



Energy, everywhere.

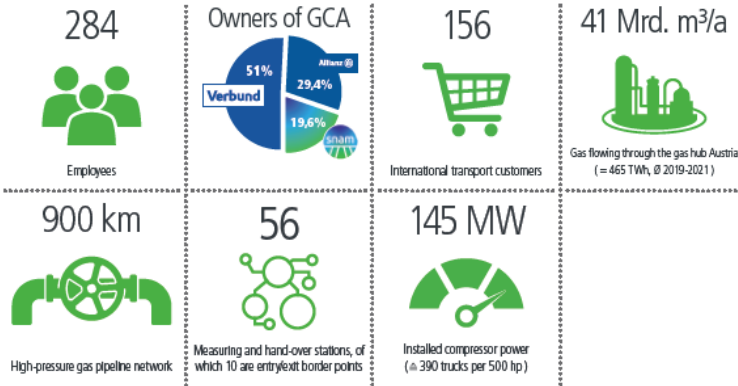
# Wie der Wasserstoff von Afrika nach Mitteleuropa kommt. Der SouthH2 Corridor

ÖGEW/DGMK - Herbsttagung in Wien

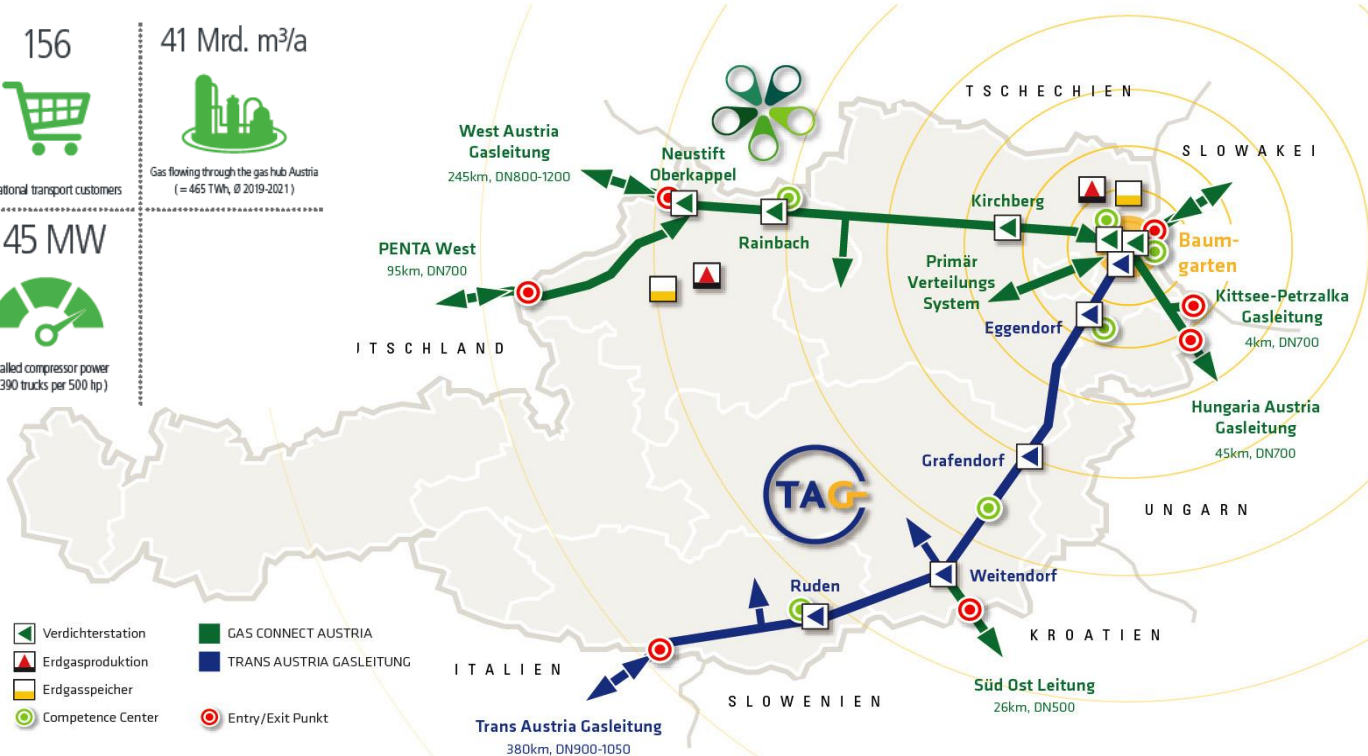
*Stefan Wagenhofer,*  
*15.Nov.2024*

# Gas Connect Austria

## GAS CONNECT AUSTRIA - OVERVIEW



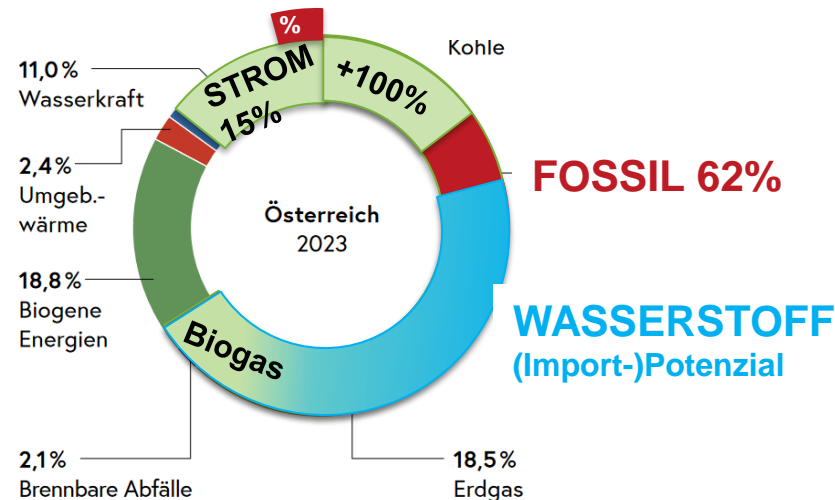
## Beteiligungen



# Die Energiewende klappt nur mit Wasserstoff & Biogas

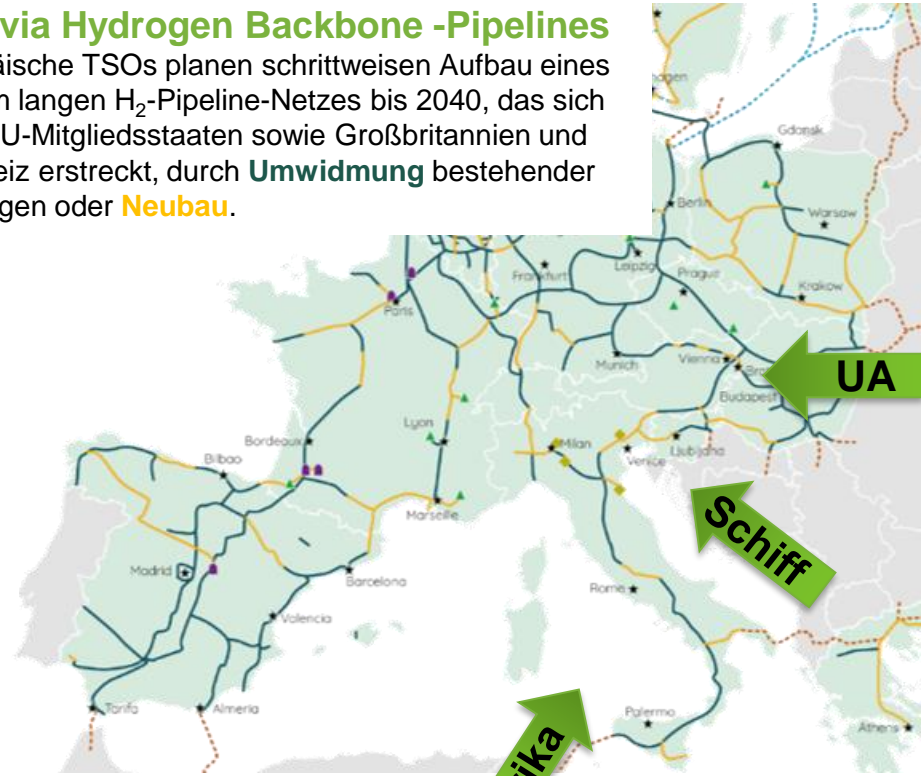
## Bruttoinlandsverbrauch 2023

Um unsere Versorgungssicherheit und Energieziele zu erreichen brauchen wir Wasserstoff



## Woher via Hydrogen Backbone -Pipelines

23 europäische TSOs planen schrittweisen Aufbau eines 40.000 km langen H<sub>2</sub>-Pipeline-Netzes bis 2040, das sich über 19 EU-Mitgliedsstaaten sowie Großbritannien und die Schweiz erstreckt, durch **Umwidmung** bestehender Gasleitungen oder **Neubau**.



Energie in Österreich 2024, BMK

H<sub>2</sub> Import ist deutlich günstiger als Eigenproduktion und hat geopolitische Stabilisierungswirkung

Afrika

# Bestehende Pipelines für Wasserstofftransport nutzen

- Pipelines können Mischgas, Biogas & H<sub>2</sub> transportieren
- Pipelines sind schnell, günstig & sicher, vor allem aber schon da
- Pipelines stehen für Versorgungssicherheit



11.000  
LH<sub>2</sub>-Züge  
oder



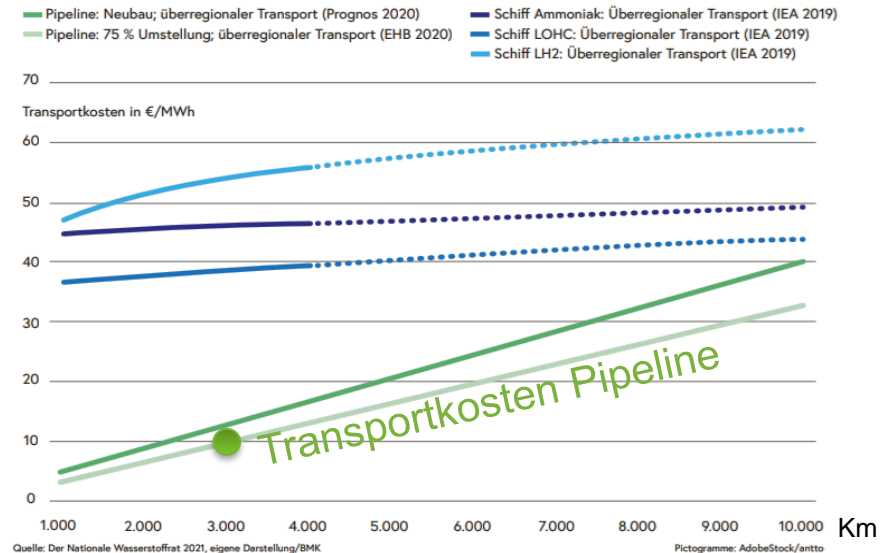
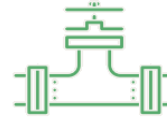
5.000  
LH<sub>2</sub>-Schiffe  
oder



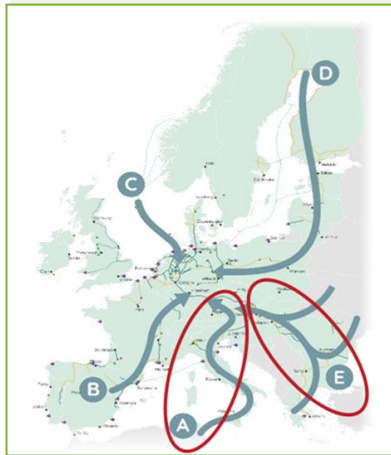
2 Pipelines  
Ø 820 mm

Bei einem Importbedarf  
von 915 kt<sub>H<sub>2</sub></sub>/a

Konservative Berechnung aus der  
österreichischen Wasserstoffstrategie



# WOHER ?

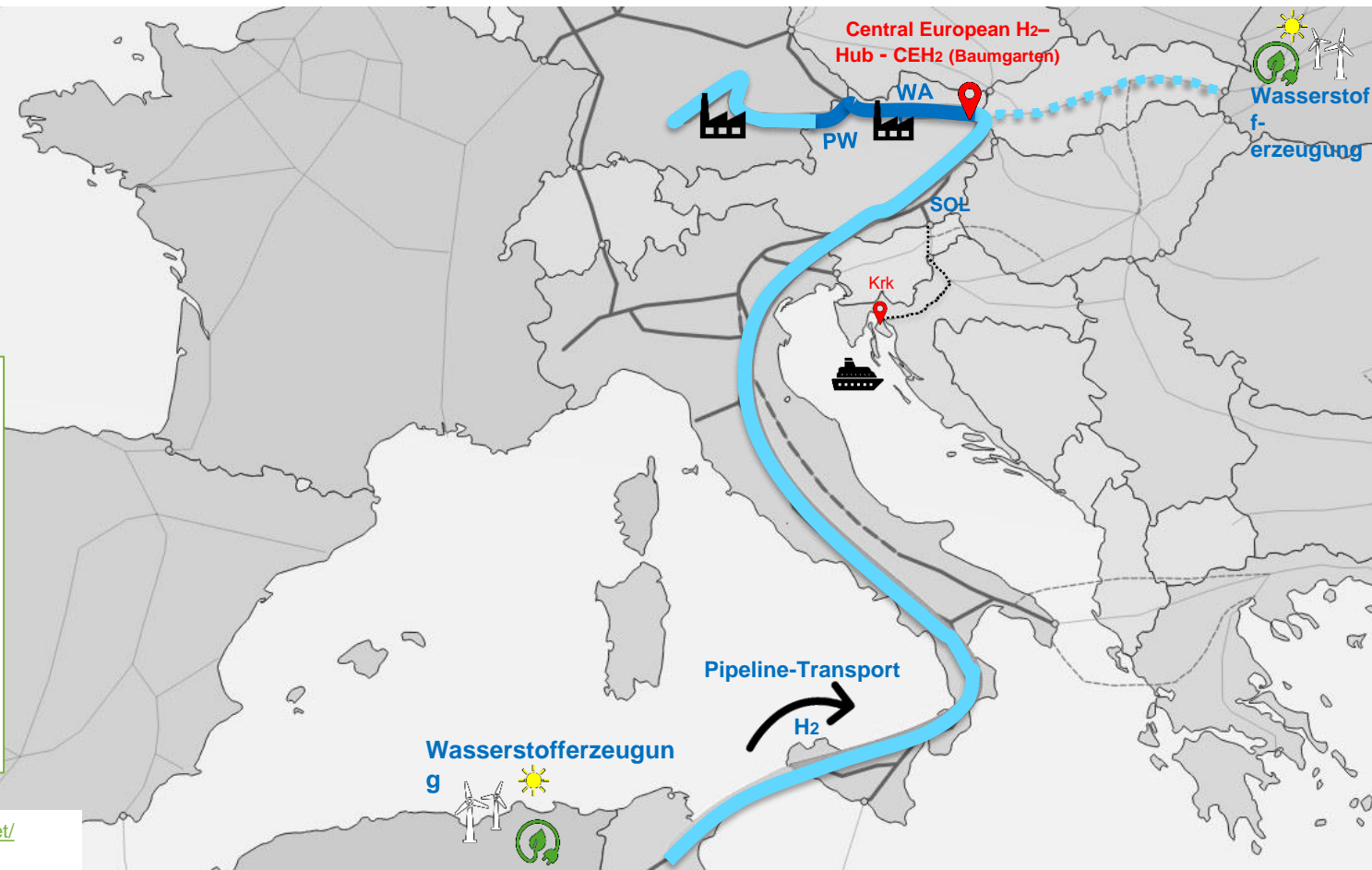


Quelle: <https://www.south2corridor.net/>

Grafik modifiziert von GCA

Kleine Grafik: Hydrogen Backbone

5



# Projekte der Initiative SouthH<sub>2</sub> Corridor

- **Italian H<sub>2</sub> Backbone** (Snam Rete Gas)
- **H<sub>2</sub> Readiness of the TAG pipeline system** (Trans Austria Gasleitung GmbH)
- **H<sub>2</sub> Backbone WAG + Penta-West** (Gas Connect Austria GmbH)
- **HyPipe Bavaria – The Hydrogen Hub** (bayernets GmbH)



South<sub>2</sub>Corridor



# SouthH<sub>2</sub> Corridor

## SouthH<sub>2</sub>Corridor



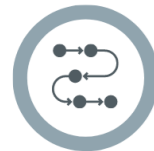
Snam	2300 km Pipeline (27% Neubau) und ca. 500 MW Kompressorstationen
TAG	380 km (vollständige Umwidmung) → ca. 168 GWh/Tag
GCA	340 km (200km Neubau) → ca. 150 GWh/Tag
bayernets	294 km (14 km Neubau)



Length  
3300km



share  
repurposed  
>70%



> 4 Mtpa  
green hydrogen  
import potential 2030



in  
operation  
2030

# SouthH<sub>2</sub> Corridor

- Der Korridor könnte mehr als 40% der REPowerEU Importziele abdecken
  - Wasserstoffimportkapazität von 4 Mtpa
  - es gibt dazu bereits unterzeichnete Letters of Support von Wasserstoffproduzenten (für 2,5 Mtpa)
- Teil verschiedener Planungsinstrumente (z.B. KNEP, TYNDP, ÖNIP, ...) oder auch der Initiative European Hydrogen Backbone (EHB), die ein Zusammenschluss zahlreicher TSOs ist und eine Zukunftsvision zeichnet

## SouthH<sub>2</sub> Corridor





# SouthH<sub>2</sub> Corridor - Ausblick

- Projects of Common Interest (PCI) kommen für den EU-Fonds Connecting Europe Facility (CEF) in Betracht
  - möglicher Zugang zu EU-Fördermittel
- (CEF-Programm sieht für den Zeitraum 2021–2027 ein Gesamtbudget von 5,8 Mrd. EUR für den Energiesektor vor)
- SouthH<sub>2</sub> Corridor wird Versorgungssicherheit gewährleisten und ist entscheidend für die Entwicklung eines zukunftsversprechenden Wasserstoff-Backbones

## SouthH<sub>2</sub> Corridor



# Was muss noch getan werden?

- Österreich liegt auf den Süd/Nord und Ost/West Transport Achse
- Strategische Position nutzen und sichern
- Versorgung für Österreich sichern, durch Investitionen die Österreich alleine nicht stemmen könnte (Transporterlöse)

## Was muss man technisch an der Pipeline tun ?

- Tausch der Gasverdichter, Dichtungen und Armaturen
- Umrüsten der Gaschromatographen & Messgeräte
- Teilweise Leitungsumbauten/Ergänzungen

## → Dafür müssen die Rahmenbedingungen angepasst werden:

- Regulierungsmodell um die Finanzierung sicherzustellen
- Gesetzlicher Rahmen (technisch / GWG)
- Persönliche Bereitschaft der Beteiligten und der Behörden – ein gemeinsamer Drive



EHB Europäisches Wasserstoffnetz

# H2EU+STORE



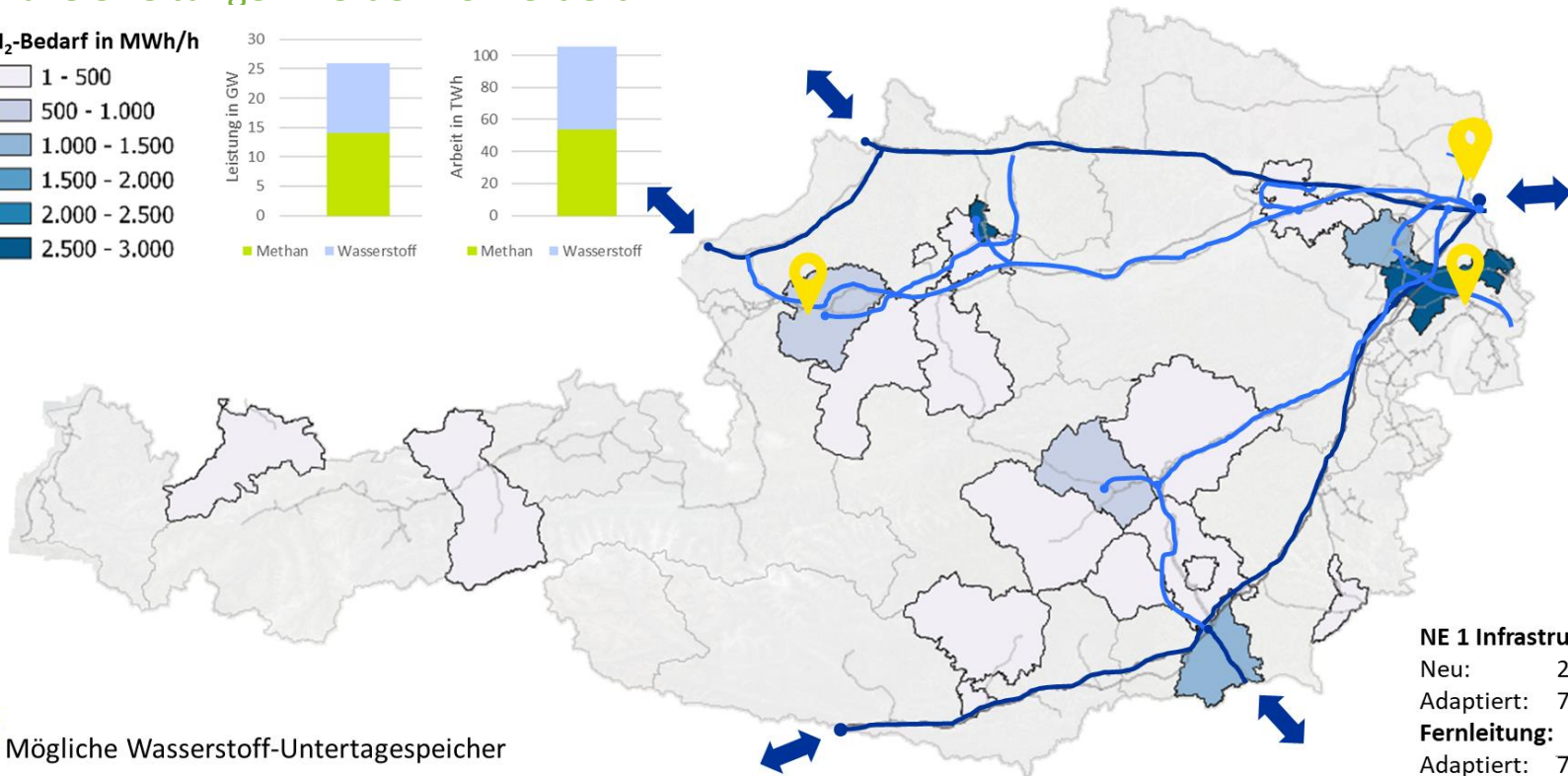
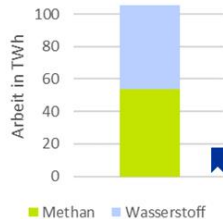
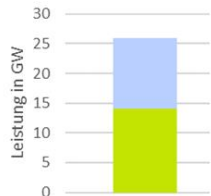
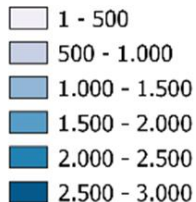
Quelle: <https://www.h2euplusstore.com/en/project/project-map-and-timetable.html>

# Wasserstoff Roadmap für Österreich - 2050

## Bedarf und Pipelines

Parallele Leitungen werden konvertiert

### H<sub>2</sub>-Bedarf in MWh/h



 Mögliche Wasserstoff-Untertagespeicher

### NE 1 Infrastruktur:

Neu: 213 km

Adaptiert: 728 km

### Fernleitung:

Adaptiert: 712 km

Quelle: AGGM Austrian Gas Grid Management AG

---

# Benötigen wir zukünftig ein eigenes H<sub>2</sub>-Netz?

Ja, weil:

1. der **H<sub>2</sub>-Bedarf** in den kommenden Dekaden aufgrund der EU/AT-Klimaziele **rasant wachsen wird**.
2. das **österreichische H<sub>2</sub>-Produktionspotential nicht ausreichen** wird, um die erforderlichen H<sub>2</sub>-Mengen herzustellen.
3. der **H<sub>2</sub>-Import über Pipelines** nachweislich die **günstigste und effizienteste Variante** ist, H<sub>2</sub> für Österreich bereitzustellen.
4. das **nicht Aufbauen** eines H<sub>2</sub>-Netzes **standortgefährdend** ist → **Abwanderung** der Industrie an Küsten mit Häfen bzw. Regionen mit geringeren Umweltauflagen.



Energy, everywhere.

Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit!