



**GAS CONNECT
AUSTRIA**



Trans Austria Gasleitung

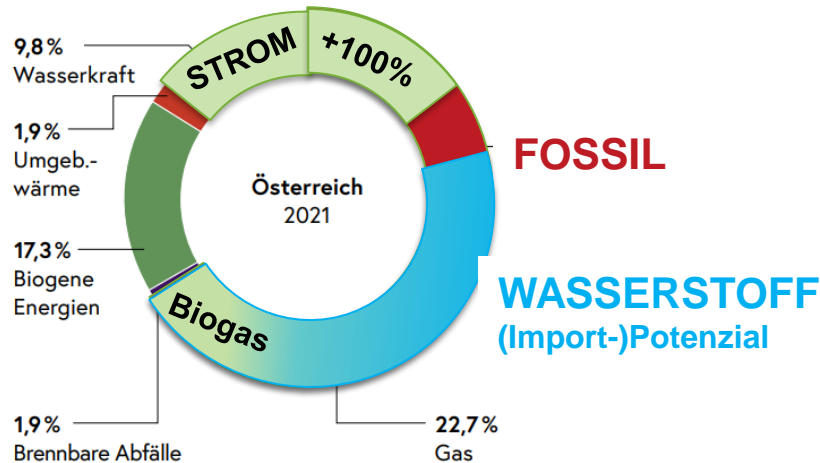
PCI Projektvorstellung
Trans Austria Gasleitung &
Gas Connect Austria
Plattform Wasserstoff
Tebaldi (TAG) und Wagenhofer (GCA)

Wien, 26. Jänner 2023

Wasserstoff, zukünftig ein Massengut !

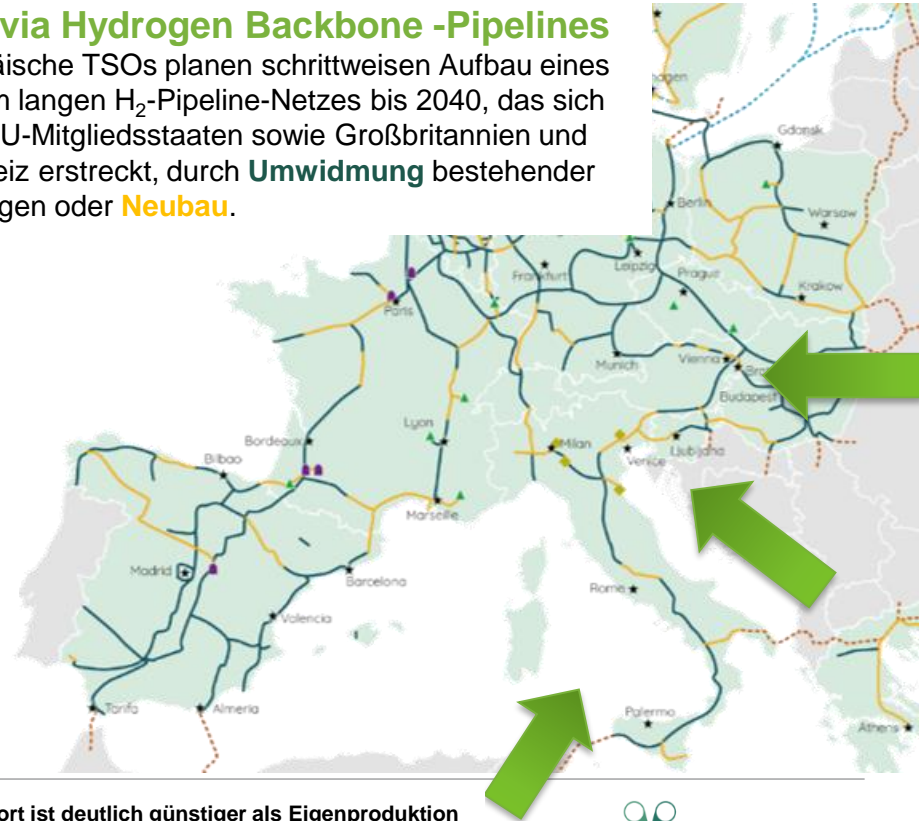
Bruttoinlandsverbrauch 2021

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 H₂-Pipeline-Netzes bis 2040, das sich über 19 EU-Mitgliedsstaaten sowie Großbritannien und die Schweiz erstreckt, durch **Umwidmung** bestehender Gasleitungen oder **Neubau**.



Was können Netzbetreiber leisten?

- Pipelines können Mischgas, Biogas & H₂ transportieren
- Pipelines sind schnell, günstig & sicher, vor allem aber schon da
- Pipelines stehen für Versorgungssicherheit

Bei einem Importbedarf von 915 kt_{H₂}/a



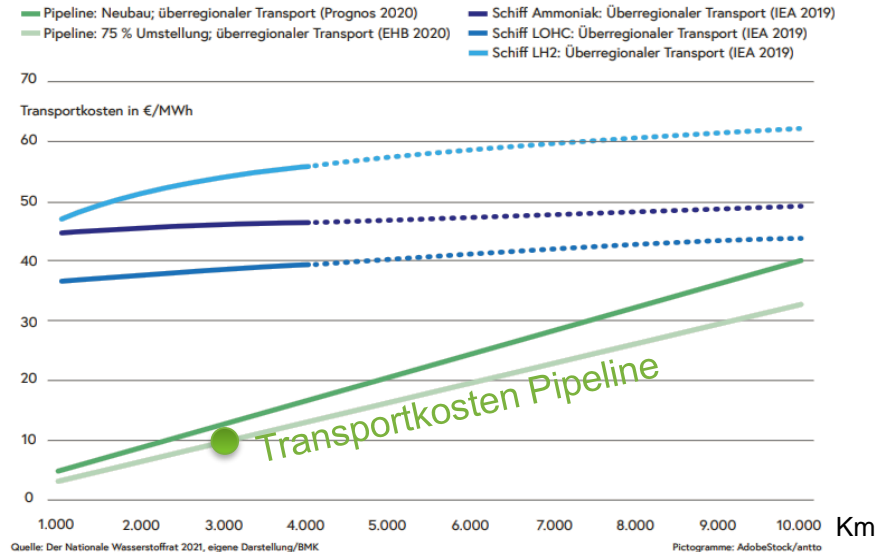
11.000
LH₂-Züge
oder



5.000
LH₂-Schiffe
oder

2 Pipelines
Ø 820 mm

Konservative Berechnung aus der österreichischen Wasserstoffstrategie



Was muss noch getan werden?

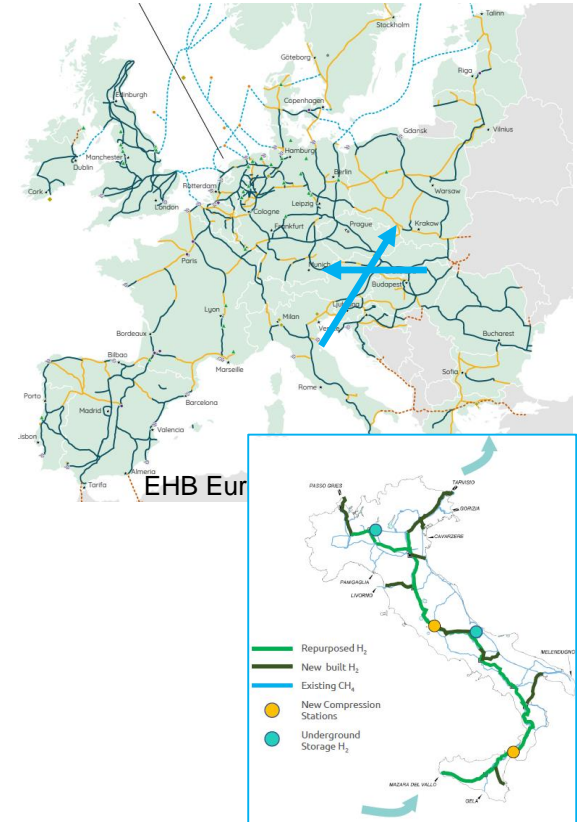
- Österreich liegt auf den Süd/Nord und Ost/West Transport Achse
- Strategische Position nutzen und sichern
- Versorgung für Österreich sichern, durch Investitionen die Österreich alleine nicht stemmen könnte (Transporterlöse)

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



PCI – Project of Common Interest

- **grenzüberschreitende** Infrastrukturprojekte zwischen Energiesystemen der EU-Länder
- **übergeordnete strategische Bedeutung** – Basis zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele
- spezifische **Kriterien**
 - **Nachhaltigkeit**
 - **Versorgungssicherheit**
 - **Marktintegration**
 - **Wettbewerb**



Vorteile von PCI und Konsultation

- ✓ **Beschleunigte Genehmigungsverfahren**
- ✓ Geringere **Verwaltungskosten** durch straffere UVP
- ✓ Erhöhte **Sichtbarkeit** für Investoren
- ✓ Verbesserte **regulatorische Anreize**
- ✓ Möglichkeit **finanzieller Unterstützung** (CEF)
- ✓ **Beteiligung der Öffentlichkeit** durch Konsultationen („Akzeptanz“)
 - Konsultation der 6. PCI Liste bis 16.03.2023

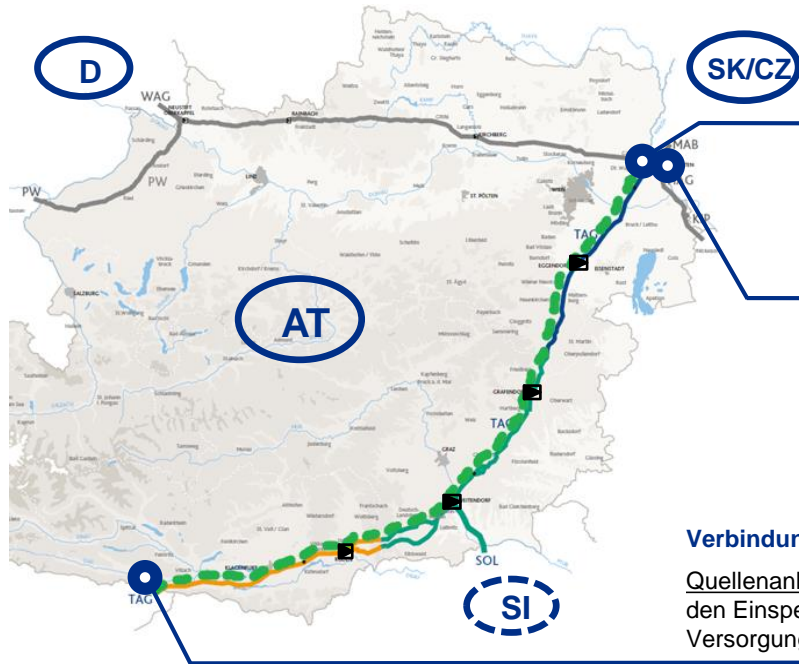


Voraussetzungen für den H2 Ausbau

- Klare und stabile **regulatorische Rahmenbedingungen** für H2 Infrastruktur um entsprechende Anreize zu schaffen
 - **Finanzielle und politische Unterstützung** für strategische Investitionen in die Zukunft
 - Zeitnahe **Kostendeckung** muss gewährleistet sein
 - Möglichkeit des Erhalts des derzeitigen vertikalen unbundling Modells sorgt für Stabilität im Investitionsumfeld
 - Nutzungsmöglichkeit der **Synergien zwischen Erdgasnetz und Wasserstoffnetz** soll sichergestellt werden (Stichwort: Repurpose, Know-How, Personal, Betrieb,...)
- Unterstützung und Vereinbarungen mit potentiellen Erzeuger(ländern)
 - Politische LoS mit Erzeugerländern (zB. Nordafrika,...)



PCI Projekt „H2 Readiness of the TAG Pipeline System“



Verbindungspunkt TAG-GCA

Anbindung der WAG zum Weitertransport in den Westen über den oberösterreichischen Zentralraum bis Südost-Deutschland.

Verbindungspunkt AT/SK

Anbindung an das EUSTREAM System in SK z.B. für den Weitertransport über CZ bis Deutschland.

Verbindungspunkt IT/AT (SNAM-TAG)

Quellenanbindung: H2 aus Nordafrika bzw. Südeuropa gelangt über den Einspeisepunkt Arnoldstein nach Österreich, und ermöglicht die Versorgung Österreichs und der Nachbarländer.

PCI Projekt „H2 Readiness of the TAG Pipeline System“

- **Umrüstung** einer 380 km Leitung für den Transport von **100% H₂**
- **Errichtung von Kompressorstationen** entlang der Leitung für den Transport von 100% H₂
- **Errichtung von Übergabe/Messtationen** in Arnoldstein und Baumgarten
- **Anbindungen** an die Nachbarländer und die WAG (GCA)
- Berücksichtigung von **In/Offtakes** entlang der Leitung
- Transportkapazität: ~168->142 GWh/Tag
- Projekt in **TYNDP 2022** enthalten und eingereicht als **PCI**

PCI Projekte GCA 2022

Wasserstoff

- A** WAG/PW „Loop“ (DE/AT)
- B** Entry Murfeld SOL (SL/AT)



- Erdgasproduktion
- Erdgasspeicher
- Competence Center
- Entry/Exit Punkt
- Verdichterstation GAS CONNECT AUSTRIA
- Verdichterstation TRANS AUSTRIA GASLEITUNG

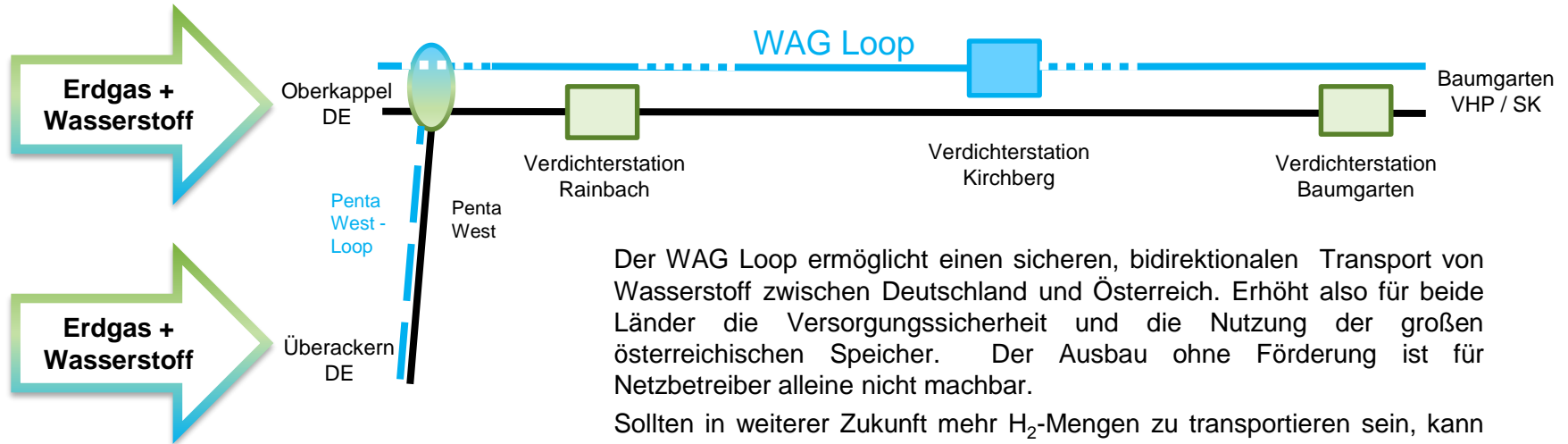
WAG Loop + PW Loop wasserstofftauglich

Ausbau WAG Loop und Penta West Loop:

- Stufenweise Erhöhung der H₂-Mengen möglich
- Ermöglichung paralleler H₂ und CH₄Transport

Einschränkungen des WAG-Systems:

Der WAG Loop (**zweite Rohrleitung parallel** verlegt) ist nicht durchgehend verfügbar. Von den ~245 km zwischen Baumgarten und Oberkappel fehlen 3 Abschnitte des WAG Loops mit gesamt ~105 km Länge.



Der WAG Loop ermöglicht einen sicheren, bidirektionalen Transport von Wasserstoff zwischen Deutschland und Österreich. Erhöht also für beide Länder die Versorgungssicherheit und die Nutzung der großen österreichischen Speicher. Der Ausbau ohne Förderung ist für Netzbetreiber alleine nicht machbar.

Sollten in weiterer Zukunft mehr H₂-Mengen zu transportieren sein, kann zusätzlich zum WAG-Loop-Ausbau eine parallele Rohrleitung zur bestehenden **Penta West Pipeline** ~95km gebaut werden.



Trans Austria Gasleitung

Energy, everywhere.

© 2012
GAS CONNECT AUSTRIA GmbH

Peak Vienna
Floridsdorfer Hauptstraße 1
1210 Wien, Vienna, Austria
T +43 1 27500-88000

www.gasconnect.at

Trans Austria Gasleitung GmbH
Wiedner Hauptstrasse 120
1050 Wien, Vienna, Austria
T. +43 1 5975116
www.taggmbh.at