

Herzlich willkommen auf der H₂-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 = vorheriger 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!*

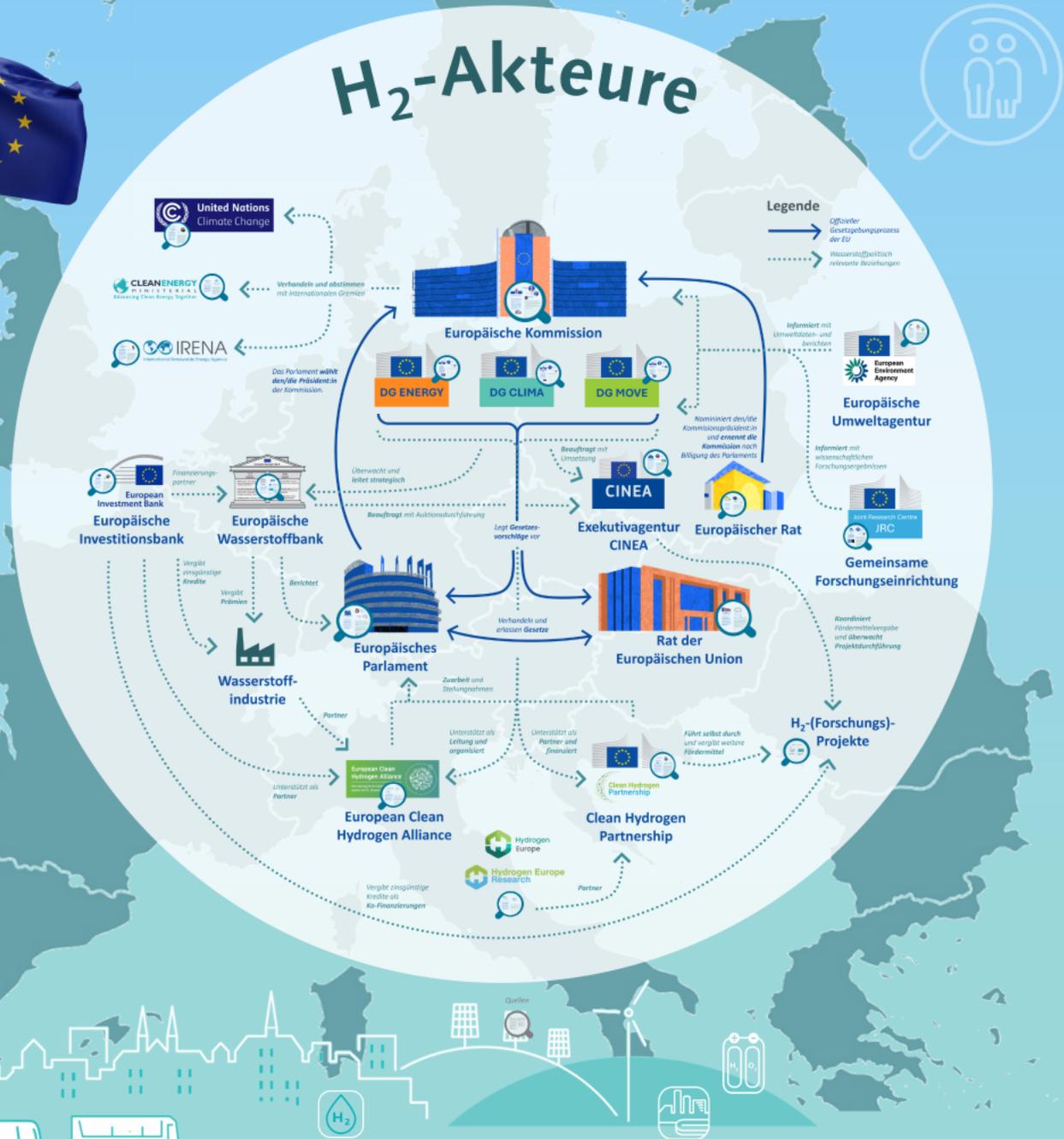
Die H₂- Akteurslandkarte EU-Ebene

Ein interaktiver Überblick über die relevanten H₂-Akteure und H₂-Netzwerke in der Europäischen Union und ihre Aktivitäten im Rahmen der Wasserstoffpolitik.

So einfach geht's:



Tippen,
klicken oder
zoomen!





Europäische Kommission

[Zur Webseite](#)

Die Europäische Kommission stellt die **Exekutive der Europäischen Union** dar. Unter der Leitung der EU-Kommissionspräsidentin sind 26 EU-Kommissare in derzeit 39 Generaldirektionen (z. B. Directorate-general (DG) Energy) tätig. Kernaufgabe der EU-Kommission ist es, neue **Gesetze und Richtlinien auszuarbeiten und vorzuschlagen**, deren Umsetzung zu überwachen und über den **EU-Haushalt** zu entscheiden. Die EU-Kommission tagt einmal wöchentlich. [1–3]



Was die EU für die neuen Kommissar:innen bedeutet, in 43 s.

Ursula von der Leyen
EU-Kommissionspräsidentin
(2024–2029)

[Mehr zur Person](#)



Kaja Kallas
Vize-EU-Kommissionspräsidentin
(2024–2029)

[Mehr zur Person](#)



**Das Komitee der
26 EU-Kommissare**

[Mehr zu den
Personen der Kommission](#)



Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

- erarbeitet übergeordnete **Strategien, Maßnahmenpakete und Gesetzesentwürfe für den Wasserstoffmarkt** und die Dekarbonisierung der Industrie
- Wasserstoff wird insbesondere im **DG Energy, DG Climate Action, DG Move** und **DG Budget** thematisiert

Auswahl relevanter Arbeiten

- Der **Grüne Deal** und das dazugehörige Maßnahmenpaket Fit-for-55
- Die Richtlinie **RED-III**
- Die **Energiesystem-Integrationsstrategie**
- Die **Europäische Wasserstoffstrategie**
- Das EU-Paket zur **Dekarbonisierung von Wasserstoff und Gas**
- Die Strategie **REPowerEU**
- Der **Grüne Deal Industrieplan**



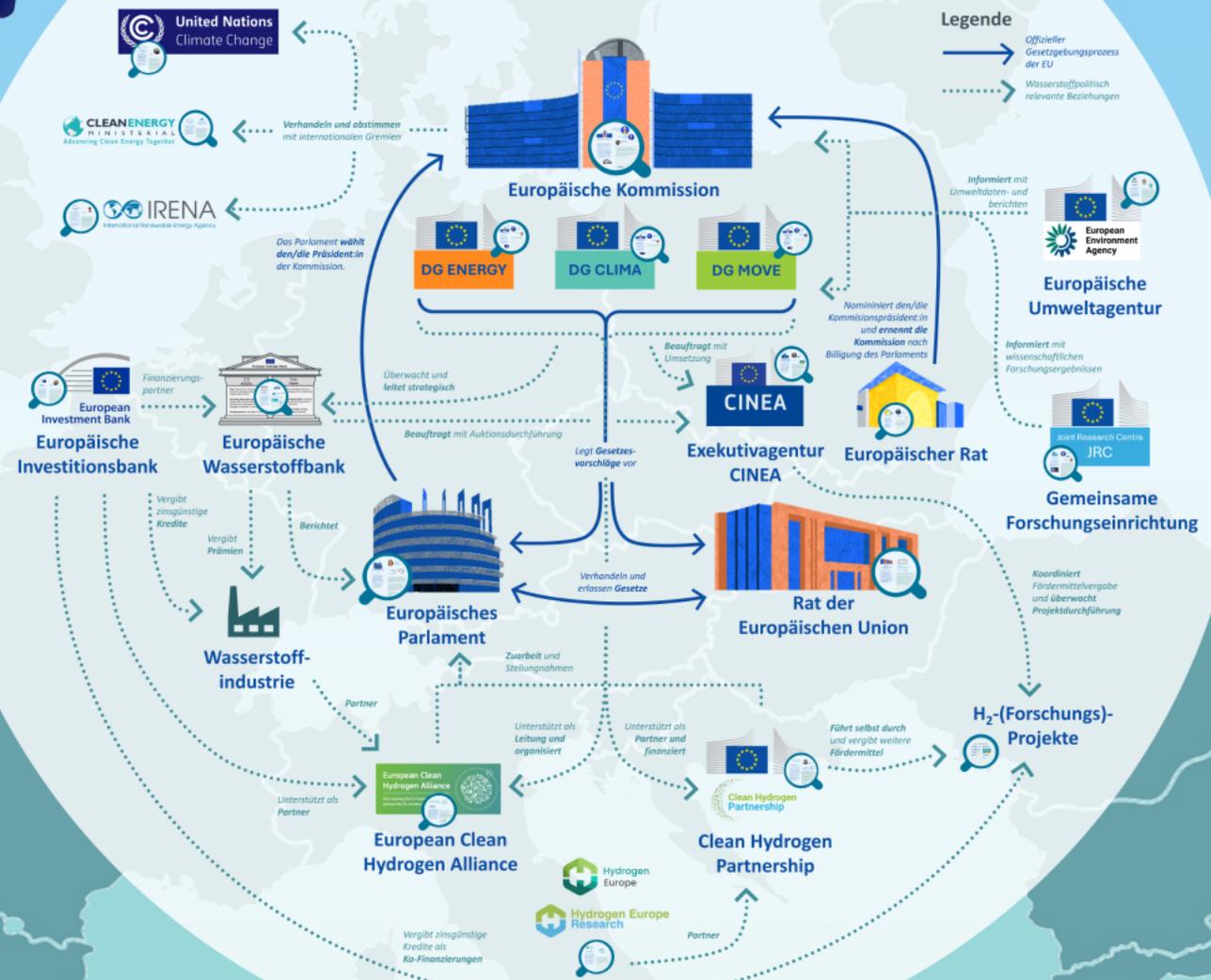
We asked the
Members of the new
European Commission
*"WHAT DOES EUROPE
MEAN TO YOU?"*

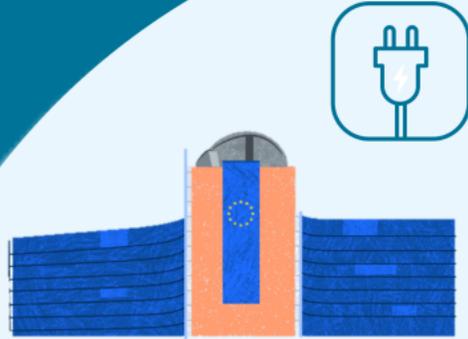
arte

über die
päischen
im
olitik.



H₂-Akteure





Generaldirektion Energie - DG Energy -

[Zur Webseite](#)

Die Generaldirektion Energie entwickelt und unterstützt die **Umsetzung der Energiepolitik** der Kommission. Sie erarbeitet Strategien zur Entwicklung eines **innovativen, widerstandsfähigen und integrierten Energiesystems**, das eine kontinuierliche Versorgung der Bürger und Unternehmen mit **erschwinglicher, sicherer, zuverlässiger und sauberer Energie** im Einklang mit dem **Green Deal** und **REPowerEU** sicherstellt. Sie arbeitet eng mit der DG Climate Action zusammen. [5, p. 5]



Statement des EU-Kommissars,
51 s



Dan Jørgensen
EU-Kommissar für Energie
und Wohnungsbau
(2024-2029)

[Mehr zur Person](#)

Ditte Juul Jørgensen
Generaldirektorin
(2019-heute)



[Mehr zur Person](#)

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

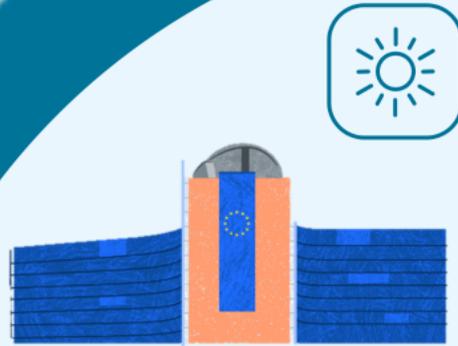
- *Mittwirkung an der Ausrichtung der [Europäischen Wasserstoffbank](#)*
- *Begleitung der Diskussion und Unterstützung der Renewable-Energy-Directive ([RED-III](#))*
- *Begleitung der Diskussion und Unterstützung der Anpassung der Energy-Efficiency-Directive ([EED](#))*
- *Begleitung der Diskussion und Ausarbeitung des EU-Pakets zur [Dekarbonisierung](#) von Wasserstoff und Gas*
- *Unterstützt die Clean Hydrogen Partnership mit [Horizon Europe](#)-Fördermitteln*
- *Mitbegründer und Partner der European Clean Hydrogen Alliance*

[4, 5, pp. 8-9]

**UNITED FOR
OUR FUTURE**

**DAN
JØRGENSEN**





Generaldirektion Klimaschutz - DG Climate Action -

[Zur Website](#)

Die Generaldirektion Klimaschutz ist für die Bemühungen der Europäischen Kommission zur **Bekämpfung des Klimawandels** auf EU- und internationaler Ebene verantwortlich. Zu ihren Kernaufgaben zählt die **Formulierung und Implementierung der EU-Klimapolitik und -strategien**, die darauf abzielen, dass die EU bis **2050** zum ersten **klimaneutralen** und klimaresistenten Kontinent der Erde wird. Sie arbeitet dazu eng mit der DG Energy zusammen. [6]



Statement des EU-Kommissars,
30 s



Wopke Hoekstra
EU-Kommissar für Klima,
Klimaneutralität und
sauberes Wachstum
(2024-2029)
[Mehr zur Person](#)

Kurt Vandenberghe
Generaldirektor
(2023-heute)
[Mehr zur Person](#)



Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

- Beitrag zur Entwicklung des [Clean Industrial Deal](#) und des [Gesetzes zur Beschleunigung der industriellen Dekarbonisierung](#)
- Unterstützung bei der Umsetzung des [Innovationsfonds](#) zur Mobilisierung von Investitionen in saubere Technologien
- Unterbreitung eines Vorschlags zur Verankerung des Ziels einer 90-prozentigen Emissionsreduzierung bis 2040 im europäischen Klimagesetz sowie Ausarbeitung eines klimapolitischen Rahmens für die Zeit nach 2030
- Überarbeitung und Unterstützung der Umsetzung des [EU-Emissions-Handels-Systems](#)
- Erarbeitung eines Rahmens zur schrittweisen Abschaffung von Subventionen für fossile Brennstoffe
- Leitung der Arbeiten zur Schaffung von Steueranreizen für saubere Technologien
- Überarbeitung der [Energiebesteuerungsrichtlinie](#)

[7]

**UNITED FOR
OUR FUTURE**

**WOPKE
HOEKSTRA**





Generaldirektion Mobilität und Verkehr - DG Move -

[Zur Webseite](#)

Die Generaldirektion Mobilität und Verkehr ist zuständig für die **Verkehrspolitik der Europäischen Kommission**. [2] Ihre Aufgabe ist es, den europäischen Verkehr **wettbewerbsfähiger, nachhaltiger und widerstandsfähiger** gegen künftige Schocks zu machen und sicherzustellen, dass er für alle EU-Bürger **sicher, zugänglich und erschwinglich** ist. [8]



Statement des EU-Kommissars,
57 s



Apostolos Tzitzikostas
EU-Kommissar für
Nachhaltigen Verkehr und
Tourismus
(2024-2029)
[Mehr zur Person](#)



Magda Kopczyńska
Generaldirektorin
(2023-heute)
[Mehr zur Person](#)

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

- Unterstützung des Aufbaus des Trans-European Transport Networks (TEN-T) unter der Nutzung des Connecting Europe Facility - Transport Programms (CEF)
- Erarbeitung eines Investitionsplans für nachhaltigen Verkehr, mit dem Investitionen zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors gefördert werden sollen
- Unterstützung und Umsetzung der Richtlinie für emissionsfreie Fahrzeuge (Clean Vehicles Directive)
- Unterstützung und Umsetzung der Richtlinie für alternative Kraftstoffe (AFIR-Richtlinie)

[8]

**UNITED FOR
OUR FUTURE**

**APOSTOLOS
TZITZIKOSTAS**





Europäisches Parlament - EP -

[Zur Webseite](#)

Das Europäische Parlament ist gleichberechtigt zum Rat der Europäischen Union die **gesetzgebende Gewalt** (Legislative) und verhandelt und **verabschiedet neue Gesetze und Richtlinien**. Die 720 Mitglieder des Europäischen Parlaments werden **alle 5 Jahre** direkt von den EU-Bürger:innen gewählt. Sie sind in Fraktionen zusammengeschlossen, d.h. sie sind nicht nach Nationalität, sondern nach politischer Zugehörigkeit organisiert. Derzeit gibt es **8 Fraktionen** im Europäischen Parlament. [9]

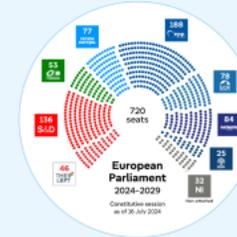


Roberta Metsola
Präsidentin des
Europäischen Parlaments
(07/2024-12/2025)

[Mehr zur Person](#)

Die Zusammensetzung des Parlaments (2024-2029)

[Fraktionen](#) | [Abgeordnetenliste](#)



Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Das Europäische Parlament diskutiert und **entscheidet über alle Gesetzesvorschläge** der Europäischen Kommission. Zur Vorbereitung der Plenartagungen des Parlaments sind die Abgeordneten auf **20 ständige Ausschüsse** verteilt, die auf verschiedene Politikbereiche spezialisiert sind.

Ein Ausschuss besteht aus **25 bis 90 Abgeordneten**. Jeder Ausschuss hat einen Vorsitzenden, stellvertretende Vorsitzende und ein Sekretariat. Die politische Zusammensetzung der Ausschüsse spiegelt diejenige der Plenarversammlung wieder. Die parlamentarischen Ausschüsse tagen **ein- bis zweimal im Monat**, in der Regel in Brüssel. Ihre Debatten sind **öffentlich** und werden per Webstream übertragen. [10]

Folgende Ausschüsse behandeln u.a. wasserstoffrelevante Themen:



- Ausgestaltung und Umsetzung der *Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR)*
- Ausgestaltung des *Trans-European Transport Networks (TEN-T)*
- Fachlicher Austausch mit der *Clean Hydrogen Partnership*

TRAN

Transport und Tourismus

Elissavet Vozemberg-Vrionidi
Vorsitzender
[Liste der Mitglieder](#)

ITRE

Industrie, Energie- und Wissenschaftsausschuss

Borys Budka
Vorsitzender
[Liste der Mitglieder](#)

- Entwicklung und Überwachung der **Europäischen Wasserstoffstrategie**
- Förderung von **Forschung und Innovation** im Rahmen von Programmen wie *Horizon-Europe*. Dazu gehören Projekte zur Entwicklung innovativer **Elektrolyse-Technologien, Wasserstoffspeicherung und -transport** sowie **Brennstoffzellentechnologien**
- Unterstützung der Industrie bei der Dekarbonisierung, **Investitionsunterstützung in Wasserstofftechnologien**
- Harmonisierung von **Standards und Zertifizierungen für grünen Wasserstoff**

- Aushandlung von **Importabkommen für Wasserstoff** und wasserstoffbasierte Produkte
- Entwicklung von **Partnerschaften mit Wasserstoffexportländern** wie Nordafrika, dem Nahen Osten und Australien
- Überwachung der EU-Umwelt- und **Nachhaltigkeitsstandards von Wasserstoffimporten**
- **Schutz europäischer Wasserstofftechnologien** vor unfairen Handelspraktiken
- **Investitionsabkommen**, die europäischen Unternehmen rechtliche Sicherheit bieten, wenn sie in Drittstaaten Wasserstoffprojekte finanzieren oder Technologien exportieren

INTA

Internationale Handelsbeziehungen

Bernd Lange
Vorsitzender
[Liste der Mitglieder](#)

BUDG

Haushaltsausschuss

Johan van Overtveldt
Vorsitzender
[Liste der Mitglieder](#)

- Zuweisung von **EU-Mitteln an Wasserstoffprogramme**, darunter *Horizon Europe*, *Innovation Fund* und *Connecting Europe Facility*
- Bereitstellung von **Mitteln** für die neu gegründete **Europäische Wasserstoffbank**
- Überwachung der Mittelverwendung insbesondere in Bezug auf große **Infrastruktur- und Forschungsprojekte im Wasserstoffbereich**
- Genehmigung von EU-Haushaltsbeiträgen zu **grenzüberschreitenden Wasserstoffprojekten (IPCEI)**

- Harmonisierung **technischer Standards und Normen** für Wasserstofftechnologien
- **Zertifizierung von grünem Wasserstoff**

IMCO

Binnenmarkt und Verbraucherschutz

Anna Cavazzini
Vorsitzende
[Liste der Mitglieder](#)



Rat der Europäischen Union

[Zur Webseite](#)

Zusammen mit dem Europäischen Parlament ist der Rat das Hauptbeschlussorgan der EU und damit Teil der **gesetzgebenden Gewalt** (Legislative). Im Rat kommen die **Ministerinnen und Minister der 27 EU-Mitgliedstaaten** zusammen und verhandeln und verabschieden EU-Rechtsvorschriften. Wichtige Aufgaben sind u.a. die Verabschiedung des **EU-Haushalts**, der **Abschluss internationaler Abkommen** im Namen der EU sowie die **Gestaltung der Außen- und Sicherheitspolitik** der EU. [11]



Ratsvorsitz

Jedes EU-Land übernimmt wechselweise den Ratsvorsitz für sechs Monate.

Arbeitsweise des Rates

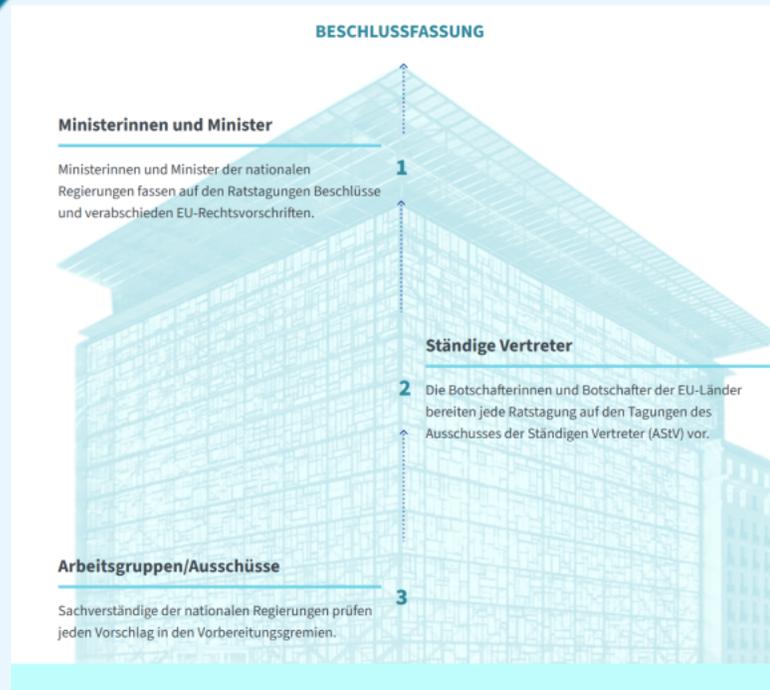


Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

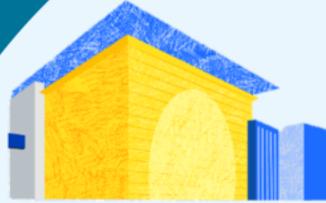
Der Rat der Europäischen Union diskutiert und entscheidet über alle Gesetzesvorschläge der Europäischen Kommission und verhandelt Kompromisse mit der Kommission und dem Europäischen Parlament, darunter auch **alle Gesetzesvorhaben, die die Wasserstoffpolitik betreffen**. Der Rat wird vom Ausschuss der Ständigen Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten der Europäischen Union (ASTV) und von über **150** hochspezialisierten Arbeitsgruppen und Ausschüssen, den sogenannten **Vorbereitungsgremien**, unterstützt. Regulierungen zu Wasserstoffpolitik sind keinem einzelnen Gremium zuzuordnen, sondern finden sich in vielen verschiedenen Gruppen und Gremien wieder.

[12]

es



[Quelle](#)



Europäischer Rat

[Zur Webseite](#)

Der Europäische Rat legt die **allgemeinen politischen Zielvorstellungen und Prioritäten der EU** fest, indem er sogenannte **Schlussfolgerungen** annimmt. Er erörtert oder verabschiedet aber keine EU-Rechtsvorschriften. Die Mitglieder des Europäischen Rates sind die **Staats- und Regierungschefs der 27 EU-Mitgliedstaaten**, der **Präsident des Europäischen Rates** und die **Präsidentin der Europäischen Kommission**. [13]



António Costa
Präsident des Europäischen Rates
(12/2024 - 06/2027)

[Mehr zur Person](#)

Zusammensetzung des Europäischen Rates

[Mitglieder des Rates](#) | [Mehr zur Arbeitsweise](#)



Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Der Europäische Rat legt die langfristige strategische Ausrichtung der Wasserstoffpolitik in der EU fest, insbesondere im Zusammenhang mit dem European Green Deal, der Europäischen Wasserstoffstrategie und mit dem Aufbau des European Hydrogen Backbone. Diese Strategien wurden in den Schlussfolgerungen vom Europäischen Rat befürwortet und priorisiert.

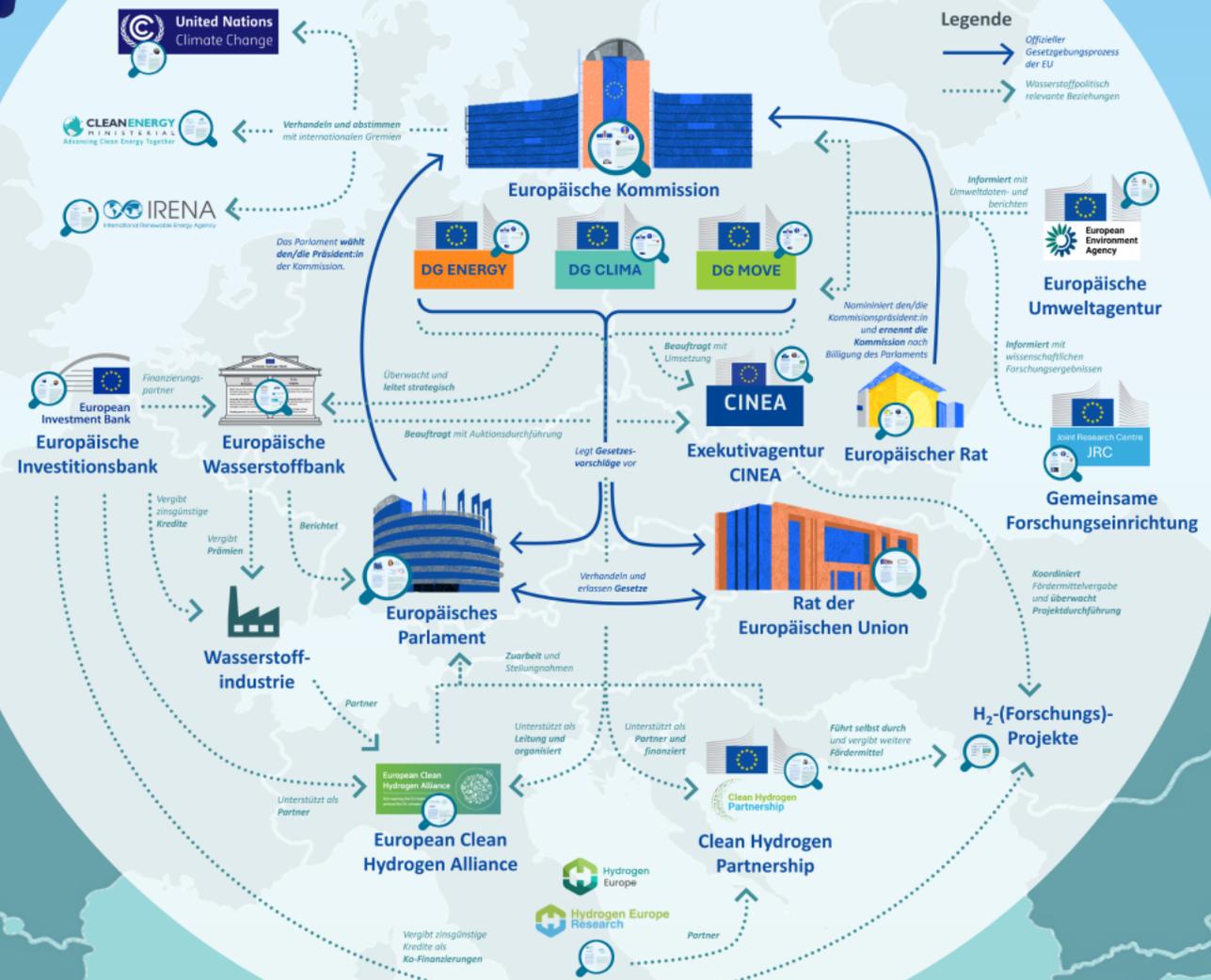
[Was sind Schlussfolgerungen?](#)

arte

über die
päischen
im
olitik.



H₂-Akteure





European
Environment
Agency

Europäische Umweltagentur

European Environment Agency (EEA)

[Zur Webseite](#)

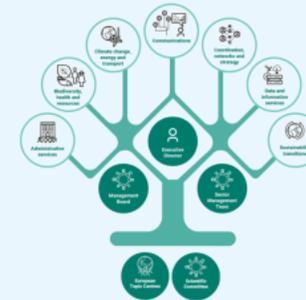
Die EEA stellt Informationen und Analysen zum **Zustand der Umwelt in der EU** bereit. Sie sammelt und validiert Daten aus zuverlässigen Quellen, um Trends zu analysieren und **politikrelevante Analysen zu Umwelt- und Klimafragen** zu erstellen. Darüber hinaus unterstützt sie die Europäische Kommission bei der Umsetzung der EU-Umweltgesetzgebung und beim **Umwelt-Reporting der EU-Mitgliedstaaten** und informiert die europäischen Bürgerinnen und Bürger über den Zustand und die Zukunft der Umwelt in Europa. [20]



Leena Ylä-Mononen
Direktorin
(2023-heute)

[Mehr zur Person](#)

EEA-Organigramm



Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die EEA liefert die wissenschaftlichen Daten und Bewertungen, die für eine fundierte Politikgestaltung notwendig sind und **unterstützt die Umsetzung der Europäischen Wasserstoffstrategie durch wissenschaftliche Analysen**, wie z. B. die Bewertung des Beitrags von grünem Wasserstoff zu den Klimazielen der EU. Sie liefert z. B. Daten und Berichte an DG Energy und DG Climate Action, um politische Entscheidungen im Bereich Wasserstoff zu untermauern. Dazu gehört auch die **Bewertung, ob grüner Wasserstoff die Klimaziele und Nachhaltigkeitsanforderungen erfüllt und wie viel CO₂ pro Einheit Wasserstoff eingespart wird**. Zudem spielt die EEA eine wichtige Rolle bei der **Überwachung der Einhaltung der RED-III-Kriterien durch die Wasserstoffproduktion**, insbesondere in Bezug auf die CO₂-Bilanz und den Strommix. Darüber hinaus unterstützt die EEA die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung ihrer nationalen Wasserstoffstrategien und **stellt Benchmarks und Daten zur Verfügung**.



Joint Research
Centre

Joint Research Centre (JRC)

[Zur Webseite](#)

„Wissenschaft für die Politik“

Das JRC ist ein **Forschungsinstitut von und für die Europäische Kommission**. Es führt Forschungsarbeiten in diversen Bereichen durch, um die politischen Entscheidungsträger der EU unabhängig zu beraten und der europäischen Politik **fundierte Forschungsergebnisse zur Meinungsbildung** und Entscheidung zur Verfügung zu stellen. [26]



Erklärfilm, 2 min 12 s



Ekaterina Zaharieva
EU-Kommissarin für
Startups, Wissenschaft und
Innovation
(2024-heute)
[Mehr zur Person](#)



Bernard Magenmann
Direktor
(2020-heute)
[Mehr zur Person](#)

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die EU-Kommission hat für die Legislaturperiode 2024 - 2029 sieben Prioritäten aufgestellt, nach denen sich die Kernaktivitäten in der Strategien- und Gesetzgebung richten werden. Nach diesen sieben Prioritäten richtet das JRC ebenfalls seine Forschungsaktivitäten, wobei sich diese sieben Kernthemen wiederum in insgesamt 33 kleine Forschungs-Portfolios aufteilen. Die **Wasserstoffforschung** nimmt hierbei einen zentralen Teil der Arbeiten ein. Unter der Priorität „**A new plan for Europe's sustainable prosperity and competitiveness**“ (dt. Ein neuer Plan für Europas nachhaltigen und wirtschaftlichen Wohlstand und Wettbewerbsfähigkeit) wird sich **eines der zwölf Portfolios mit "Hydrogen"** beschäftigen. Das JRC wird Forschungsprojekte zu Wasserstoffanwendungen und -potenzialen durchführen und veröffentlicht regelmäßig aktuelle Erkenntnisse in **wissenschaftlichen Veröffentlichungen** oder Empfehlungen. Darüber hinaus bietet das JRC Forschern und Wissenschaftlern aus den EU-Mitgliedstaaten **Zugang** zu modernen und hoch ausgestatteten **Laborbereichen an**. [27, 28]

Joint Research Centre





Exekutivagentur für Klima, Infrastruktur und Umwelt

*European Climate, Infrastructure and
Environment Executive Agency (CINEA)*

[Zur Webseite](#)

Die Europäische Exekutivagentur für Klima, Infrastruktur und Umwelt (CINEA) setzt die Programme der Europäischen Kommission um, die zur Dekarbonisierung und zum nachhaltigen Wachstum beitragen. Darunter befinden sich die Programme Connecting Europe Facility (CEF), Horizon Europe, Innovation Fund, LIFE programme, EU Renewable Energy Financing Mechanism, Just Transition Mechanism, European Maritime, Fisheries and Aquaculture Fund sowie verschiedene weitere Programme des DG Energy, DG Climate Action und DG Move. [19]



Paloma Aba Garrote
Direktorin der CINEA

[Mehr zur Person](#)

Erklärfilm „CINEA“ (1 min 55 s)



[Zum Organigramm CINEA](#)

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

CINEA ist die **zentrale operative Institution** der Europäischen Kommission, die die Förderprogramme für Dekarbonisierungsprojekte, darunter auch die Wasserstoffprojekte, **ausführt, managet und überwacht**. Mit dieser Institution findet häufig die Kommunikation für die Förderprogramme statt, darunter die Verhandlung und der **Abschluss der Fördermittelverträge** (Grant Agreements).

Für die Wasserstoffbranche sind insbesondere das Programme **Horizon Europe** und der **Innovation Fund** relevant, welche vom Department C - Green research and innovation betreut werden.

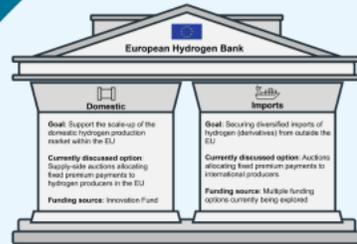
Das Department B – Sustainable networks and investments ist für das Programm **Connecting Europe Facility (CEF)** zuständig, worunter im Rahmen des TEN beispielsweise auch die Förderung des **europäischen Wasserstoffnetzes** fällt.

[19]

EUROPEAN GREEN DEAL



BILLION€
2021-2027



Europäische Wasserstoffbank

European Hydrogen Bank (EHB)

[Zur Webseite](#)

Die Europäische Wasserstoffbank wurde 2022 gegründet und ist keine physische Bank, sondern das erste Finanzierungsinstrument der Europäischen Kommission, welches private Investitionen in den Wasserstoffmarkt unterstützt. 2023 wurde von der Europäischen Kommission eine Mitteilung veröffentlicht, die die Struktur und Finanzierungsmöglichkeiten für Investoren beschreibt. Ziel ist es, die europäische Wasserstoffproduktion und den Wasserstoffimport zu fördern, indem anfängliche Investitionsunterstützungen durch die Europäische Union gewährleistet werden. [17]



Europäische Kommission

Leitung



European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA)

Koordinierungsstelle der Auktionen

Wie unterstützt die Europäische Wasserstoffbank die Wasserstoffindustrie? Erklärfilm, 1 min 45 s



Wie funktioniert die Investitionsunterstützung genau?



Details zu den Auktionen

[Informationen zur 1. Auktion](#)

[Informationen zur 2. Auktion](#)

[Factsheet zur EHB](#)

Wann?

Wie funktioniert die Investitionsunterstützung?

Die Vergabe der Fördermittel erfolgt über sogenannte **Auktionen**, die bisher **einmal jährlich** stattfinden. Ende 2023 fand die erste Auktion der Wasserstoffbank statt, im September 2024 wurden die Bedingungen für die zweite Auktion veröffentlicht. Dabei vergab die Kommission **2023 knapp 720 Millionen Euro an sieben erneuerbare Wasserstoffprojekte** in Europa. Für die zweite Auktion stehen sogar **1,2 Milliarden Euro** zur Verfügung. Die Mittel für diese Auktion werden durch den **Innovation Fund** vergeben und stammen aus den Einnahmen des **EU-Emissionshandelssystems**. Die Bieter, die den Zuschlag erhalten, müssen innerhalb von fünf Jahren mit der Wasserstoffproduktion beginnen. Sie werden dann über einen Zeitraum von zehn Jahren eine **Subvention** erhalten, um die **Preisdifferenz** zwischen ihren Produktionskosten und dem Marktpreis für Wasserstoff auszugleichen, der derzeit von den Herstellern von grauem Wasserstoff bestimmt wird.

Im Dezember 2023 hat sich die Bundesrepublik Deutschland dazu entschieden, am System "**Auktion als Dienstleistung**" teilzunehmen. Dies impliziert, dass Deutschland zusätzliche Finanzmittel für Projekte aus Deutschland bereitstellt, welche die festgelegten Kriterien erfüllen, jedoch nicht durch die Europäische Kommission gefördert wurden. [15–17]

Darüber hinaus soll die Europäische Wasserstoffbank **zukünftig auch internationale Auktionen** durchführen, um den **Import von Wasserstoff** in die EU zu fördern. Diese Strukturen sind bereits angekündigt, befinden sich aber noch in der Ausarbeitung.

Zudem hat die Europäische Wasserstoffbank die Aufgabe, die **Transparenz** im europäischen Wasserstoffmarkt zu verbessern. Dazu ist eine **Pilotplattform** für Mitte 2025 angekündigt, die die **Wasserstoffproduzenten und Wasserstoffabnehmer** auf einem Marktplatz zusammenbringt. [17]

Weitere Informationen zur [Wasserstoff-Pilotplattform](#)





Europäische Investitionsbank

European Investmentbank (EIB)

[Zur Webseite](#)

Die Europäische Investitionsbank (EIB) ist ein eigenständiges Finanzinstitut, welches den EU-Mitgliedsstaaten gehört. Die EIB ist u. a. für die Ko-Finanzierung der EU-Förderprogramme zuständig und vergibt Darlehen, Garantien oder zinsgünstige Kredite an kleine und mittlere Unternehmen in Europa. Zudem arbeitet sie eng mit anderen EU-Einrichtungen zusammen, um die Ziele der EU zu fördern und umzusetzen. Bei ihren Investitionen priorisiert die EIB acht strategische Themen, darunter Klimaschutz sowie Digitalisierung und technologische Innovation. [18]



Nadia Calviño

Präsidentin der EIB
(2024-heute)

[Mehr zur Person](#)

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

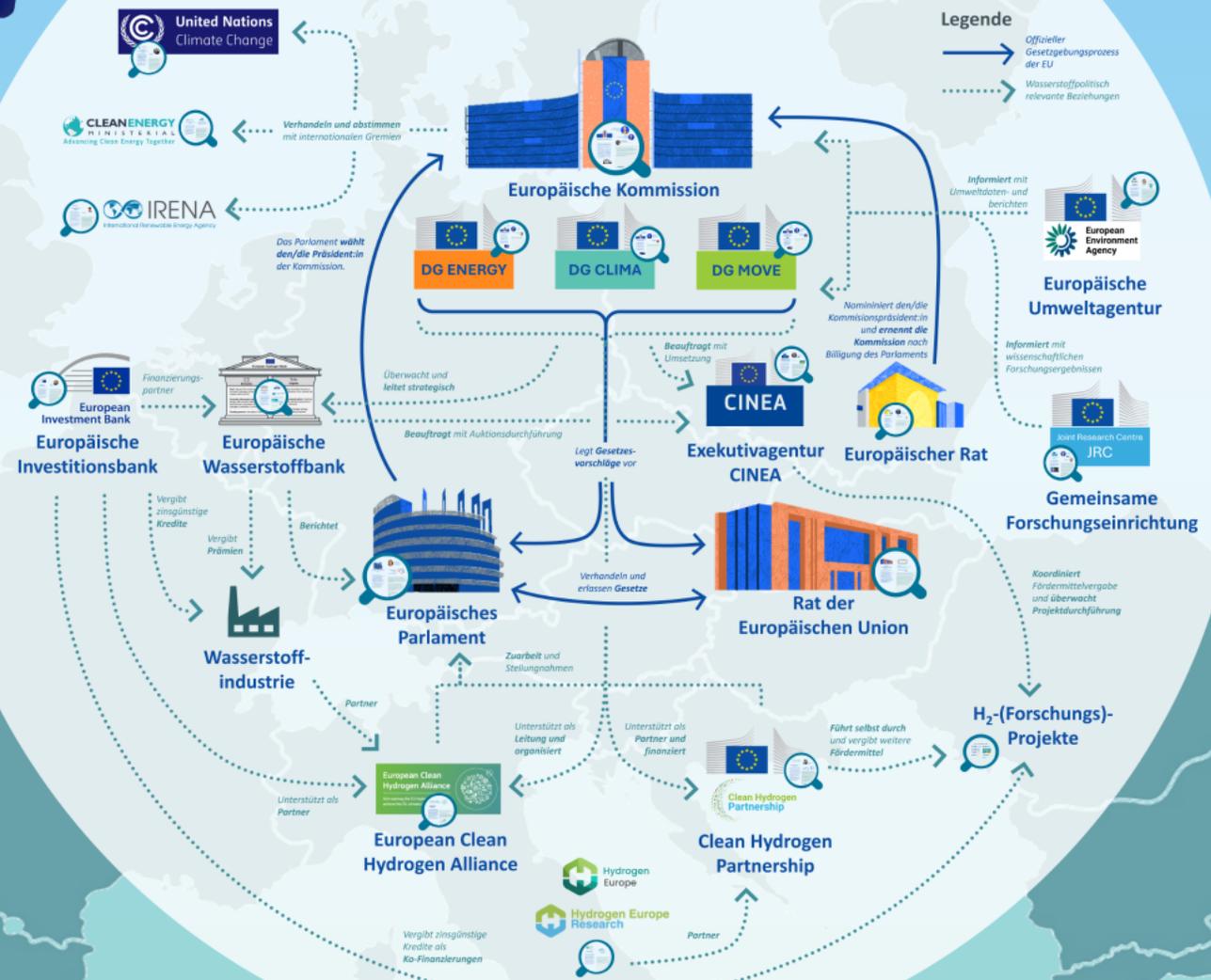
Die EIB bietet Kredite und Garantien an, um Wasserstoffprojekte zu unterstützen, die durch Programme wie Innovation Fund, Horizon Europe oder CEF gefördert werden. Sie ergänzt diese Programme durch zusätzliche Finanzierungen oder Risikominderungsmaßnahmen und spielt daher eine zentrale Rolle bei der Kofinanzierung von Investitionen. Die EIB übernimmt oft Finanzierungsrisiken, die private Investoren nicht tragen wollen, insbesondere bei innovativen Wasserstoffprojekten. Dies erleichtert die Umsetzung von Projekten, die durch EU-Programme unterstützt werden. Die Beziehung zwischen der Europäischen Investitionsbank und der Europäischen Wasserstoffbank ist symbiotisch. Die EIB unterstützt die Wasserstoffbank operativ, finanziell und technisch, um die EU-Ziele für den Wasserstoffmarkt zu erreichen. Die Wasserstoffbank bringt politische Prioritäten und strategische Mittel ein, während die EIB die praktische Umsetzung der Finanzhilfen sicherstellt.

arte

über die
päischen
im
olitik.



H₂-Akteure



European Clean Hydrogen Alliance



European Clean Hydrogen Alliance (ECHA)

Die ECHA ist ein **Bündnis zur Förderung von Investitionen** in die **europäische Wasserstoffindustrie**. Mitglieder sind Industrieunternehmen und -verbände, Behörden und zivilgesellschaftliche Interessengruppen. Ziel der ECHA ist es, die relevanten Stakeholder bei der Projektentwicklung und Investitionsentscheidung zu unterstützen. Übergeordnetes Ziel ist es, eine **Investitionsagenda für tragfähige Projekte** entlang der Wasserstoff-Wertschöpfungskette zu entwickeln. Die ECHA organisiert regelmäßig **themenspezifische Roundtables**, um den Austausch zu fördern und aktuelle Entwicklungen zu diskutieren. Darüber hinaus organisiert die EU-Kommission mindestens einmal jährlich ein **Wasserstoff-Forum** als Plenum für alle Mitglieder der Allianz, um den Dialog mit der EU-Kommission aufrechtzuerhalten. [21]

[Zur Webseite](#)

[Zur Mitgliederliste](#)

[Zu den Roundtables](#)

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

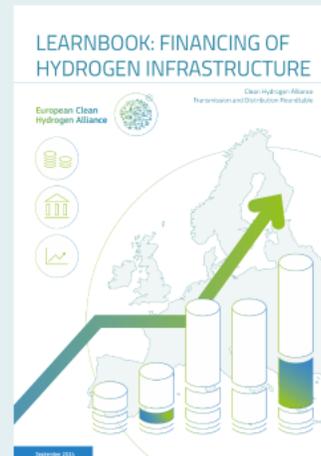
Die Arbeitsgruppen der ECHA sind neben der Veranstaltungsorganisation für ihre Mitglieder auch im Bereich des **Wissenstransfers** aktiv. Sie veröffentlichen regelmäßig **Berichte** zur Beschleunigung der Einführung von sauberem Wasserstoff sowie sehr informative **Lernmaterialien zur Wasserstoffindustrie** (sogenannte Learnbooks). Zudem erarbeiten Sie **Stellungnahmen zur Wasserstoffpolitik**, die in den Ausschüssen des Europäischen Parlaments diskutiert werden.

[21]



[Zu den Learnbooks](#)

Zum Öffnen und Download der Learnbooks
auf die jeweilige Abbildung klicken



n



Hydrogen Europe

[Zur Webseite](#)

„Hydrogen Europe ist ein **Dachverband**, der die europäische Industrie, die Forschung sowie die nationalen und regionalen Verbände vertritt, die im Bereich **Wasserstoff und Brennstoffzellen** tätig sind. Die Vertreter der Industrie sind in **Hydrogen Europe Industry** organisiert, die Vertreter der Forschung in **Hydrogen Europe Research (HER)**.“ [23] Zudem ist Hydrogen Europe ein zentraler Teil der **Clean Hydrogen Partnership**. [23] Der Verband Hydrogen Europe ist das Sprachrohr der europäischen Wasserstoffbranche auf europäischer Ebene und arbeitet verstärkt an der Mitgestaltung der zukünftigen Ausrichtung des Wasserstoffsektors. Gleichzeitig fördert und koordiniert Hydrogen Europe Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich sauberer Wasserstofftechnologien. [25]



Der **Lenkungskreis** des Verbands besteht derzeit aus 15 Mitgliedern.

[Zu den Mitgliedern](#)

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Über Hydrogen Europe werden unter anderem die **Projektausschreibungen (Calls)** definiert und mit dem Projektbüro der Clean Hydrogen Partnership und Vertretern der Europäischen Kommission abgestimmt. Dieser Prozess findet jährlich statt und mündet in die Veröffentlichung der Projektaufrufe im Januar eines jeden Jahres.

[23]



Clean Hydrogen Joint Undertaking

[Zur Webseite](#)

Die Clean Hydrogen Partnership (rechtlicher Name: Clean Hydrogen Joint Undertaking) ist eine **öffentlich-private Partnerschaft** zur Förderung von Forschung und Innovation (F&I) im Bereich der Wasserstofftechnologien in Europa. Sie ist das Nachfolgeunternehmen des gemeinsamen Unternehmens Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH JU). Die EU wird das Gemeinsame **Unternehmen für sauberen Wasserstoff im Zeitraum 2021-2027** mit 1 Milliarde Euro aus dem Horizon Europe Programm unterstützen, die durch private Investitionen (von den privaten Mitgliedern der Partnerschaft) in mindestens gleicher Höhe ergänzt werden, wodurch sich das **Gesamtbudget auf über 2 Milliarden Euro erhöht**.

Die **drei Mitglieder** des Unternehmens sind die Europäische Union, vertreten durch die **Europäische Kommission**, die Brennstoffzellen- und Wasserstoffindustrie, vertreten durch **Hydrogen Europe**, und die Forschungsgemeinschaft, vertreten durch **Hydrogen Europe Research**. [22]



Valerie Bouillon-Delporte
Direktorin
(2024-heute)
[Mehr zur Person](#)

Vorgänger-
Institution
FCH JU



Organigramm CHP
[Zu den Mitgliedern des Vorstands](#)

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die Clean Hydrogen Partnership ist im Bereich der **Forschung und Entwicklung von Wasserstofftechnologien** tätig (sowohl selbst als auch als Projektträger) und orientiert sich in ihrem Forschungsprogramm weitgehend an der EU-Wasserstoffstrategie und den politischen Entwicklungen in diesem Zusammenhang. Der Schwerpunkt liegt auf der Erzeugung von **Wasserstoff aus erneuerbaren Energiequellen** sowie auf der Übertragung, Verteilung und Speicherung von Wasserstoff sowie auf ausgewählten **Brennstoffzellentechnologien für den Endverbrauch** in Verkehr, Gebäuden und Industrie. Neben den Forschungsaktivitäten ist die CHP ebenfalls im Bereich der **Wissensmanagements** aktiv. Hierzu wurde die Plattform **European Hydrogen Observatory** aufgebaut, auf der vielfältige aktuelle Informationen, Statistiken, Berichte und Lernmaterialien zur Verfügung gestellt werden.

[22]

Zum European
Hydrogen
Observatory



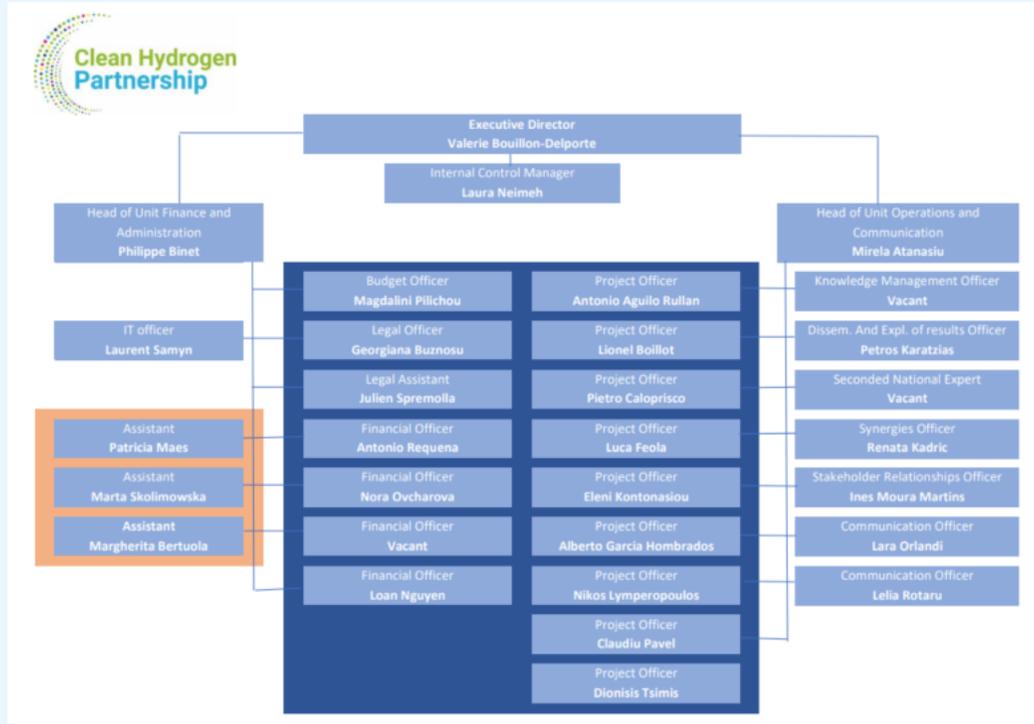
er-
on
JU

Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH JU)

„[Die] Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH JU) war eine öffentlich-private Partnerschaft mit der Europäischen Kommission. Sie setzte sich aus Vertretern der Europäischen Kommission, der Industrie und der Forschung zusammen.“ [23]

Sie hat ihre Tätigkeit zum 29. November 2021 eingestellt und ihr Portfolio und ihre Aufgaben an das Unternehmen Clean Hydrogen Joint Undertaking übergeben. [24]

[Zur Webseite](#)



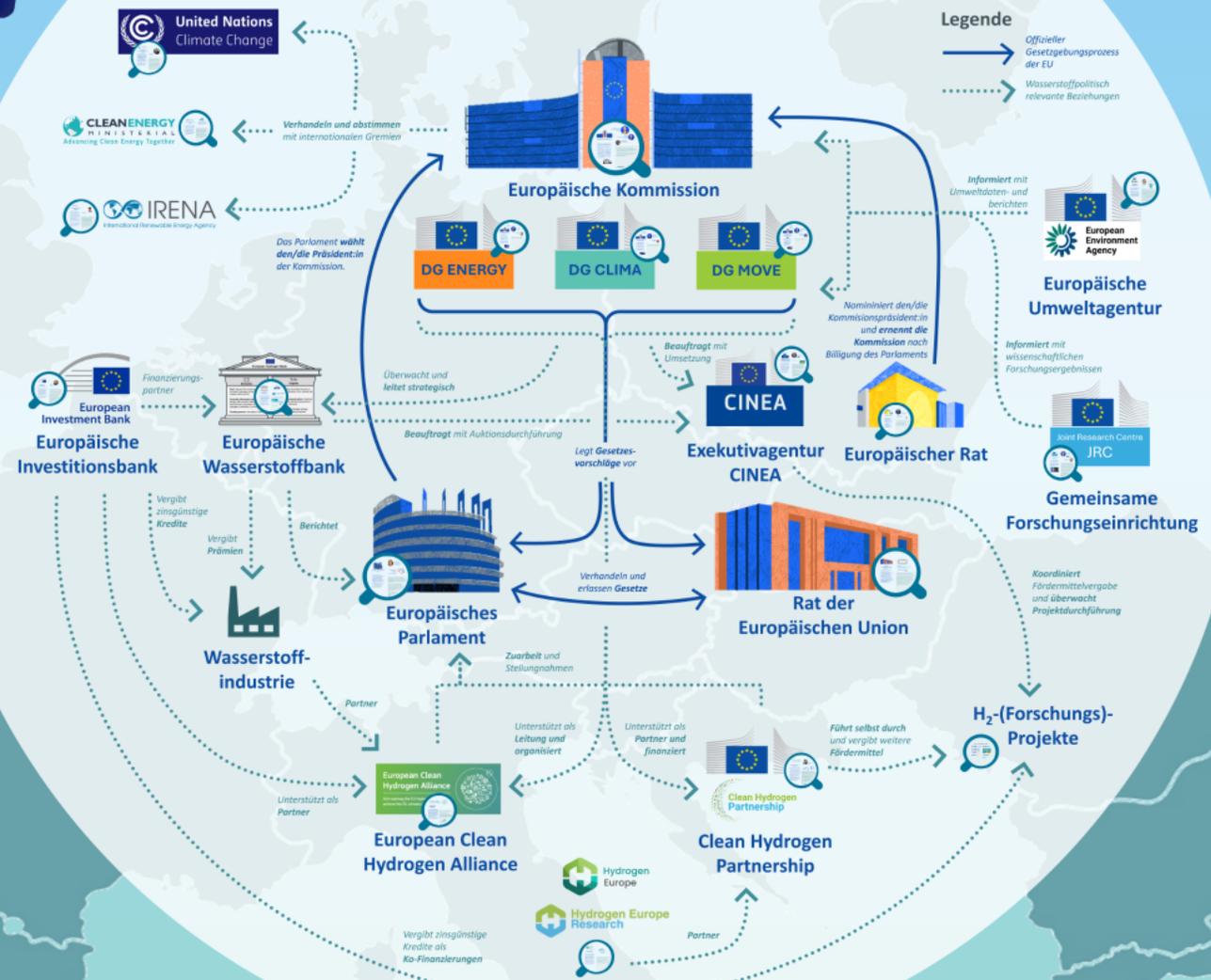
Quelle

arte

über die
päischen
im
olitik.



H₂-Akteure





United Nations
Framework Convention on
Climate Change

United Nations - Climate Change Conference - (UNCCC)

[Zur Webseite](#)

Die UN-Klimakonferenz (United Nations Climate Change Conference, UNCCC) ist eine **jährlich stattfindende Zusammenkunft der Vertragsstaaten** der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen von 1992. Ihr **Ziel ist es, gemeinsame Strategien zur globalen Klimapolitik zu entwickeln** und Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen zu koordinieren. Weltweit zählt das Übereinkommen **198 Vertragsparteien** und ist der Muttervertrag sowohl für das Pariser Abkommen von 2015 als auch für das Kyoto-Protokoll von 1997.

Übergeordnetes Ziel aller drei Abkommen im Rahmen des UNFCCC ist die **Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre** auf einem Niveau, das gefährliche, vom Menschen verursachte Störungen des Klimasystems verhindert.



Simon Stiell
Exekutivsekretär
(2022 – heute)

[Mehr zur Person](#)

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die primäre Aufgabe der UNFCCC besteht darin, die **internationalen Bemühungen zur Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre zu koordinieren** und gefährliche, vom Menschen verursachte Eingriffe in das Klimasystem zu verhindern – eine Zielsetzung, zu der auch die Wasserstoffpolitik gehört. So wurden zum Beispiel im Jahr 2021 die **„Leitprinzipien für den klimagerechten Einsatz von Wasserstoff“** (Guiding Principles for Climate-Aligned Hydrogen Deployment) veröffentlicht. Diese Leitprinzipien **bieten den relevanten Interessengruppen wertvolle Orientierungshilfen** im Umgang mit komplexen Herausforderungen wie Pfadabhängigkeit, Emissionsbilanzierung sowie Fragen der sozialen und gesundheitlichen Gerechtigkeit. Sie tragen dazu bei, die Entwicklung und Nutzung von sauberem Wasserstoff effizient zu gestalten und gleichzeitig die ethischen Standards zu fördern.



Clean Energy Ministerial (CEM)

[Zur Webseite](#)

Die Ministerkonferenz für saubere Energie (Clean Energy Ministerial, CEM) ist ein **hochrangiges globales Forum** zur Förderung von Politiken und Programmen, die saubere Energietechnologien vorantreiben, zum Austausch von Erfahrungen und bewährten Verfahren sowie zur Förderung des Übergangs zu einer globalen sauberen Energiewirtschaft. Die Initiativen **basieren auf Bereichen von gemeinsamem Interesse der teilnehmenden Regierungen und anderer Interessengruppen**. Der CEM bringt eine Gemeinschaft der weltweit größten und führenden Länder, Unternehmen und internationalen Experten zusammen, **um ein Ziel zu erreichen: die Beschleunigung des Übergangs zu sauberer Energie.** [31]



Der **Lenkungsausschuss** ist eine **rotierende Untergruppe** der CEM-Mitgliedsländer. Aktuell bestehend aus **10 teilnehmenden Regierungen**. Die Ko-Vorsitzenden werden durch das letzte und kommende Gastgeberland der Ministerkonferenz vertreten.

[Zur Personenliste](#)

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Als **global agierende Initiative** fördert der CEM die Wasserstoffpolitik durch **Wissensaustausch, politische Empfehlungen und die Förderung von Forschung und Innovationen**. Ein Beispiel ist die **Hydrogen Initiative**, die bei der 10 CEM in Kanada mit dem Ziel ins Leben gerufen wurde, den Einsatz von Wasserstoff weltweit voranzutreiben. Dafür werden **Analysen, politische Maßnahmen, Programme und Projekte** genutzt, um Wasserstoff als wichtigen Bestandteil der Energiewende zu etablieren. Obwohl die erarbeiteten Inhalte nicht verbindlich sind, schafft der CEM wichtige Impulse für den Aufbau einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft und setzt damit Impulse für das große Ziel, saubere Energietechnologien voranzutreiben.



International Renewable Energy Agency (IRENA)

[Zur Webseite](#)

Die Internationale Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA) ist eine **zwischenstaatliche Organisation, die Länder beim Übergang zu einer nachhaltigen Energiezukunft unterstützt** und als führende Plattform für die internationale Zusammenarbeit, als Kompetenzzentrum und als Wissenspool für Politik, Technologie, Ressourcen und Finanzierung im Bereich der erneuerbaren Energien dient. IRENA **fördert die breite Einführung und nachhaltige Nutzung aller Formen erneuerbarer Energien**, einschließlich Bioenergie, Geothermie, Wasserkraft, Meeresenergie, Solarenergie und Windenergie, um eine nachhaltige Entwicklung, den Zugang zu Energie, Energiesicherheit sowie ein kohlenstoffarmes Wirtschaftswachstum und Wohlstand zu erreichen. [29]

Mitglieder von IRENA sind **169 Staaten und die EU**. Gemeinsam entscheiden sie über die strategische Ausrichtung und die programmatischen Aktivitäten der Agentur im Einklang mit dem globalen Energiediskurs und den Prioritäten zur Beschleunigung der globalen Energiewende auf Basis erneuerbarer Energien. [30]



Francesco La Camera

Generaldirektor

[Mehr zur Person](#)

Zuständigkeiten im Rahmen der Wasserstoffpolitik

Die International Renewable Energy Agency (IRENA) spielt eine **führende Rolle bei der globalen Förderung von grünem Wasserstoff als Schlüsseltechnologie** für die Energiewende und die Dekarbonisierung. Sie unterstützt Länder dabei, **Wasserstoffstrategien zu entwickeln**, Infrastruktur aufzubauen und internationale Standards für Produktion, Transport und Nutzung von Wasserstoff zu etablieren. Beispiel: IRENA veröffentlichte 2022 den Bericht "Geopolitics of the Energy Transformation: The Hydrogen Factor" (Geopolitics of the Energy Transformation: The Hydrogen Factor), der die Rolle von Wasserstoff im internationalen Energiemarkt analysiert, und berät Länder wie Marokko und Chile bei der Entwicklung von Exportkapazitäten für grünen Wasserstoff.

Inte

ean



European Hydrogen Observatory

European Hydrogen Observatory

Home | Hydrogen Landscape | Tools & Reports | Directory | Learn About Hydrogen | Media | About Us

The hydrogen landscape at a glance

Get relevant facts & figures on the hydrogen industry.

2023 Last updated: 18-10-2024

<p>PRODUCTION</p>  <p>11.23</p> <p>Mt hydrogen production capacity in Europe in 2023</p> <p>7.84 Mt produced in total in 2023 31.41 Mt by water electrolysis 42.83 Mt by reforming with carbon capture</p>	<p>PRODUCTION COST (& CO₂e)</p>  <p>6.61</p> <p>EUR/kg as European average for renewable hydrogen in 2023</p> <p>7.34 EUR/kg of grid-connected electrolysis 3.28 EUR/kg of SMR 4.41 EUR/kg of SMR with CC</p>	<p>TECHNOLOGY MANUFACTURING</p>  <p>5.40</p> <p>GW of electrolyser manufacturing capacity by May 2024</p> <p>84.97 MW of electrolyser sales in 2023</p>
<p>DEMAND</p>  <p>7.93</p> <p>Mt hydrogen demand in Europe in 2023</p> <p>26.86 Mt provided by clean hydrogen</p>	<p>DISTRIBUTION</p>  <p>187</p> <p>Hydrogen Refuelling Stations (HRS) in operation in Europe by May 2024</p> <p>1581 km of operational hydrogen pipelines</p>	<p>TRADE</p>  <p>29.77</p> <p>Mt of hydrogen traded between European countries in 2023</p>

[Zur Webseite](#)

y

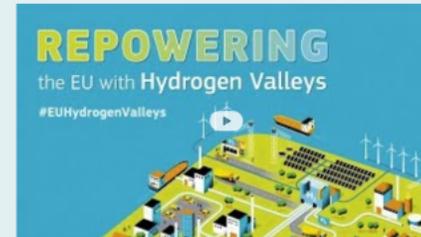
Ausgewählte EU-Programme und Projekte

IPCEI Hydrogen
(Important Projects of Common
European Interest)



**Auktionen der Europäischen
Wasserstoffbank**

Hydrogen Valleys
(Wasserstoff-Zentren)
[Karte](#)



**Europäisches
Wasserstoffkernnetz**

[Webseite](#)

Important Projects of Common European Interest



REPOWERING

the EU with Hydrogen Valleys

#EUHydrogenValleys



