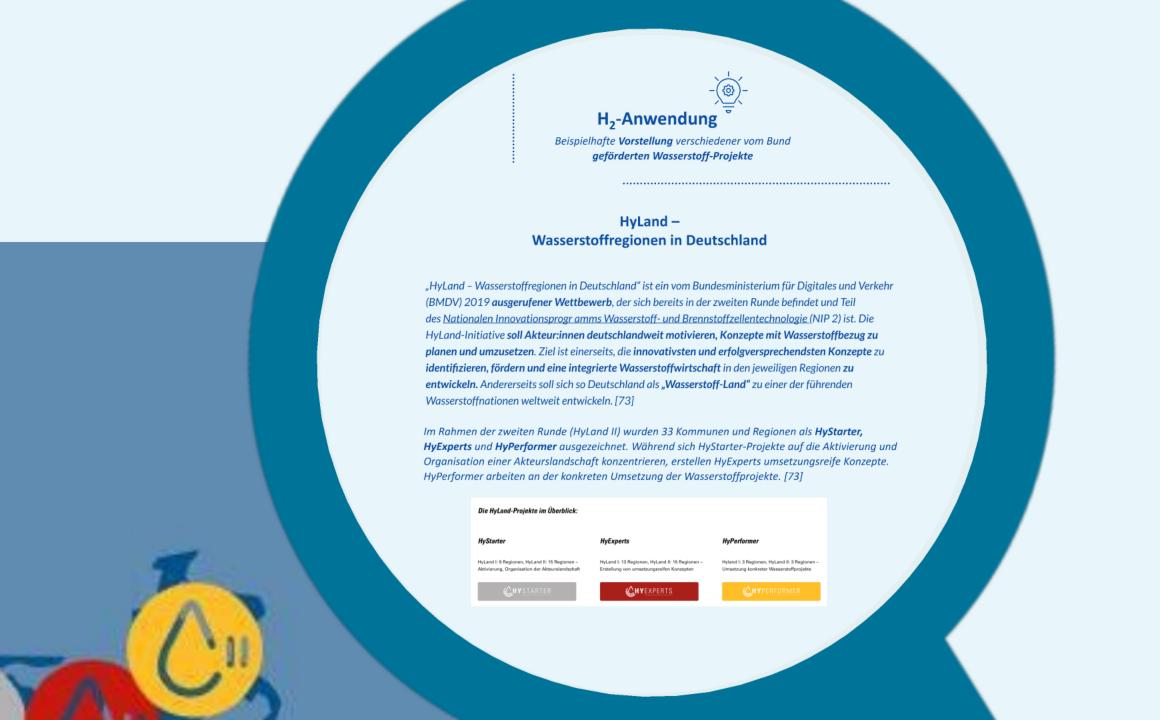




HyLand -

Webseite







Beispielhafte **Vorstellung** verschiedener vom Bund **geförderten Wasserstoff-Projekte** 

### Wasserstoff-Leitprojekte

Mit den drei Leitprojekten **H2Giga**, **H2Mare** und **TransHyDE** fördert das **BMFTR** Entwicklungsschritte im Bereich Wasserstofftechnologien. Die Projekte **sind Teil der Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie** und stellen gemeinsam die bislang **größte Fördermaßnahme des Ministeriums** im Kontext der Energiewende dar. Ziel ist es, die Grundlagen für eine leistungsfähige
Wasserstoffwirtschaft in Deutschland zu legen.[72]

Entstanden aus einem Ideenwettbewerb, laufen die Projekte über einen Zeitraum von vier Jahren und konzentrieren sich auf unterschiedliche Schwerpunkte:

- **H2Giga** beschäftigt sich mit der **industriellen Serienfertigung** von Elektrolyseuren zur Wasserstofferzeugung.
- **H2Mare** untersucht, wie Wasserstoff und seine Derivate direkt **offshore** also auf See durch **Windenergie produziert** werden können.
- TransHyDE entwickelt und testet verschiedene Ansätze für einen sicheren und effizienten Transport von Wasserstoff.





Beispielhafte **Vorstellung** verschiedener vom Bund **geförderten Wasserstoff-Projekte** 

#### Auktionsphase der Europäischen Wasserstoffbank

Ergänzend zu den Wasserstoff-Leitprojekten des BMFTR und den HyLand-Regionen des BMV, sind aktuell zwei deutsche Projekte für die Großproduktion von grünem Wasserstoff von besonderer Relevanz. In der zweiten Auktionphase der Europäischen Wasserstoffbank (Förderaufruf 09/2024) erhielten das Projekt "KASKADE", unter Leitung des Unternehmens Meridiam SAS mit Sitz in Paris und das Projekt "H2-Hub Lubmin", koordiniert von der H2-Hub Lubmin GmbH, den Zuschlag für die Differenzkostenförderung. Beide Projekte haben verbindliche Zusagen gemacht, innerhalb von zehn Jahren insgesamt 592 Tonnen grünen Wasserstoff in Deutschland zu produzieren. Für jedes Kilogramm Wasserstoff erhalten sie von der EU einen Differenzkostenausgleich von 0,45 bis 0,47 Euro, um auf dem Markt mit grauem Wasserstoff konkurrenzfähig zu sein. [74]

## Übersicht der ausgewählten Projekte

			Bid Wilaran Dischagen Michanic aver 10 years]	Sid Capacity (Mingawatts electric)	Expected SIMS evoldance <sup>11</sup> [Allotowner of CEU requiredent own 16 years]	CAS Price (SERVING)					
General topic											
BILAMARTIN HZ	REMONABLES 6,51.	Spein	126	252	859	0.2					
ERMANO NZ	GALENA RENOVABLES 7, 5 L	Spein	49	58	357	0.25					
initiated for	Coppi Coentia Cy	Pinland	258	200	1,765	0.33					
ofWinty Code	Wind RE Graff	Spein	63	80	401	0.4					
101Z	KINIS HIDROGENO ALFA	Spain	26	30	179	0.41					
105	ARMONIA GREEN SCHULA	Spein	290	198	1,634	0.41					
193180	ARMONA GREEN GAUCIA, S.L.	Spain	298	298	3,629	0.42					
12070	SACIN DEVCO ENERGY 6, S.L.U.	Spain	30	30	304	0.44					
MAKKEE	Mendanasa	Germany	254	267.9	2,424	0.46					
EZ FRAN SLANDON	H2 Hub Lubrrin Grabit	Germany	290	210	1,639	0.47					
CREENLASHS	tlayar therpy	Span	17	211	115	0.48					
zevacik lectrolyser	Zebrack Electrolyser	Netherlands	401	598	2,812	0.6					
		Mari	Kirse topic								
(ukaret)	NORWEGIAN PROBOGEN AS	Norway	28	28.75	301	0.46					
ios2-042	Gen2 Shergy JG	Norway	184	82.21	714	0.59					
lommerlev#12	CREENHAS	Norves	12	7.5	80	1.88					

#### **H2** Digital

H2 Digital ist die erst KI-Plattform für Wasserstoff- und Kohlenstoffmanagement. Mit Echtzeitdaten, Matchmaking und Analyse beschleunigt die Plattform den Aufbau der Wasserstoffwirtschaft. Zudem bietet die Webseite einen umfasseden Überblick über Wasserstoffprojekte in Deutschland und europaweit. [75]

Karte H2 Digital

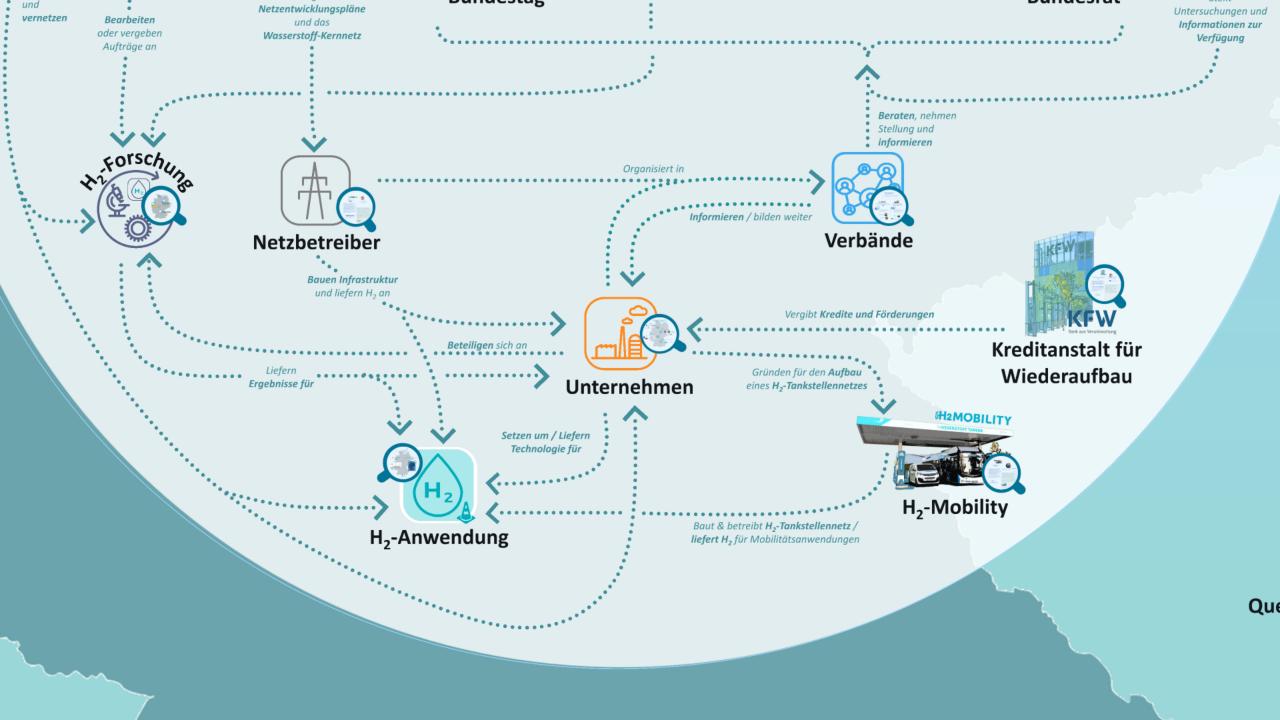




HyLand -

Webseite

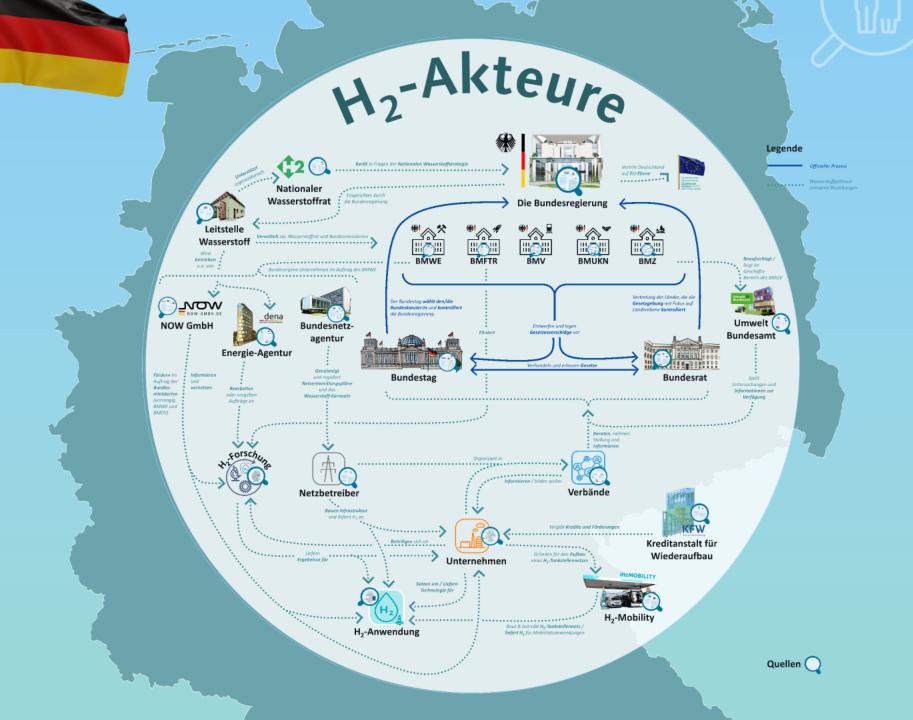




te ene

die

und r



### Verwendete Quellen

[2] Percer and Inhomation and the Barshengerung Dat Bandeshalorett. Online verlaghar onto (https:// march.ordeoxygimung (tobory do) idited in (like bandeshalorett Sic Sic Sichert aufgruhn am (ik 16 20)).

IST Bundsminister un Ein Witschaft und Drurgie BMACC Wissenhilft Schlüsseldement für die Trangswerde, Online verfügliste ernne bitgeschlusse bisselt des Geschlässes (Ed., Bosses) inszanztraff bitsel. 7644 #1. selgen Am zur GE-04 2015

H2F Forum for Zakarffarungsjon xXV. Zakarffarungson Über uns. Online vorlügbar unter: https://dokumbarungson.du/ unter. Zakarffarungsjon zer. Oct (nr. 202)

INC. Appulantus Fil-dervenile s.V. Aqualiteitus irr Austauch mit der Yelfels, Online verlägter unter hitps // appunentus comparats/. neinze selgenden am cromunts.

[11] Bundestmittenius Fia Merkillo (BAN), Elektrondelikki mit Rossendall / Emmatellenius Moules information Finalment volum Bernard von Vigila volum (<u>May Chem handle Cit Chemm for infoldate (Elektrondelikae)</u> Elektrondelikaen mit wasprodelik (Alektrondelikaen mit mages mit Philip Visit (Alektrondelikaen)

[37] WIN Stellet, Experience Develophula. EUS states obligative new Popularies Investigates Variantial European Stellet, and the Company of the Company o

[10] Destruber Bardestag (eg.) Furlition and Aulgaba. Online variagless under https://www.bardestag.dejianisment/ adjuster/SCIBE. Tabled aulgesters am ISBE 2003.

126 Ocatacher Sundoring Oligi: Waltperleds, Online verlügber unter hitzp://www.bundoring.du/services/glosse/ gasses/Ministration.com/scitics. Tolent intgrantes on: NO 572412.

155 Deshche Merin dia Ges-self-Wisser faches e/v. (EVEWE Die DREW Online selfligber enter. Nego;//inmedige de/ dia department. Erhet selgerules am 50 HA 2005.

Del Crowblandscare (Littly Year wit tun, chilne vorlagbar artor: https://www.umwilthundscare.de/das ulta/vas wir twi Zeleta: adjectes are '% EL 2005.

DS Outscher Gredering i fig.). Admit des Bestrichen berdentigen, Online verligber erter. <u>https://manchendering.du/semzes/Eng/</u> achter revent Autern odgescher aus 100 1910.

[18] Katana's Experication Wasan to \$\text{f}\$—and \$\text{triental} \$\text{f}\$ which the size of \$\text{Chest}\$ and \$\text{f}\$ the size of \$\text{triental}\$ and \$\text{client}\$. The size of \$\text{triental}\$ and \$\text{triental}\$ and \$\text{triental}\$ and \$\text{triental}\$.

DM: Versinging der Terrichtergond derenber Gas s.R. STAR Cast; Über das TAR Cast. Adgaben. Online verfügbar unter: Mitps://bib.gas.do/ vollen frib.gas/. Zeint aufgrahler am 24:05:2025

1721 YOM Crebit ByLand -Viscous triffingtonen in Destrictions, Online verligibur under <u>batter (Jason de Jand)</u> 2044st subgroutes om In 1986 2015

174 H2 Biglial Seb-E About us. Orders verligher unter <u>Editor Johan A3 digital complication</u>. Tarket aufgerufen ans FLM-1005.

- [1] S. Beigang and J. von Blumenthal: Bundesregierung. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/handwoerterbuch-politisches-system/201995/bundesregierung/">https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/handwoerterbuch-politisches-system/201995/bundesregierung/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 06.03.2025.
- [2] Presse- und Informationsamt der Bundesregierung: Das Bundeskabinett. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/das-bundeskabinett-346746">https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/das-bundeskabinett-346746</a>. Zuletzt aufgerufen am: 06.03.2025.
- [3] Presse- und Informationsamt der Bundesregierung: Wasserstoff schneller verfügbar machen. Online verfügbar unter: https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/archiv-bundesregierung/wasserstoffausbau-beschleunigen-2289130. Zuletzt aufgerufen am: 09.07.2025.
- [4] Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE): Die Nationale Wasserstoffstrategie. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Wasserstoff/Dossiers/wasserstoffstrategie.html">https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Wasserstoff/Dossiers/wasserstoffstrategie.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 10.03.2025.
- [5] Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE): Was macht das Ministerium? Online verfügbar unter: <a href="https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Artikel/Service/leichte-sprache-was-macht-das-bmwi.html">https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Artikel/Service/leichte-sprache-was-macht-das-bmwi.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 09.07.2025.
- [6] Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE): Wasserstoff: Schlüsselelement für die Energiewende. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/wasserstoff.html">https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/wasserstoff.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2025.
- [7] Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR): Aufgaben und Aufbau. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bmbf.de/DE/Ministerium/AufgabenUndAufbau/aufgabenundaufbau\_node.html">https://www.bmbf.de/DE/Ministerium/AufgabenUndAufbau/aufgabenundaufbau\_node.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 09.07.2025.
- [8] Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR): Leitprojekte. Wie die Wasserstoff-Leitprojekte Deutschlands Einstieg in die Wasserstoffwirtschaft unterstützen. Online verfügbar unter: <a href="https://www.wasserstoff-leitprojekte.de/leitprojekte.
- [9] Bundesministerium für Verkehr (BMV): Aufgaben und Struktur. Online verfügbar unter: <a href="https://bmdv.bund.de/DE/Ministerium/Aufgaben-Struktur/aufgaben-struktur.html">https://bmdv.bund.de/DE/Ministerium/Aufgaben-Struktur/aufgaben-struktur.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2025.
- [10] Bundesministerium für Verkehr (BMV): BMDV und BMWi bringen 62 Wasserstoff-Großprojekte auf den Weg. Online verfügbar unter: <a href="https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/62-wasserstoff-grossprojekte.html?editorSupport=true">https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/62-wasserstoff-grossprojekte.html?editorSupport=true</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.

- [11] Bundesministerium für Verkehr (BMV Förderaufrufen. Online verfügbar unter: Elektromobilitaet-mit-wasserstoff/elektro
- [12] Bundesministerium für Verkehr (BM und Norddeutschland. Online verfügbar wissing-startschuss-innovationszentren-
- [13] Bundesministerium für Umwelt, Nat Aufgaben und Struktur. Online verfügba struktur. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2
- [14] NOW GmbH: Exportinitiative Umwe Brennstoffzellentechnologie. Online verf bringt-weltweite-zusammenarbeit-fuer-n
- [15] Bundesministerium für wirtschaftlich verfügbar unter: https://www.bmz.de/de
- [16] Bundesministerium für wirtschaftlic Online verfügbar unter: https://www.bm
- [17] Bundesministerium für wirtschaftlich Energie. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.20
- [18] Bundesministerium für wirtschaftlic Wasserstoff. Online verfügbar unter: <a href="https://html.ncber.html">https://html.ncber.html</a> wasserstoff-152528. Zuletzt aufgerufen a
- [19] Deutscher Bundestag (Hg.): Funktio aufgaben-197186. Zuletzt aufgerufen am
- [20] Deutscher Bundestag (Hg.): Wahlpe glossar/W/wahlperiode-245568. Zuletzt

verfügbar unter: <a href="https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/">https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/</a>
<a href="https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/">h

ndeskabinett. Online verfügbar unter: <u>https://</u> <u>ett-346746.</u> Zuletzt aufgerufen am: 06.03.2025.

stoff schneller verfügbar machen. Online verfügbar unter: esregierung/wasserstoffausbau-beschleunigen-2289130.

- e Nationale Wasserstoffstrategie. Online verfügbar unter: asserstoffstrategie.html. Zuletzt aufgerufen am: 10.03.2025.
- as macht das Ministerium? Online verfügbar unter: <a href="https://">https://</a> Service/leichte-sprache-was-macht-das-bmwi.html. Zuletzt
- asserstoff: Schlüsselelement für die Energiewende. Online /wasserstoff.html. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2025.
- hrt (BMFTR): Aufgaben und Aufbau. Online verfügbar unter: uufgabenundaufbau\_node.html. Zuletzt aufgerufen am:
- hrt (BMFTR): Leitprojekte. Wie die Wasserstoff-Leitprojekte n. Online verfügbar unter: <u>https://www.wasserstoff-</u> 5.
- tur. Online verfügbar unter: <a href="https://bmdv.bund.de/DE/">https://bmdv.bund.de/DE/</a> zt aufgerufen am: 03.04.2025.
- oringen 62 Wasserstoff-Großprojekte auf den Weg. Online el/K/62-wasserstoff-grossprojekte.html?editorSupport=true.

- [11] Bundesministerium für Verkehr (BMV): Elektromobilität mit Wasserstoff / Brennstoffzelle Aktuelle Informationen zu Förderaufrufen. Online verfügbar unter: <a href="https://bmdv.bund.de/DE/Themen/Mobilitaet/Elektromobilitaet/">https://bmdv.bund.de/DE/Themen/Mobilitaet/Elektromobilitaet/</a>
  Elektromobilitaet-mit-wasserstoff/elektromobilitaet-mit-wasserstoff.html. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2025.
- [12] Bundesministerium für Verkehr (BMV): Startschuss für Innovations- und Technologiezentren Wasserstoff in Chemnitz und Norddeutschland. Online verfügbar unter: <a href="https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2025/015-wissing-startschuss-innovationszentren-wasserstoff.html">https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2025/015-wissing-startschuss-innovationszentren-wasserstoff.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2025.
- [13] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUKN): Das Ministerium: Aufgaben und Struktur. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bmuv.de/ministerium/aufgaben-des-bmuv/aufgaben-und-struktur">https://www.bmuv.de/ministerium/aufgaben-des-bmuv/aufgaben-und-struktur</a>. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2025.
- [14] NOW GmbH: Exportinitiative Umweltschutz (EXI) startet erfolgreiche neue Projekte im Bereich grüne Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie. Online verfügbar unter: <a href="https://www.now-gmbh.de/aktuelles/pressemitteilungen/bumv-bringt-weltweite-zusammenarbeit-fuer-nachhaltiger-entwicklung-voran/">https://www.now-gmbh.de/aktuelles/pressemitteilungen/bumv-bringt-weltweite-zusammenarbeit-fuer-nachhaltiger-entwicklung-voran/</a>, Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2025.
- [15] Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ): Aufbau und Struktur. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bmz.de/de/ministerium/aufbau-und-struktur">https://www.bmz.de/de/ministerium/aufbau-und-struktur</a>. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2025.
- [16] Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ): Grüner Wasserstoff und Power-to-X. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bmz.de/de/themen/wasserstoff">https://www.bmz.de/de/themen/wasserstoff</a>. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2025.
- [17] Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ): Entwicklung braucht nachhaltige Energie. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2025.
- [18] Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ): Unternehmensallianz Grüner Wasserstoff. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bmz.de/de/themen/wasserstoff/unternehmensallianz-gruener-wasserstoff-152528">https://www.bmz.de/de/themen/wasserstoff/unternehmensallianz-gruener-wasserstoff-152528</a>. Zuletzt aufgerufen am: 03.04.2025.
- [19] Deutscher Bundestag (Hg.): Funktion und Aufgabe. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bundestag.de/parlament/aufgaben-197186">https://www.bundestag.de/parlament/aufgaben-197186</a>. Zuletzt aufgerufen am: 10.03.2025.
- [20] Deutscher Bundestag (Hg.): Wahlperiode. Online verfügbar unter: https://www.bundestag.de/services/glossar/glossar/W/wahlperiode-245568. Zuletzt aufgerufen am: 10.03.2025.

- [21] Deutscher unter: https://vam: 10.03.2025
- [22] Deutscher arbeit-244948.
- [23] Deutscher dserver.bundes
- [24] Deutscher www.bundesta
- [25] Deutscher wirtschaft\_und
- [26] Deutscher
- [27] Deutscher unter: https://v
- [28] Bundesrat
- [29] M. Knodt of und Regulierun wasserstoffgov
- [30] Nationale https://www.nc

offzelle Aktuelle Informationen zu /Elektromobilitaet/ erufen am: 03.04.2025.

giezentren Wasserstoff in Chemnitz /Pressemitteilungen/2025/015-4.2025.

schutz (BMUKN): Das Ministerium: fgaben-des-bmuv/aufgaben-und-

e im Bereich grüne Wasserstoff- und elles/pressemitteilungen/bumvrufen am: 03.04.2025.

ufbau und Struktur. Online Ifgerufen am: 03.04.2025.

Grüner Wasserstoff und Power-to-X. en am: 03.04.2025.

ntwicklung braucht nachhaltige

Internehmensallianz Grüner ernehmensallianz-gruener-

//www.bundestag.de/parlament/

indestag.de/services/glossar/

- [21] Deutscher Bundestag. Unterabteilung PA Ausschüsse: Die Arbeit der Bundestagsausschüsse Fragen und Antworten. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bundestag.de/resource/blob/881160/1cbacf560529b36354849a6ecd1dba0d/arbeit\_ausschuesse.pdf">https://www.bundestag.de/resource/blob/881160/1cbacf560529b36354849a6ecd1dba0d/arbeit\_ausschuesse.pdf</a>. Zuletzt aufgerufen am: 10.03.2025.
- [22] Deutscher Bundestag (Hg.): Arbeit des Deutschen Bundestages. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bundestag.de/services/faq/arbeit-244948">https://www.bundestag.de/services/faq/arbeit-244948</a>. Zuletzt aufgerufen am: 10.03.2025.
- [23] Deutscher Bundestag: Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD: Einsetzung von Ausschüssen. Online verfügbar unter: <a href="https://dserver.bundestag.de/btd/21/001/2100150.pdf">https://dserver.bundestag.de/btd/21/001/2100150.pdf</a>. Zuletzt aufgerufen am: 30.07.2025.
- [24] Deutscher Bundestag: Parlament. Bundestag beschließt die Einsetzung von 24 ständigen Ausschüssen. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2025/kw20-de-einsetzung-ausschuesse-1064982">https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2025/kw20-de-einsetzung-ausschuesse-1064982</a>. Zuletzt aufgerufen am: 30.07.2025.
- [25] Deutscher Bundestag: Ausschuss für Wirtschaft und Energie: Arbeit und Aufgaben. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bundestag.de/wirtschaft\_und\_energie">https://www.bundestag.de/wirtschaft\_und\_energie</a>. Zuletzt aufgerufen am: 30.07.2025.
- [26] Deutscher Bundestag: Verkehrsausschuss: Arbeit und Aufgaben. Online verfügbar unter: https://www.bundestag.de/verkehr.
- [27] Deutscher Bundestag: Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit: Arbeit und Aufgaben. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bundestag.de/umwelt">https://www.bundestag.de/umwelt</a>. Zuletzt aufgerufen am: 30.07.2025.
- [28] Bundesrat: Zusammensetzung des Bundesrates. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bundesrat.de/DE/bundesrat/verteilung/verteilung-node.html">https://www.bundesrat.de/DE/bundesrat/verteilung/verteilung-node.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 10.03.2025.
- [29] M. Knodt et al.: Mehr Kooperation wagen: Wasserstoffgovernance im deutschen Föderalismus., Interterritoriale Koordination, Planung und Regulierung. Potsdam: Kopernikus-Projekt Ariadne, 2022. Online verfügbar unter: <a href="https://ariadneprojekt.de/publikation/analyse-wasserstoffgovernance-im-deutschen-foderalismus/?utm\_source=chatgpt.com#\_.zuletzt aufgerufen am: 10.03.2025.">https://ariadneprojekt.de/publikation/analyse-wasserstoffgovernance-im-deutschen-foderalismus/?utm\_source=chatgpt.com#\_.zuletzt aufgerufen am: 10.03.2025.</a>
- [30] Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NOW GmbH): Über uns / Wer wir sind. Online verfügbar unter: <a href="https://www.now-gmbh.de/ueber-uns/wer-wir-sind/">https://www.now-gmbh.de/ueber-uns/wer-wir-sind/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 11.03.2025.

- [40] Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ): Wasserstoff: Energie der Zukunft. Online verfügbar unter: <a href="https://berichterstattung.giz.de/2021/unsere-arbeit-weltweit/green-recovery/wasserstoff-energie-der-zukunft/">https://berichterstattung.giz.de/2021/unsere-arbeit-weltweit/green-recovery/wasserstoff-energie-der-zukunft/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 12.03.2025.
- [41] Deutscher Wasserstoff-Verband (DWV e.V.): Wir der DWV. Online verfügbar unter: <a href="https://dwv-info.de/ueber-uns/#Ueber-uns-Vorstand">https://dwv-info.de/ueber-uns/#Ueber-uns-Vorstand</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.
- [42] Forum für Zukunftsenergien e.V.: Zukunftsenergien: Über uns. Online verfügbar unter: <a href="https://zukunftsenergien.de/ueber-uns">https://zukunftsenergien.de/ueber-uns</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.
- [43] Forum für Zukunftsenergien e.V.: Berlin Lectures on Energy. Der Rechtsrahmen für das geplante Wasserstoff-Kernnetz faire Risikoverteilung?: [Programmübersicht]. Online verfügbar unter: <a href="https://zukunftsenergien.de/fileadmin/user\_upload/BLE25\_Programm.pdf">https://zukunftsenergien.de/fileadmin/user\_upload/BLE25\_Programm.pdf</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2024.
- [44] Forum für Zukunftsenergien e.V.: Arbeitsprogramm im Berichts- zeitraum 2022/2023. Online verfügbar unter: <a href="https://zukunftsenergien.de/fileadmin/user\_upload/Jahresbericht\_Inhalt\_sr\_web.pdf">https://zukunftsenergien.de/fileadmin/user\_upload/Jahresbericht\_Inhalt\_sr\_web.pdf</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025. [45] AquaVentus Förderverein e.V.: Über AquaVentus Was wir machen. Online verfügbar unter: <a href="https://aquaventus.org/ueber-aquaventus/">https://aquaventus.org/ueber-aquaventus/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.
- [46] AquaVentus Förderverein e.V.: AquaVentus im Austausch mit der Politik. Online verfügbar unter: <a href="https://aquaventus.org/politik/">https://aquaventus.org/politik/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.
- [47] Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V. (B.KWK): Über den Verband: Der Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung den Ausbau hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung, unabhängig von der Art und der Größe der Anlagen, vom Einsatzbereich und vom verwendeten Energieträger. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bkwk.de/verband/der-bkwk/">https://www.bkwk.de/verband/der-bkwk/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.
- [48] Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V. (B.KWK): Politische Positionen. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bkwk.de/verband/politische-positionen/">https://www.bkwk.de/verband/politische-positionen/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.
- [49] Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM): BAM Über die BAM: Übersicht. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bam.de/Navigation/DE/Ueber-die-BAM/ueber-die-bam.html">https://www.bam.de/Navigation/DE/Ueber-die-BAM/ueber-die-bam.html</a>, Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.
- [50] Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM): Wasserstoff: BAM koordiniert Projekt zu schnellerem Prüfverfahren für metallische Werkstoffe. [Pressemitteilung]. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bam.de/Content/DE/Pressemitteilungen/2023/Energie/2023-02-02-bam--pruefverfahren-metallische-werkstoffe.html">https://www.bam.de/Content/DE/Pressemitteilungen/2023/Energie/2023-02-02-bam--pruefverfahren-metallische-werkstoffe.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.

- [51] Bundesanstalt für Materialforschung Wasserstoff. Online verfügbar unter: <a href="https://der-zukunft.html">https://der-zukunft.html</a>, Zuletzt aufgerufen am: (
- [52] Bundesanstalt für Materialforschung Erforschung wegweisender Pilotanlage. [Pr Pressemitteilungen/2023/Energie/2023-11-01.04.2025.
- [53] Energiewirtschaftliches Institut an de unter: <a href="https://www.ewi.uni-koeln.de/de/d">https://www.ewi.uni-koeln.de/de/d</a>
- [54] Energiewirtschaftliches Institut an de verfügbar unter: <a href="https://www.ewi.uni-koel">https://www.ewi.uni-koel</a> 01.04.2025.
- [55] Deutscher Verein des Gas- und Wasse der-dvgw/profil. Zuletzt aufgerufen am: 30
- [56] Deutscher Verein des Gas- und Wasse https://www.dvgw.de/der-dvgw/profil/vis
- [57] Bundesnetzagentur für Elektrizität, Go Online verfügbar unter: <a href="https://www.buncstart.html">https://www.buncstart.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 14.05.20
- [58] Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gaverfügbar unter: <a href="https://www.bundesnetzaufgerufen">https://www.bundesnetzaufgerufen</a> am: 14.05.2025.
- [59] Umweltbundesamt (UBA): Was wir tu tun. Zuletzt aufgerufen am: 14.05.2025.
- [60] Umweltbundesamt (UBA): Wer wir sir sind. Zuletzt aufgerufen am: 14.05.2025.

: Energie der Zukunft. On ry/wasserstoff-energie-de								0			

nter: https://dwv-info.de/ueber-uns/

ar unter: https://zukunftsenergien.de/

n für das geplante Wasserstoff-Kernnetz kunftsenergien.de/fileadmin/

2/2023. Online verfügbar unter: <a href="https://">https://</a> uletzt aufgerufen am: 01.04.2025. rfügbar unter: <a href="https://aquaventus.org/">https://aquaventus.org/</a>

ne verfügbar unter: https://

Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung der Größe der Anlagen, vom ://www.bkwk.de/verband/der-bkwk/.

Online verfügbar unter: https:// i.

AM: Übersicht. Online verfügbar unter: : aufgerufen am: 01.04.2025.

koordiniert Projekt zu schnellerem er: https://www.bam.de/Content/DE/ verkstoffe.html. Zuletzt aufgerufen am: [51] Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM): Energie: Kompetenzzentrum H2Safety@BAM für Wasserstoff. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bam.de/Navigation/DE/Themen/Energie/Wasserstoff/energietraeger-der-zukunft.html">https://www.bam.de/Navigation/DE/Themen/Energie/Wasserstoff/energietraeger-der-zukunft.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.

[52] Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM): Grüner Wasserstoff: BAM kooperiert mit Namibia in Erforschung wegweisender Pilotanlage. [Pressemitteilung]. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bam.de/Content/DE/">https://www.bam.de/Content/DE/</a> Pressemitteilungen/2023/Energie/2023-11-16-gruener-wasserstoff-kooperation-bam-namibia.html. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.

[53] Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln gGmbH (EWI): EWI – eine Wissensfabrik. Online verfügbar unter: <a href="https://www.ewi.uni-koeln.de/de/das-ewi/">https://www.ewi.uni-koeln.de/de/das-ewi/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.

[54] Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln gGmbH (EWI): Forschungsprogramm Wasserstoff. Online verfügbar unter: <a href="https://www.ewi.uni-koeln.de/de/forschung/forschungsprogramm-wasserstoff/">https://www.ewi.uni-koeln.de/de/forschung/forschungsprogramm-wasserstoff/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2025.

[55] Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW): Der DVGW. Online verfügbar unter: <a href="https://www.dvgw.de/der-dvgw/profil">https://www.dvgw.de/der-dvgw/profil</a>. Zuletzt aufgerufen am: 30.04.2025.

[56] Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW): Vision und Leitbild des DVGW. Online verfügbar unter: <a href="https://www.dvgw.de/der-dvgw/profil/vision-und-leitbild">https://www.dvgw.de/der-dvgw/profil/vision-und-leitbild</a>. Zuletzt aufgerufen am: 30.04.2025.

[57] Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA): Aufgaben und Struktur. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Allgemeines/DieBundesnetzagentur/AufgabenStruktur/start.html">https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Allgemeines/DieBundesnetzagentur/AufgabenStruktur/start.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 14.05.2025.

[58] Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA): Wasserstoff. Online verfügbar unter: <a href="https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Wasserstoff/start.html">https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Wasserstoff/start.html</a>. Zuletzt aufgerufen am: 14.05.2025.

[59] Umweltbundesamt (UBA): Was wir tun. Online verfügbar unter: <a href="https://www.umweltbundesamt.de/das-uba/was-wirtun">https://www.umweltbundesamt.de/das-uba/was-wirtun</a>. Zuletzt aufgerufen am: 14.05.2025.

[60] Umweltbundesamt (UBA): Wer wir sind. Online verfügbar unter: <a href="https://www.umweltbundesamt.de/das-uba/wer-wir-sind">https://www.umweltbundesamt.de/das-uba/wer-wir-sind</a>. Zuletzt aufgerufen am: 14.05.2025.

[61] Umweltbundesamt (UBA): Waww.umweltbundesamt.de/themeenergiesystem#Rolle. Zuletzt aufge

[62] Umweltbundesamt (UBA): Waww.umweltbundesamt.de/themeaufgerufen am: 14.05.2025.

[63] Umweltbundesamt (UBA): He klima-energie/erneuerbare-energie aufgerufen am: 14.05.25.

[64] Kreditanstalt für Wiederaufba Frderauftrag-und-Geschichte/-0kd

[65] Kreditanstalt für Wiederaufbadie-KfW/Arbeitsweise-und-Untern

[66] Kreditanstalt für Wiederaufbaber-die-KfW/Frderauftrag-und-Ges

[67] H2 MOBILITY Deutschland Grunternehmen/. Zuletzt aufgerufen

[68] H2 MOBILITY Deutschland G mobility.de/wasserstofftanksteller

[69] Vereinigung der Fernleitungsrueber-fnb-gas/. Zuletzt aufgerufer

[70] Vereinigung der Fernleitungsn content/uploads/2021/09/Presse-

[71] Vereinigung der Fernleitungsno wasserstoffnetz-wasserstoff-kernn

[72] NOW GmbH: HyLand –Wasser 25.06.2025.

[73] Europäische Kommission - Dir

- tenzzentrum H2Safety@BAM für nen/Energie/Wasserstoff/energietraeger-
- stoff: BAM kooperiert mit Namibia in ter: <u>https://www.bam.de/Content/DE/</u> <u>bam-namibia.html.</u> Zuletzt aufgerufen am:
- WI eine Wissensfabrik. Online verfügbar 4.2025.
- orschungsprogramm Wasserstoff. Online amm-wasserstoff/. Zuletzt aufgerufen am:
- ine verfügbar unter: https://www.dvgw.de/
- bild des DVGW. Online verfügbar unter: m: 30.04.2025.
- nbahnen (BNetzA): Aufgaben und Struktur. ieBundesnetzagentur/AufgabenStruktur/
- enbahnen (BNetzA): Wasserstoff. Online taetundGas/Wasserstoff/start.html, Zuletzt
- w.umweltbundesamt.de/das-uba/was-wir-
- ww.umweltbundesamt.de/das-uba/wer-wir-

- [61] Umweltbundesamt (UBA): Wasserstoff Schlüssel im künftigen Energiesystem. Online verfügbar unter: <a href="https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/wasserstoff-schluessel-im-kuenftigen-energiesystem#Rolle,">https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/wasserstoff-schluessel-im-kuenftigen-energiesystem#Rolle,</a> Zuletzt aufgerufen am: 14.05.2025.
- [62] Umweltbundesamt (UBA): Wasserstoff im Verkehr: Häufig gestellte Fragen (FAQs). Online verfügbar unter: <a href="https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/kraftstoffe-antriebe/wasserstoff-im-verkehr-haeufig-gestellte-fragen#einleitung">https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/kraftstoffe-antriebe/wasserstoff-im-verkehr-haeufig-gestellte-fragen#einleitung</a>, Zuletzt aufgerufen am: 14.05.2025.
- [63] Umweltbundesamt (UBA): Herkunftsnachweisregister für Gase. Online verfügbar unter: <a href="https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/nachweissysteme-fuer-energie-klimaschutz/herkunftsnachweisregister-fuer-gase#Register.">https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/nachweissysteme-fuer-energie-klimaschutz/herkunftsnachweisregister-fuer-gase#Register.</a> Zuletzt aufgerufen am: 14.05.25.
- [64] Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW): Förderauftrag und Geschichte. Online verfügbar unter: <a href="https://www.kfw.xn--de/ber-die-KfW/Frderauftrag-und-Geschichte/-0kd79i">https://www.kfw.xn--de/ber-die-KfW/Frderauftrag-und-Geschichte/-0kd79i</a>. Zuletzt aufgerufen am: 15.05.2025.
- [65] Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW): Arbeitsweise und Unternehmensführung. Online verfügbar unter: <a href="https://www.kfw.xn--de/ber-die-KfW/Arbeitsweise-und-Unternehmensfhrung/-15d25o">https://www.kfw.xn--de/ber-die-KfW/Arbeitsweise-und-Unternehmensfhrung/-15d25o</a>. Zuletzt aufgerufen am: 15.05.2025.
- [66] Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW): Die digitale Transformations- und Förderbank. Online verfügbar unter: https://www.kfw.xn--de/ber-die-KfW/Frderauftrag-und-Geschichte/Geschichte-der-KfW/KfW-Jahrzehnte/2020er-Jahre/-k3g91v. Zuletzt aufgerufen am: 15.05.2025.
- [67] H2 MOBILITY Deutschland GmbH & Co. KG: Über uns: Wir können Wasserstoff. Online verfügbar unter: <a href="https://h2-mobility.de/unternehmen/">https://h2-mobility.de/unternehmen/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 15.05.2025.
- [68] H2 MOBILITY Deutschland GmbH & Co. KG: Leistungen: Ihr Partner für Wasserstofftankstellen. Online verfügbar unter: <a href="https://h2-mobility.de/wasserstofftankstellen-projektentwicklung-errichtung-betrieb/">https://h2-mobility.de/wasserstofftankstellen-projektentwicklung-errichtung-betrieb/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 15.05.2025.
- [69] Vereinigung der Fernleitungsnetzbetreiber Gas e.V. (FNB Gas): Über das FNB Gas. Aufgaben. Online verfügbar unter: <a href="https://fnb-gas.de/ueber-fnb-gas/">https://fnb-gas.de/ueber-fnb-gas/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 21.05-2025.
- [70] Vereinigung der Fernleitungsnetzbetreiber Gas e.V. (FNB Gas): Daten und Fakten. Online verfügbar unter: <a href="https://fnb-gas.de/wp-content/uploads/2021/09/Presse-Factsheet-FNB-Gas.pdf">https://fnb-gas.de/wp-content/uploads/2021/09/Presse-Factsheet-FNB-Gas.pdf</a>. Zuletzt aufgerufen am: 21.05.2025.
- [71] Vereinigung der Fernleitungsnetzbetreiber Gas e.V. (FNB Gas): Wasserstoff-Kernnetz. Online verfügbar unter: <a href="https://fnb-gas.de/wasserstoffnetz-wasserstoff-kernnetz/">https://fnb-gas.de/wasserstoffnetz-wasserstoff-kernnetz/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 21.05.2025.
- [72] NOW GmbH: HyLand –Wasserstoffregionen in Deutschland. Online verfügbar unter: <a href="https://www.hy.land/">https://www.hy.land/</a>. Zuletzt aufgerufen am: 25.06.2025.
- [73] Europäische Kommission Directorate-General for Communication: Nearly €1 billion awarded to boost development of renewable hydrogen. Online verfügbar unter: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\_25\_1264. Zuletzt aufgerufen am: 22.05.2025.
- [74] H2 Digital GmbH: About us. Online verfügbar unter: https://www.h2-digital.com/about-us. Zuletzt aufgerufen am: 11.06.2025.

### Verwendete Quellen

[2] Percer and Inhomation and the Barshengerung Dat Bandeshalorett. Online verlaghar onto (https:// march.ordeoxygimung (tobory do) idited in (like bandeshalorett Sic Sic Sichert aufgruhn am (ik 16 20)).

IST Bundsminister un Ein Witschaft und Drurgie BMACC Wissenhilft Schlüsseldement für die Trangswerde, Online verfügliste ernne bitgeschlusse bisselt des Geschlässes (Ed., Bosses) inszanztraff bitsel. 7644 #1. selgen Am zur GE-04 2015

H2F Forum for Zakarffarungsjon xXV. Zakarffarungson Über uns. Online vorlügbar unter: https://dokumbarungson.du/ unter. Zakarffarungsjon zer. Oct (nr. 202)

INC. Appulantus Fil-dervenile s.V. Aqualiteitus irr Austauch mit der Yelfels, Online verlägter unter hitps // appunentus comparats/. neinze selgenden am cromunts.

[11] Bundestmittenius Fia Merkillo (BAN), Elektrondelikki mit Rossendall / Emmatellenius Moules information Finalment volum Bernard von Vigila volum (<u>May Chem handle Cit Chemm for infoldate (Elektrondelikae)</u> Elektrondelikaen mit wasprodelik (Alektrondelikaen mit mages mit Philip Visit (Alektrondelikaen)

[37] WIN Stellet, Experience Develophula. EUS states obligative new Popularies Investigates Variantial European Stellet, and the Company of the Company o

[10] Destruber Bardestag (eg.) Furlition and Aulgaba. Online variagless under https://www.bardestag.dejianisment/ adjuster/SCIBE. Tabled aulgesters am ISBE 2003.

126 Ocatacher Sundoring Oligi: Waltperleds, Online verlügber unter hitzp://www.bundoring.du/services/glosse/ gasses/Ministration.com/scitics. Tolent intgrantes on: NO 572412.

155 Deshche Merin dia Ges-self-Wisser faches e/v. (EVEWE Die DREW Online selfligber enter. Nego;//inmedige de/ dia department. Erhet selgerules am 50 HA 2005.

Del Crowblandscare (Littly Year wit tun, chilne vorlagbar artor: https://www.umwilthundscare.de/das ulta/vas wir twi Zeleta: adjectes are '% EL 2005.

DS Outscher Gredering i fig.). Admit des Bestrichen berdentigen, Online verligber erter. <u>https://manchendering.du/semzes/Eng/</u> achter revent Autern odgescher aus 100 1910.

[18] Katana's Experication Wasan to \$\text{f}\$—and \$\text{triental} \$\text{f}\$ which the size of \$\text{Chest}\$ and \$\text{f}\$ the size of \$\text{triental}\$ and \$\text{client}\$. The size of \$\text{triental}\$ and \$\text{triental}\$ and \$\text{triental}\$ and \$\text{triental}\$.

DM: Versinging der Terrichtergond derenber Gas s.R. STAR Cast; Über das TAR Cast. Adgaben. Online verfügbar unter: Mitps://bib.gas.do/ vollen frib.gas/. Zeint aufgrahler am 24:05:2025

1721 YOM Crebit ByLand -Viscous triffingtonen in Destrictions, Online verligibur under <u>batter (Jason de Jand)</u> 2044st subgroutes om In 1986 2015

174 H2 Biglial Seb-E About us. Orders verligher unter <u>Editor Johan A3 digital complication</u>. Tarket aufgerufen ans FLM-1005.

# Die H<sub>2</sub>-Akteurslandkarte *Deutschland-Ebene*

Ein interaktiver Überblick über die relevanten H<sub>2</sub>-Akteure und H<sub>2</sub>-Netzwerke in Deutschland und ihre Aktivitäten im Rahmen der Wasserstoffpolitik.

So einfach geht's:



Tippen, klicken oder zoomen!

