Hydrogen Partnership Austria

Hydrogen Partnership Austria

Die Plattform für Wasserstoff in Österreich

Andreas Indinger, 1.10.2026

powered by

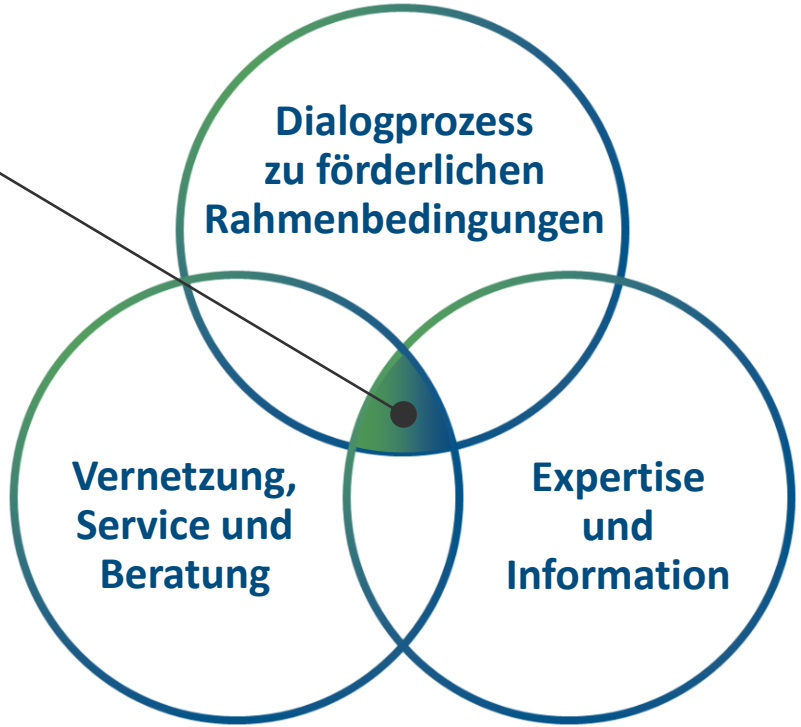
Bundesministerium Wirtschaft, Energie und Tourismus

Bundesministerium Innovation, Mobilität und Infrastruktur

Die Hydrogen Partnership Austria

Kernkompetenzen und Ziele

- **HyPA treibt die Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie in allen Facetten voran**
- …bündelt und stärkt die Wasserstoffwirtschaft in Österreich, vereint Forschung, Wirtschaft und Politik
- …schafft nationale und internationale Sichtbarkeit für Wasserstoff-Aktivitäten in Österreich
- …bringt Expertise in die Weiterentwicklung des Themas Wasserstoff ein und erstellt Fact-Sheets
- …bietet Raum für konstruktive Dialogprozesse für Stakeholder entlang der Wertschöpfungskette



HyPA-Beirat deckt wesentliche Bereiche im Ökosystem Wasserstoff ab



DI Wolfgang Anzengruber
Vorsitzender des Beirats

Aktualisierte Empfehlungen an BMWET und BMIMI zur „Wasserstoffstrategie für Österreich“

Berät das HyPA-Management fachlich und betreffend Schwerpunktsetzung

Erfahrungsaustausch im Beirat



Dr. Brigitte Bach
Geschäftsführerin | AIT Austrian Institute of Technology GmbH



DI Gerhard Christiner
Vorstand | APG AG



DI Richard Schauperl
Director Strategy Energy | AVL List GmbH



Mag. Wolfram Senger-Weiss
CEO | Gebrüder Weiss



Dr. Frank Dumeier
CEO | QR Invest Consult GmbH



DI Peter Eisenköck
Director Green Hydrogen | ANDRITZ



Mag. Isabella Pichler-Olearczyk
Geschäftsführerin | TAG GmbH



Dr. Alexander Trattner
Geschäftsführer | HyCentA Research GmbH



Sandra Viczek
Director Carbon Capture Utilisation & Storage | Holcim Österreich



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Lehner
Lehrstuhlleiter | Montanuniversität Leoben



Ing. Wolfgang Trimmel
Geschäftsführer | Netz Burgenland GmbH



Dipl-Ing. Mag. Michael Strebl
Vorstand | E-Control



Annette Mann
CEO | Austrian Airlines



Gerald Miklin, MAS BA
Vertreter der Bundesländer



Martijn van Koten
Vorstand | OMV AG



Mag. Stefan Wagenhofer
Geschäftsführer | Gas Connect Austria GmbH



DI Markus Mitteregger
CEO | RAG Austria AG



Mag. Matthias Pastl
SVP Group Public Affairs | voestalpine AG



DI Peter Weinelt
CEO | Wiener Stadtwerke

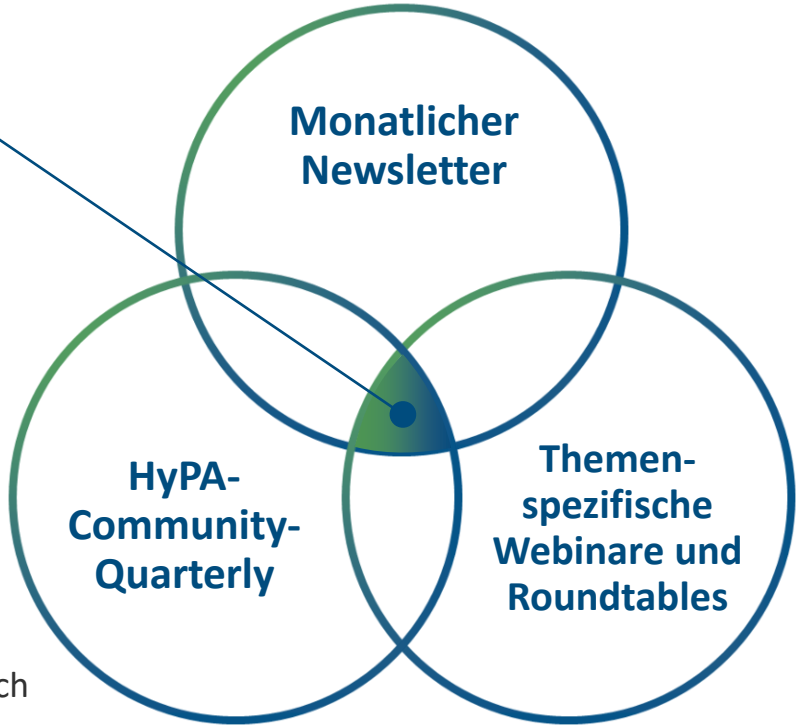


Dr. Susanna Zapreva
Mitglied des Vorstands | Verbund AG

Die HyPA-Community

Eine offene Plattform für Wasserstoff-Expertise, Vernetzung und Dialog

- ergänzt die bisherigen Aktivitäten von HyPA
- regelmäßige Updates zu aktuellen Entwicklungen in Forschung, Industrie und Politik
- Webinare, Roundtables und weitere Online- und Offline-Dialogformate
- Möglichkeit, sich aktiv an Umfragen und Diskussionen rund um den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft für Österreich zu beteiligen
- Derzeit über 420 Mitwirkende, Anmeldung jederzeit möglich https://www.hypa.at/community/anmeldung

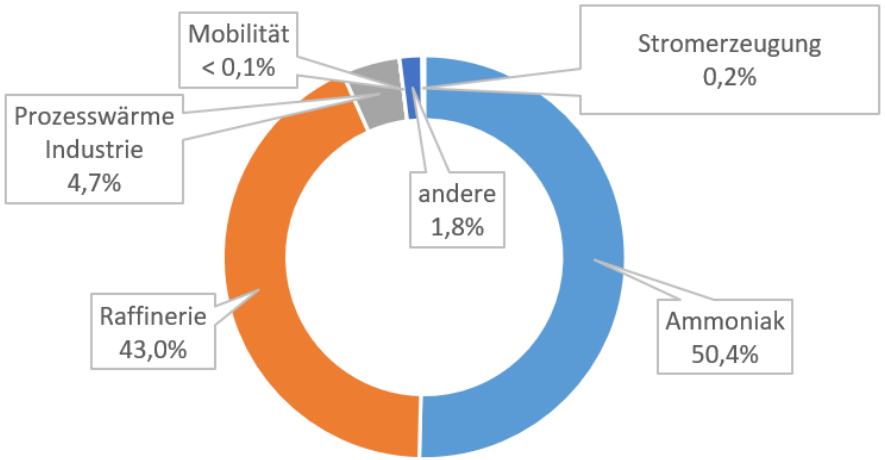


Wasserstoffhochlauf: Was soll da „hochlaufen“?

- **Wasserstoff**
  - „neue“ Bedarfe
  - Erzeugung in Österreich
  - Infrastruktur inkl. Speicher
  - Importe
- **Finanzierung**
  - Wissen & Bereitschaft (Eigen- und Fremdkapital)
  - Interessante & bankable Projekte
  - Förderungen 2.0: Öffentliche Beschaffung
- **Technologien**
  - F&E
  - Innovationen
  - Exporte
- **Gesetze und Regulatorik**
- **(fach)öffentliche Wahrnehmung & Diskurs**
  - Wertschöpfung, Resilienz
  - Möglichkeiten für den Klimaschutz
  - Emissionen, Sicherheit, Wasserbedarf, PFAS …
  - „H2 als Alternative für x, in Konkurrenz zu y“

Derzeitiger Wasserstoffbedarf in Österreich

Ammoniak und Raffinerie, 99 % grau



(Quelle: European Hydrogen Observatory)

- **133.000 Tonnen Wasserstoff** (4,5 TWh) wurden 2024 in Österreich eingesetzt, primär in der Ammoniakherstellung und in der Raffinerie
- Der eingesetzte Wasserstoff basiert fast ausschließlich auf Erdgas (grauer Wasserstoff). Dies führt zu Emissionen von 12 Tonnen CO_2 pro Tonne H_2
- Anteil grüner Wasserstoff in Österreich: 1,2 %
- Weltweit war 2024 der Anteil an grünem Wasserstoff jedoch noch geringer (IEA 2025)

Elektrolyseure in Betrieb
Österreich

35,2
Megawatt

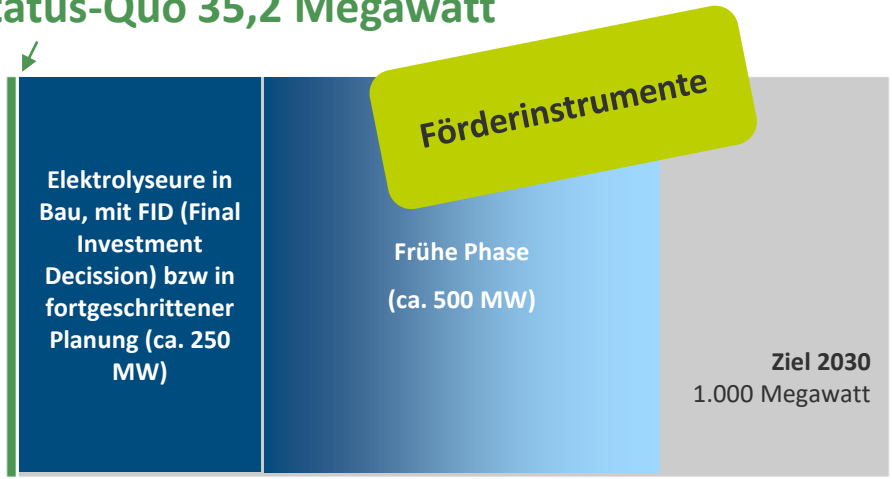
Projekt	Installierte Kapazität (in MW)
UpHy II, OMV, Schwechat (NÖ)	10
H2FUTURE, voestalpine, Linz (OÖ)	6
Plansee, Reute (Tirol)	4
DEMO4GRID, MPreis, Völs (Tirol)	3,2
Wien Energie & Wiener Netze, Simmering (Wien)	3
NEU: DeCarB, Kelag, Arnoldstein (Kärnten)	**3**
Underground Sun Storage 2030 - USS 2030, RAG, Gampern (OÖ)	2
H2Pioneer, Infineon, Villach (Kärnten)	2
Renewable Gasfield, Energie Steiermark, Gabersdorf (Steiermark)	1
Underground Sun Conversion, RAG, Pilsbach (OÖ)	0,5
Fronius SolHub, SAN Group, Herzogenburg (NÖ)	0,3
HotFlex, Verbund, Mellach (Steiermark) Reversible SOEC, Hochtemperatur	0,15
HySnow/HyFleet, Hinterstoder (OÖ) Anionenaustauschmembran-Technologie!	0,01

Elektrolyseure in Österreich

Bestand, Ausbau und Ziele

- Ziel: 1 Gigawatt (1.000 Megawatt) Elektrolyseurkapazität im Jahr 2030
- 1 Gigawatt x 5.000 Volllaststunden x 70% Wirkungsgrad = 3,5 TWh grüner Wasserstoff

Status-Quo 35,2 Megawatt

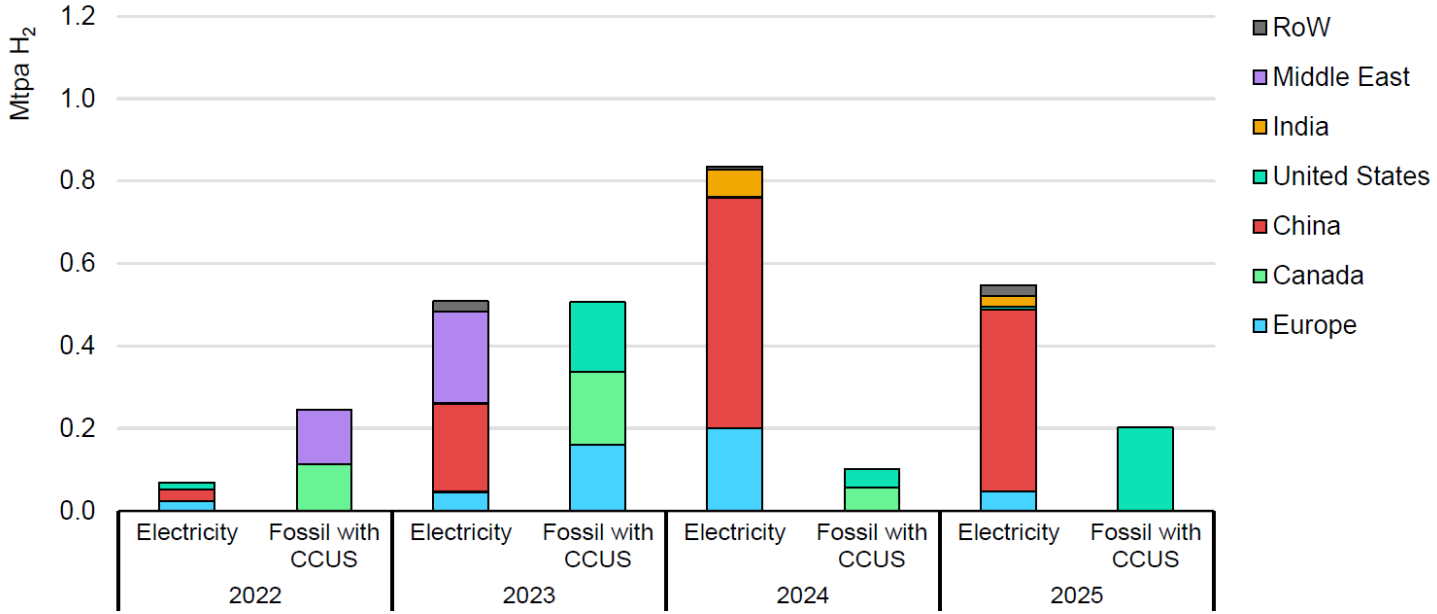


- GrAmLi | Linz (OÖ)
- HiPoLiq | 0,2 MW
- PanHy – Pannonia Green Hydrogen | Nordburgenland | 60 - 300 MW
- P2X Jenbach | Jenbach (T) | 2 MW
- UpHy Large | Bruck an der Leitha (NÖ) | 140 MW
- TU Graz Testzentrum | 1,6-2,5 MW
- FossilFree4Industry | Weiz (Stmk.) | 8 MW
- CSH2H Donawitz | Donawitz (Stmk.) | 20 MW
- CemChem | Brückl (Ktn.) | 5 MW
- Energiewerk Graz | Graz (Stmk.) | 3 MW
- Green Refractory | Villach (Ktn.) | 5 MW
- H2 Park Asten | Asten (OÖ) | 10 MW
- Renewable Gasfield 2.0 | Gabersdorf (Stmk.) | 1,25 MW
- H2STO-UPAustria | Sattledt (OÖ) | 100 MW
- H2Austria&Bavaria+Store | Mattighofen (OÖ) | 100 MW
- Hy4IND | Wien | 5 MW
- Hydrogen Hub Bergla | Bergla (Stmk.) | 5 MW
- HyDi | Hallein (Sbg.) | 20 MW
- Weitere Projekte über WFöG | Stmk. | 6 MW

Elektrolyseure in Planung bzw. im Bau

Stand September 2026, https://www.hypa.at/umsetzung/elektrolyseure

Low-emissions hydrogen production to reach final investment decision, 2022-2025 (IEA GHR 2026)



IEA. CC BY 4.0

Notes: CCUS = carbon capture, utilisation and storage; RoW = Rest of World. The figure includes projects that reached a final investment decision (FID) in the stated year, some of which have already reached operation. More details about announced projects for low-emissions hydrogen production can be found in the IEA Hydrogen Tracker.

Source: IEA (2026), IEA Hydrogen Production Projects Database (June 2026).

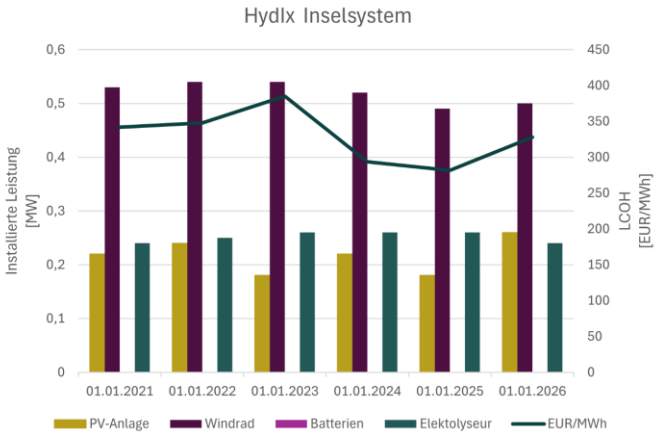
Abb 3.3 aus IEA Global Hydrogen Review 2026

Was kostet grüner Wasserstoff?

Kommt drauf an!

Eine neu gebaute Anlage im Inselbetrieb, mit eigener Stromerzeugung

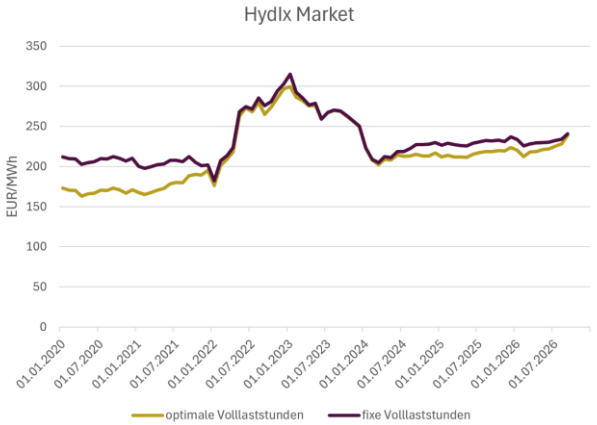
- **Anstieg auf 10,5 Euro/kg (Levelized Costs of Hydrogen LCOH, CAPEX+OPEX)**



- Der Hybridpark-Index der Servicestelle Erneuerbare Gase (SEG) beschreibt die Wasserstoffproduktion mit einem Elektrolyseur, der direkt an einen optimierten Hybridpark aus Wind, PV und Batteriespeicher angeschlossen ist.
- https://www.erneuerbaresgas.at/wissensdatenbank/h2_index

Eine neu gebaute Anlage im Netzbetrieb

- **derzeit 7 - 8 Euro/kg LCOH (CAPEX+OPEX)**



- Beide Netzbezug-Vollkostenindizes der SEG beschreiben die Wasserstoffproduktion mit einem Elektrolyseur, der Strom direkt aus dem Netz bezieht.
- Der produzierte H_2 gilt in den Jahren 2025 bis 2029 dank einem Anteil von > 90 % Erneuerbarer in Österreich 2024 als RFNBO.
- Beim HydIx Market Fix wird eine feste Anzahl an Volllaststunden gewählt, während beim HydIx Market Opt die Betriebsstunden und Anlagengröße optimiert werden – jeweils basierend auf stündlichen Großhandelspreisen aus der Hourly Price Forward Curve (HPFC).

Grüner Wasserstoff aus „Überschussstrom“

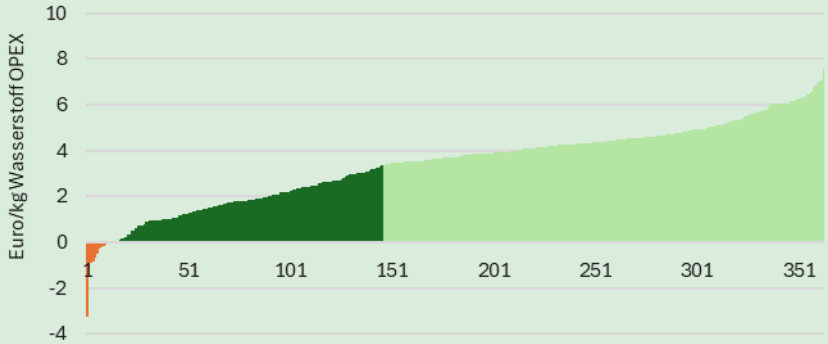
Macht das Sinn?

- Netzbezug-Betriebskostenindex für den Folgetag (HydIx Tomorrow) der Servicestelle Erneuerbare Gase
- Reine Betriebskosten eines Elektrolyseurs bei an Day-Ahead-Preisen optimierten Einsatz am Folgetag.
- Grundlage sind die 12 günstigsten aufeinanderfolgenden Stunden aus den Großhandelspreisen (EPEX SPOT) für den Folgetag.
- Im Gegensatz zu anderen Indizes werden hier nur die Betriebskosten (OPEX) berücksichtigt, nicht die Investitionskosten.
- https://www.erneuerbaresgas.at/wissensdatenbank/h2_index



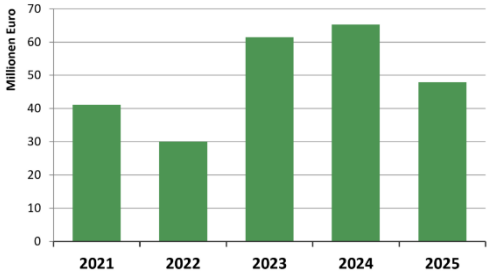
Das Jahr 2025, Betrieb entsprechend Hydlx Tomorrow, Betriebskosten

- 2025 lagen die Werte zwischen -3,3 und 7,6 Euro/kgH_2
- Der Index Hydlx Tomorrow hatte im letzten Jahr an 14 Tagen einen negativen Wert
- An den übrigen günstigsten 130 Tagen lag er unter 3,3 Euro/kg
- Darstellung: Dauerlinie von Tageswerten der 12 günstigsten aufeinanderfolgenden Stunden, daher weniger negative Preise oder extrem teure Spitzen.
- **Ergibt 1.728 Betriebsstunden mit einem Mittelwert von 1,6 Euro/kg H_2 (nur OPEX).**



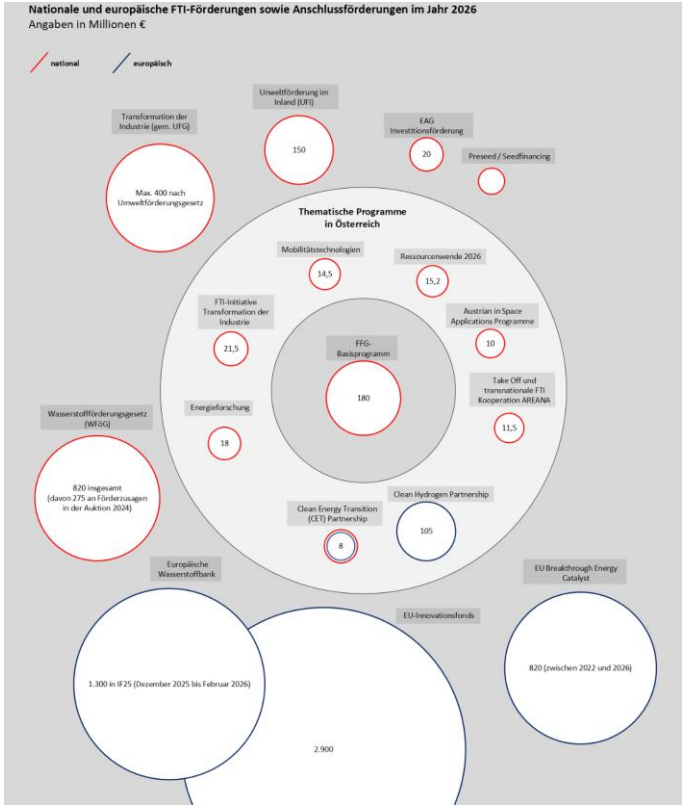
FTI-Förderungen

- Aktuelle Info zu nationalen und europäischen FTI-Förderungen auf https://www.hypa.at/politik/foerderungen
- Viele Möglichkeiten, ausreichende Mittel verfügbar, lassen Sie sich von den kompetenten Förderagenturen beraten!
- Aktuelle Zahlen zur Finanzierung von F&E durch die öffentliche Hand (AT):





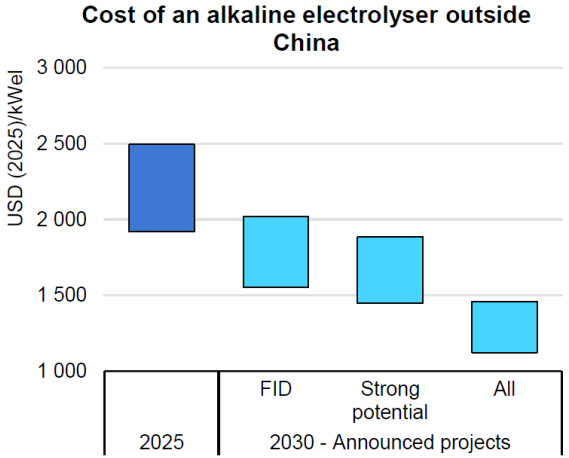
Forschungsausgaben für Wasserstoff (2021–2025)

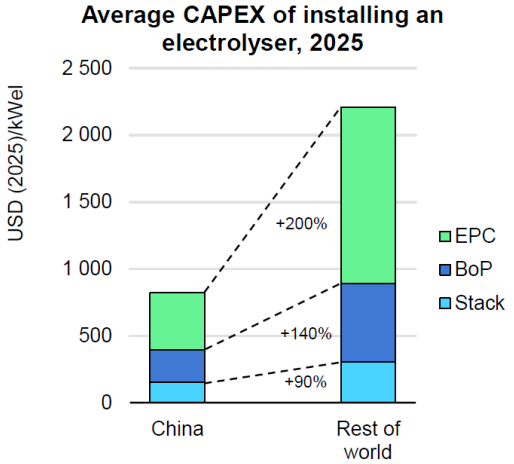


Elektrolyseure

Kosten

- Bei der Betrachtung der Investitionskosten (CAPEX) sind die betrachteten Systemgrenzen sehr wichtig.
- Es sind starke Anstiege in den letzten Jahren zu beobachten.
- China bietet deutlich günstigere Systeme an.





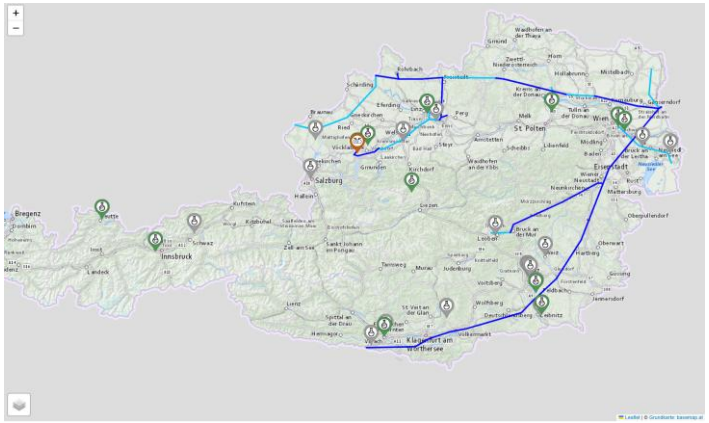
IEA. CC BY 4.0

Notes: "EPC" = engineering, procurement and construction; "BoP" = balance of plant; "FID" refers to the capacity deployed according to announced projects that have at least reached final investment decision (FID), which is 32 GW by 2030. "Strong potential" refers to the capacity deployed according to announced projects that have at least reached FID and the projects without FID that have strong potential to become operational by 2030, which is 50 GW by 2030. "All" refers to the capacity deployed according to all announced projects, which is 320 GW by 2030. The learning rate for the electrolyser stack is assumed at 13%, while for the other components of the balance of plant it is 2-5%. For the EPC costs, a learning rate of 8% has been assumed.

Quelle: IEA Global Hydrogen Review 2026

Infos auf hypa.at

- **HyPA-Map:**
  - Elektrolyseure in Betrieb, Bau oder Planung
  - Speicher
  - Startnetz (ÖNIP 2030)
  - Öffentliche Tankstellen (derzeit keine)



Fact-Sheets:

- Wasserbedarf
- Grüner Stahl
- CBAM
- Speicherung (2x)
- Transport in Pipelines
- Ammoniak
- Sicherheit
- Zertifizierung/Farben
- Methanpyrolyse
- Natürlich vorkommender Wasserstoff


Wasserbedarf Elektrolyse

Ressourcen und Bedarfe

Ein Factsheet von HyPA, der Hydrogen Partnership Austria

Wasser: Ressourcen und Bedarfe in Österreich


Wasserstofftransport per Pipelines

Wieso brauchen wir Wasserstoffpipelines?


Wasserstoff in der Stahlerzeugung

Übersicht der Transformationspfade in der Stahlindustrie

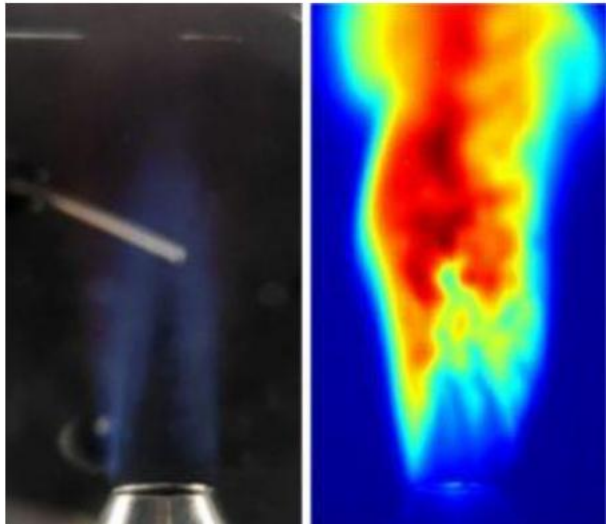
Ein Factsheet von HyPA, der Hydrogen Partnership Austria

Transformationsdruck in der Stahlindustrie

Alternative zur Kokskohle: Grünstrom und erneuerbare Gase

Wasserstoff und Sicherheit

- Wasserstoff ist farb- und geruchlos und ungiftig. Bei einem Austritt besteht aufgrund einer möglichen Verdrängung von Sauerstoff trotzdem Erstickungsgefahr.
- Die untere Explosionsgrenze (UEG) von Wasserstoff in Luft liegt bei 4,0 Mol-% (ähnlich wie bei Methan), die obere Explosionsgrenze (OEG) liegt bei 77,0 Mol-%. Zum Vergleich: Bei Methan liegt die OEG bei 17 Mol-%. Damit ist der Konzentrationsbereich, in dem ein Wasserstoff-Luft-Gemisch entflammbar ist, sehr groß.
- Mindestzündenergie 0,02 mJ, rund zehnmal geringer als bei Erdgas
- Eine Wasserstoffflamme ist bei Tageslicht mit dem bloßen Auge kaum erkennbar und breiten sich schnell aus.
- Wasserstoff hat einen hohen Diffusionskoeffizienten und verflüchtigt sich bei einem Austritt daher schnell.
- Die hohe laminare Flammgeschwindigkeit macht H2 aber auch zu einem interessanten Brennstoff.
- Die chemische Industrie nutzt Wasserstoff seit Jahrzehnten, es existiert bereits viel Wissen und bewährte Sicherheitskonzepte. Gleichzeitig wird Wasserstoff als Energieträger zunehmend in neuen Bereichen eingesetzt und Projekte werden hochskaliert. Dies erfordert eine Überprüfung und Ausarbeitung von Sicherheitskonzepten.



Wasserstoffflamme des Einzeldüsenbrenners (links) und Aufnahme mit Infrarotkamera (rechts) Quelle: Friedrich-Alexander-Universität, Lehrstuhl für technische Thermodynamik

HyPA-Stand auf der European Hydrogen Week 2026

- Brüssel, 26.-28.10.2026
- Dient als Anlaufpunkt für alle Beteiligten
- Kontakt HyPA: anna.burger@energyagency.at

	Monday 26.10.2026	Tuesday 27.10.2026	Wednesday 28.10.2026	Thursday 29.10.2026	Friday 30.10.2026
MORNING	---	High-Level Policy Conference Innovation Forum B2B Forum Expo	High-Level Policy Conference Innovation Forum B2B Forum Expo	Site visit: Port of Antwerp-Bruges	online activities
AFTERNOON	Expo Mission H24 activities	High-Level Policy Conference Innovation Forum B2B Forum Expo	High-Level Policy Conference Innovation Forum B2B Forum Expo	Site visit: Port of Antwerp-Bruges	online activities
EVENING	Booth parties in Expo area	Booth parties in Expo area	---	---	---

Wer beteiligt sich:

- Wiener Stadtwerke
- Verbund
- voestalpine
- OMV
- RAG Austria
- Gas Connect Austria
- AVL
- Andritz
- TAG
- Netz Burgenland
- QR Invest Consult
- AIT

Jahrestagung HyPA/SEG 2027 und nächstes HyPA Quarterly

- Tagung: Donnerstag, 4. März 2027
- Wien

- Beide Bundesminister haben ihr kommen zugesagt

- HyPA Quarterly, 7. Oktober 2026, 13.00-14.30 Uhr

- H2-Bedarfsanalyse (AEA) und Aktivitäten der Steiermark, darunter H2 Hub Bergla

Ansprechpartner

DI Wolfgang Anzengruber
Vorsitzender des Beirats der Hydrogen Partnership Austria

wolfgang.anzengruber@hypa.at

DI Andreas Indinger
HyPA Management

Österreichische Energieagentur
Mariahilfer Straße 136 | 1150 Wien

Mobil: +43 664 810 78 61
andreas.indinger@energyagency.at

Dr. Frederik Schäfer
HyPA Kommunikation, Community

Österreichische Energieagentur

Mobil: +43 664 810 78 95
frederik.schaefer@energyagency.at

Weitere Informationen finden Sie auf
www.HyPA.at

Kontakt allgemein: office@hypa.at

powered by

Bundesministerium Wirtschaft, Energie und Tourismus

Bundesministerium Innovation, Mobilität und Infrastruktur