

Hydrogen  
Partnership  
Austria

# Hydrogen Partnership Austria

Die Plattform für Wasserstoff in Österreich

powered by

 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

 Bundesministerium  
Arbeit und Wirtschaft



# Die Hydrogen Partnership Austria

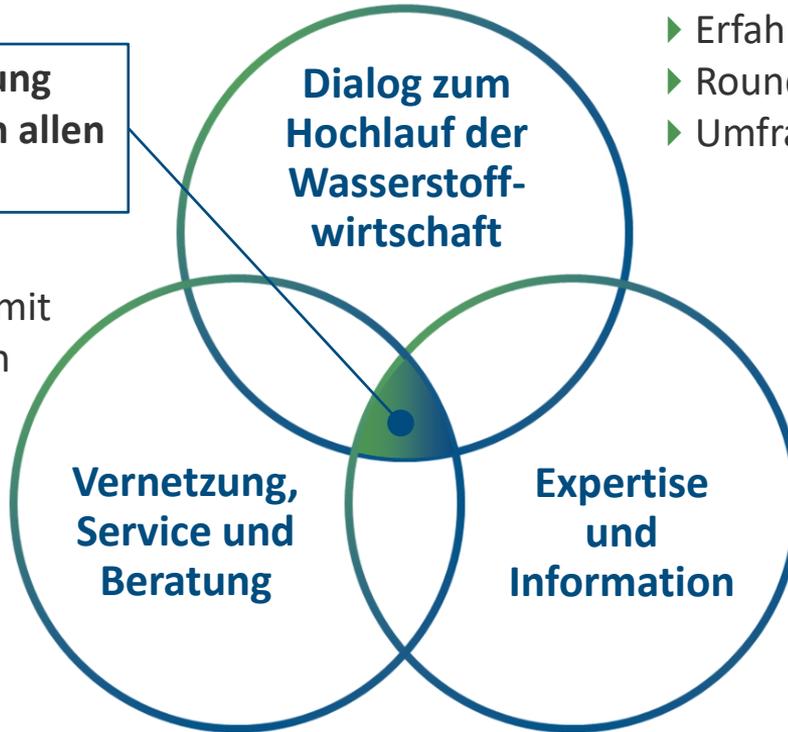
## Kernkompetenzen und Ziele



HyPA treibt seit Juni 2023 die Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie in allen Facetten voran.

- ▶ HyPA-Cluster mit 83 Mitgliedern

Ein Schwerpunkt 2023:  
**Konstituierung und Einbindung des HyPA-Beirats**



- ▶ Erfahrungsaustausch
- ▶ Roundtables
- ▶ Umfragen

- ▶ Webinare
- ▶ Analysen
- ▶ Kommunikation



# Organisation



## „Wasserstoffstrategie für Österreich“

Bundesminister:innen

-  Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
-  Bundesministerium Arbeit und Wirtschaft

## HyPA | Hydrogen Partnership Austria

**Beirat zur Wasserstoffstrategie**  
(Vorsitz: Wolfgang Anzengruber)

### Richtschnur von HyPA

Ziele, Aktionsfelder und Prioritäten gemäß der „Wasserstoffstrategie für Österreich“

### Tätigkeiten von HyPA

#### **Policies. Dialog mit/zwischen Stakeholdern.**

Fachliche Grundlagen für Weiterentwicklung und Umsetzung der Strategie | Dialogprozess | Kommunikation

**Management:**  
Österreichische  
Energieagentur

#### **Service für Stakeholder der Wirtschaft und Forschung**

Erst- und Förderberatung | nationale und internationale Vernetzung | Events und Study Tours

**Management:**  
Standortagentur  
Tirol

### Aktivierung/Einbindung von...

Stakeholder aus Industrie, Energiewirtschaft, NGOs, Technologie, Wissenschaft, Regionen, Behörden, Verwaltung und weitere

# HyPA-Beirat deckt wesentliche Bereiche im Ökosystem Wasserstoff ab



**DI Wolfgang Anzengruber**

Vorsitzender des Beirats



**Dkfm. Hameed Ahrya**  
Director Hydrogen | Verbund AG



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



**Mag. Matthias Pastl**  
SVP Group Public Affairs |  
voestalpine AG



**Dr. Peter Prenninger**  
Forschungskordinator | AVL List  
GmbH



**DI Gerhard Christner**  
Vorstand | APG AG



**Dr. Frank Dumeier**  
CEO | W.E.B Windenergie AG



**Mag. Wolfram Senger-Weiss**  
CEO | Gebrüder Weiss



**Mag. Brigitte Straka-Lang**  
Geschäftsführerin | Trans Austria  
Gasleitung GmbH



**Univ. Prof. Wilfried Eichlseder**  
Rektor | Montanuniversität Leoben



**DI Peter Eisenköck**  
Director Green Hydrogen | ANDRITZ



**Dr. Alexander Trattner**  
Geschäftsführer | HyCentA Research  
GmbH



**Ing. Wolfgang Trimmel**  
Geschäftsführer | Netz Burgenland  
GmbH



**DI Berthold Kren**  
CEO | Holcim Österreich



**Annette Mann**  
CEO | Austrian Airlines



**Dr. Wolfgang Urbantschitsch**  
Vorstand | E-Control



**Martijn van Koten**  
Vorstand | OMV AG



**Gerald Miklin, MAS BA**  
Vertreter der Bundesländer



**DI Markus Mitteregger**  
CEO | RAG Austria AG



**Mag. Stefan Wagenhofer**  
Geschäftsführer | Gas Connect  
Austria GmbH



**DI Peter Weinelt**  
CEO | Wiener Stadtwerke

**Empfehlungen an  
BMK und BMAW zur  
„Wasserstoffstrategie  
für Österreich“**

**Berät das HyPA-  
Management fachlich  
und betreffend  
Schwerpunktsetzung**

**Erfahrungsaustausch  
im Beirat**



# Wasserstoff in Österreich

Wo stehen wir heute?

# Wasserstoffstrategie für Österreich

## Leitbild und grundlegende Prinzipien



### Leitbild der Wasserstoffstrategie für Österreich



#### Ziel: Klimaneutralität 2040

Der Einsatz von Wasserstoff schließt wichtige Dekarbonisierungslücken und leistet damit einen Beitrag zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität 2040.



#### Klimaneutraler Wasserstoff

Die Kompatibilität mit dem Ziel der Klimaneutralität ist nur durch klimaneutralen Wasserstoff gewährleistet.



#### Fokussierung auf prioritäre Verbrauchssektoren

Der Beitrag von Wasserstoff zur Klimaneutralität wird durch eine Fokussierung auf geeignete, sonst schwer zu dekarbonisierende Sektoren maximiert.



#### Effizienz & Kosteneffektivität

Energieeffizienz und Kosteneffektivität werden als wesentliche Leitlinien der Transformation des Energiesystems stets berücksichtigt.



#### Wasserstoffinfrastruktur

Auf dem Weg zur Klimaneutralität wird die Gasinfrastruktur schrittweise in eine gezielte Wasserstoffinfrastruktur umgestaltet.



# Wasserstoffstrategie für Österreich

## Ziele der Wasserstoffstrategie



### Ziele der Wasserstoffstrategie für Österreich



Weitestgehende **Substitution** von fossilem mit klimaneutralem Wasserstoff in der energieintensiven Industrie bis 2030



Aufbau von **1 GW Elektrolysekapazität bis 2030**



Schaffung eines **Unterstützungsrahmens** für die Produktion von erneuerbarem Wasserstoff



Etablierung der Wasserstoffproduktion als **integralen Bestandteil des Energiesystems**



Infrastrukturentwicklung hin zu einer geeigneten **Wasserstoffinfrastruktur**



Aufbau von **internationalen Partnerschaften** für klimaneutralen Wasserstoff



Stärkung des **Wirtschafts- und Technologiestandortes** Österreich durch fokussierte Entwicklung von Wasserstofftechnologien

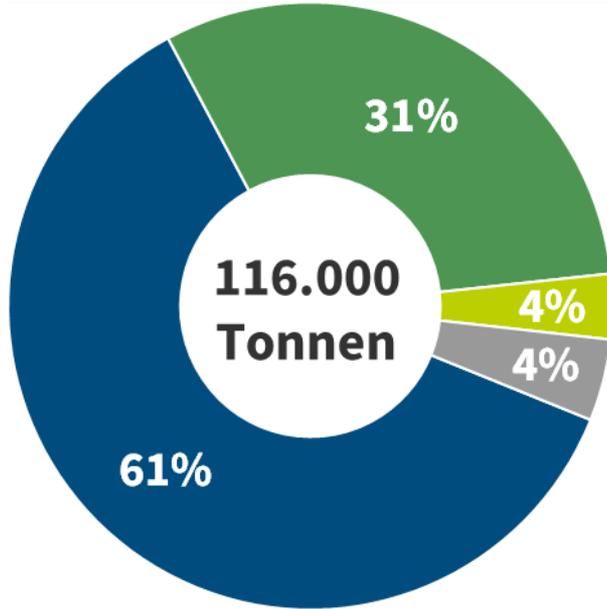


# Status der Wasserstoffwirtschaft in Österreich

## Aktueller Bedarf und „grüne“ Erzeugungskapazitäten



(Quelle: European Hydrogen Observatory)



■ Ammoniak      ■ Raffinerie  
■ Prozesswärme      ■ Sonstiges

- ▶ Rund **116.000 Tonnen Wasserstoff** (3,9 TWh) wurden 2022 in Österreich eingesetzt
- ▶ ca. 1 % grüner Wasserstoff  
99 % auf Basis fossiler Energie (Erdgas)
- ▶ **Elektrolysekapazität in Betrieb: 15,2 MW**  
(ca. 150 MW in Planung bzw. im Bau)



# Status der Netzinfrastruktur

## Plan für 2030: Transportbereitschaft herstellen



Neubau & Umwidmungen von CH<sub>4</sub> zu H<sub>2</sub> bis 2030

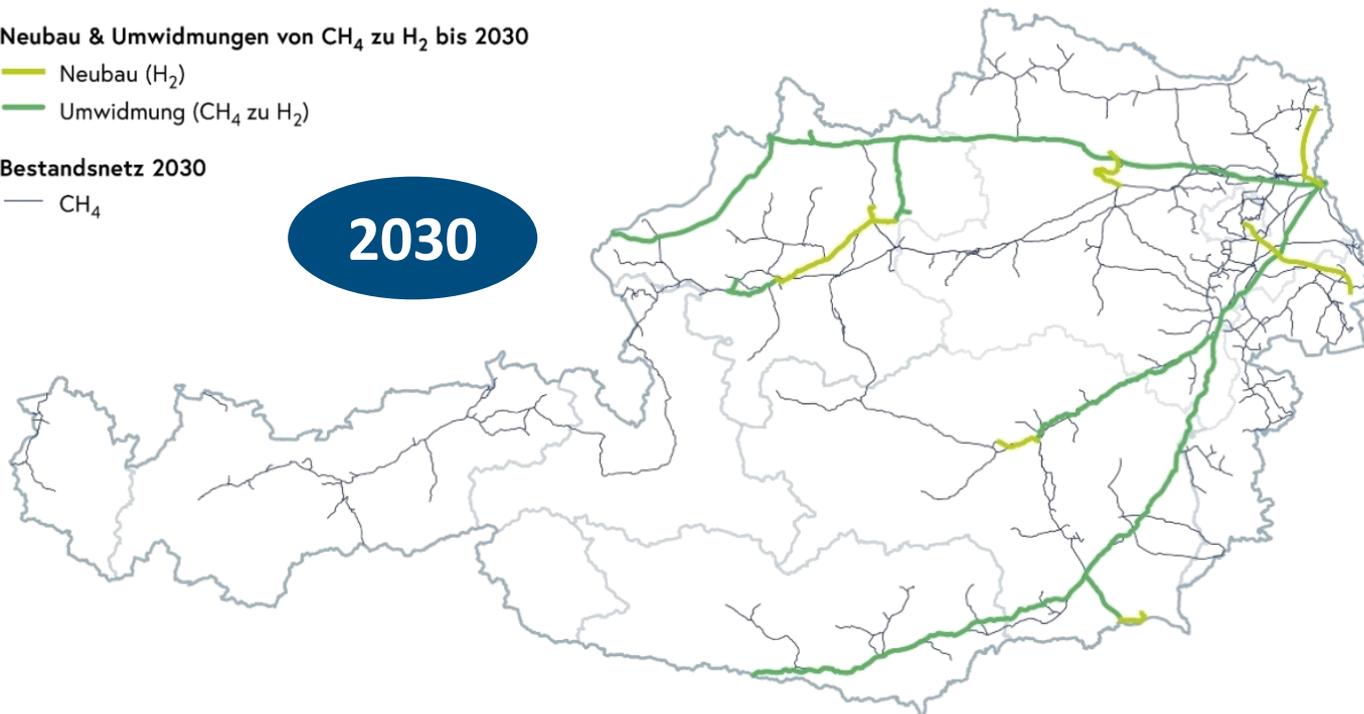
— Neubau (H<sub>2</sub>)

— Umwidmung (CH<sub>4</sub> zu H<sub>2</sub>)

Bestandsnetz 2030

— CH<sub>4</sub>

2030



Rechenzentrum  
Energie, Klima,  
Umwelt und Schulung

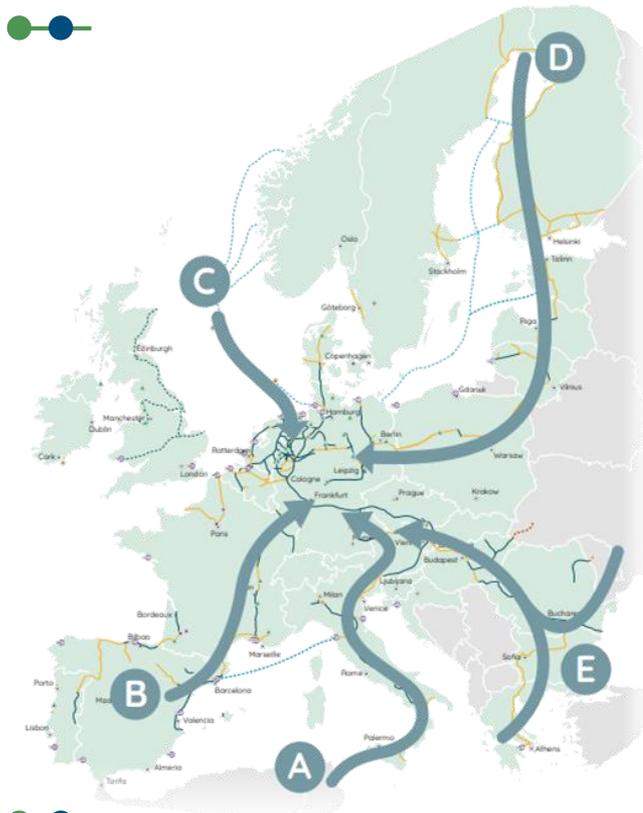
**Integrierter österreichischer  
Netzinfrastrukturplan**

Entwurf zur Stellungnahme

**ÖNIP (Entwurf)**  
Übergeordnetes,  
strategisches  
Planungsdokument  
für die zukünftige  
Strom-, Methan-  
und Wasserstoff-  
infrastruktur

# Importrouten

## Diversifizierte Optionen verfolgt, Auswahl:



### Südkorridor | SNAM, TAG, GCA, Bayernets

- ▶ ab 2030: grüner Wasserstoff aus Tunesien + Algerien
- ▶ 70% aus bestehenden Strängen umgerüstet
- ▶ Kapazität: jährlich 4,4 Mio. t Wasserstoff (147 TWh)

### Südosteuropa

- ▶ u.A.: Ukraine: MoU für Energiepartnerschaft, umfasst Wasserstoff ▶▶

...und andere Initiativen



<https://www.kmu.gov.ua/en/news/ukraina-i-avstriia-pohlybliiut-enerhetychne-partnerstvo>



# Wasserstoff in Europa

Wo stehen andere Länder?

# Wasserstoffstrategien in Europa

## Ziele der Wasserstoffstrategien

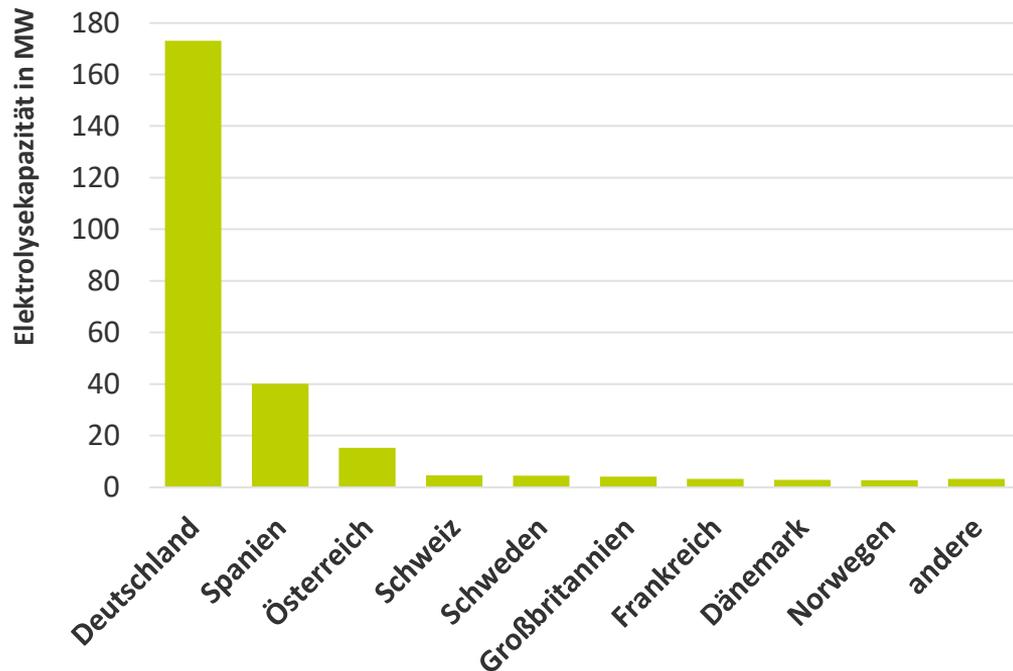


Land	Veröffentlichung	Elektrolysekapazität (bis 2030)	Anwendungsfelder
Deutschland	06/2020	10 GW	Kurzfristig: Chemie, Raffinerien
Niederlande	04/2020	3 bis 4 GW	Kurzfristig: Chemie, Raffinerien, Lastverkehr, PKW
Frankreich	09/2020	6,5 GW	Langfristig: Schiffsverkehr, Flugverkehr, Chemie
Italien	11/2020	4 GW	Kurzfristig: Chemie, Raffinerien, Lastverkehr, Schienenverkehr
EU	07/2020	40 GW + 40 GW (Nachbarländer)	Kurzfristig: Chemie, Raffinerien, Stahl, Lastverkehr, Busse/Taxis
Schweiz	offen (2024?)	tbd	tbd

Quelle: acatech/DECHEMA



# Installierte Elektrolysekapazitäten in Europa Gegenüberstellung



	Deutschland	Österreich
Elektrolysekapazität [MW]	173	15
Wasserstoff-Output [GWh]*	484	42
Wasserstoff-Verbrauch [GWh]	57.900	3.867
Anteil an Verbrauch, der mit Wasserstoff aus Elektrolyse abgedeckt werden kann	<b>0,8 %</b>	<b>1,1 %</b>

\*Annahme: 4000 Volllaststunden bei 70% Wirkungsgrad

Quellen: acatech/DECHEMA sowie HyPA (Kapazitäten) und European Hydrogen Observatory (Verbrauch)



# F&E-Förderprogramme für Wasserstoff in europäischen Ländern

## Deutschland, Niederlande und Belgien



Land	Förderprogramm	Förderquote Unternehmen	Gesamtbudget
DE	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) – diverse Ausschreibungen	Max. 50 % (+ KMU-Zuschlag)	€ 1,4 Mrd. (2016 – 2026)
	Energieforschungsprogramm zur angewandten Energieforschung – inkl. Mission Wasserstoff 2030	Max. 50 %	€ 1,49 Mrd. (2022)
NL	GroenvermogenNL – diverse Ausschreibung ua.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Socio-economic aspects and implementation of hydrogen</li> <li>- Making carbon neutral hydrogen</li> <li>- Direct Use of Hydrogen</li> <li>- Transport and Storage of Hydrogen</li> </ul>	Zwischen € 5 bis 34 Mio. pro Call	€ 67,9 Mio. (2023), € 838 Mio. bis 2030
BE	Clean Hydrogen for Clean Industry	Max. € 15 Mio.	€ 19 Mio. (2023)

<https://economie.fgov.be/nl/themas/energie/bronnen-en-dragers-van-energie/waterstof/projectoproepen/clean-hydrogen-clean-industry>,  
<https://www.nwo.nl/en/researchprogrammes/national-growth-fund/groenvermogennl/making-carbon-neutral-hydrogen>, <https://www.now-gmbh.de/foerderung/foerderprogramme/wasserstoff-und-brennstoffzelle/>, <https://www.energieforschung.de/aktuelles/news/2023/veroeffentlichung-8-energieforschungsprogramm-bmwk>



# Die nächste Phase des Aufbaus

Schwerpunkte von HyPA in 2024

## In die nächste Phase des Aufbaus eintreten:

### ...von Pilot- und Einzelprojekten zum Start des „Regelbetriebs“



- ▶ **Empfehlungen des Beirats** zur Umsetzung und Weiterentwicklung der „Wasserstoffstrategie für Österreich“, Weiterführung der Beirats-Arbeitsgruppen
- ▶ **HyPA mit Roundtables, Analysen und Kommunikation zu:**
  - ▶ Elektrolyseure (Betrieb, Errichtung)
  - ▶ Schwerkverkehr (Fortführung)
  - ▶ SAF (Roadmap und Umsetzung)
  - ▶ Projektfinanzierung (Elektrolysen, Importoptionen, De-Risking,...)
  - ▶ Förderungen (zB Hydrogen Bank, WaFöG)
  - ▶ Regulierungsrahmen
- ▶ **Veranstaltung von und für Mitglieder des HyPA-Clusters**



# DI Wolfgang Anzengruber

## Vorsitzender des Beirats der Hydrogen Partnership Austria



Weitere Informationen finden Sie auf  
[www.HyPA.at](http://www.HyPA.at)

powered by

 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

 Bundesministerium  
Arbeit und Wirtschaft

