

Wie kann die Schweiz an den europäischen Wasserstoffmarkt angeschlossen werden?



20. Juni 2024

Rudy Van Beurden
Senior Vice President Public Affairs



Zwei Korridore von Süd- nach Nordwesteuropa nehmen Gestalt an

2030

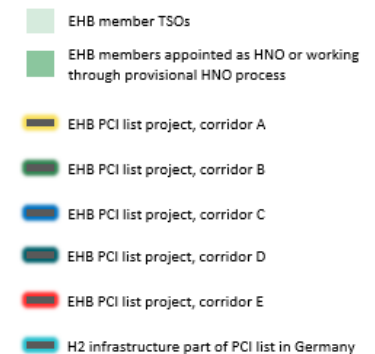
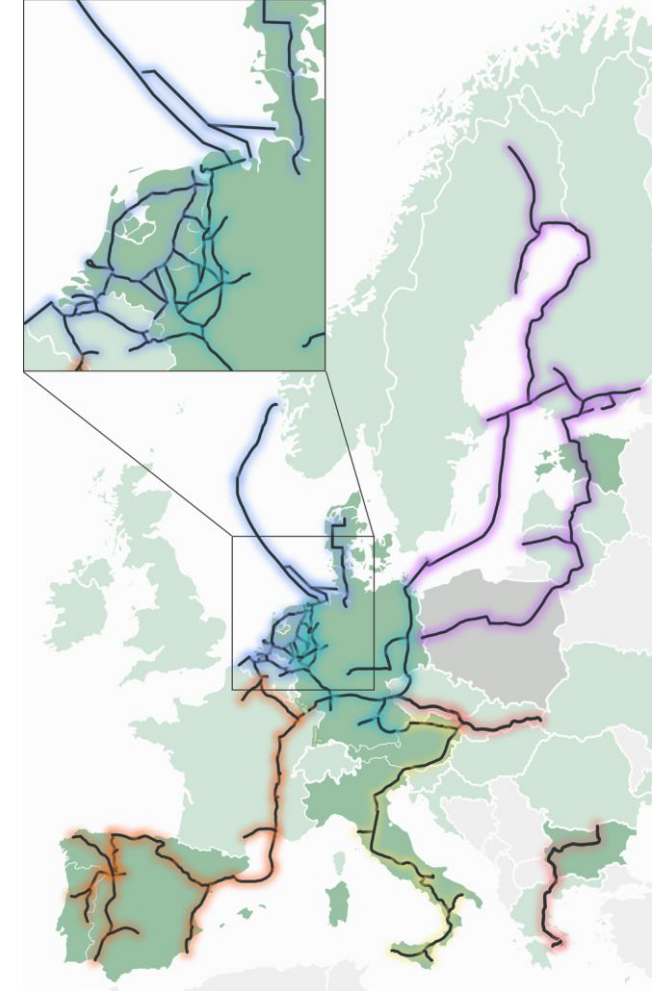
Südwestkorridor



Korridor Nordafrika-Italien



- Die **Route über die Schweiz** ist aufgrund des **Kostenvorteils** und der Diversifizierung für den Wasserstoffimport nach Deutschland **von hoher Relevanz**
- Die Schweiz wird von den Nachbarländern als nicht bereit angesehen
- Mehrere europäische Länder haben konkrete Wasserstoff Strategien mit unterschiedlichem Reifegrad etabliert
- **41 EHB-Projekte haben den vorläufigen PCI-Status erhalten**
- Allerdings **hinkt die Schweiz hinterher**, da es an einer klaren Strategie, Investitionsplänen und H2-Projekten mangelt



Finanzierungslücke

Weltweit sind für **570 Mrd. USD Grossprojekte** angekündigt

Die gesteigerten **Ziele** von Europa für die Erzeugung von erneuerbarem Wasserstoff **stimmen im Moment nicht** mit der Realität **überein**

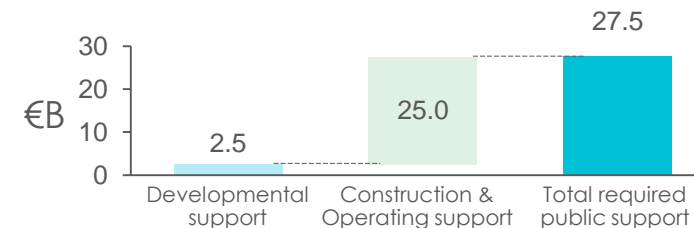
Herausforderungen

- Kein klarer Ordnungsrahmen
- Keine klaren und koordinierten Massnahmen zur Infrastrukturplanung
- Fehlende Fördermöglichkeiten und Finanzierung der Infrastruktur

EU-weit erforderliche öffentliche Unterstützung

- Geschätzte 27,5 Mrd. € an öffentlicher Unterstützung ermöglichen es, **bis 2030 14 Mio. Tonnen (490 TWh) Wasserstoff durch ~31.000 km Wasserstoffpipelines** zu liefern
- die jährlichen Emissionen bis 2050 könnten so um bis zu **312 Mio. Tonnen CO₂e pro Jahr reduziert** werden
- **zusätzliche öffentliche Unterstützung ist erforderlich**

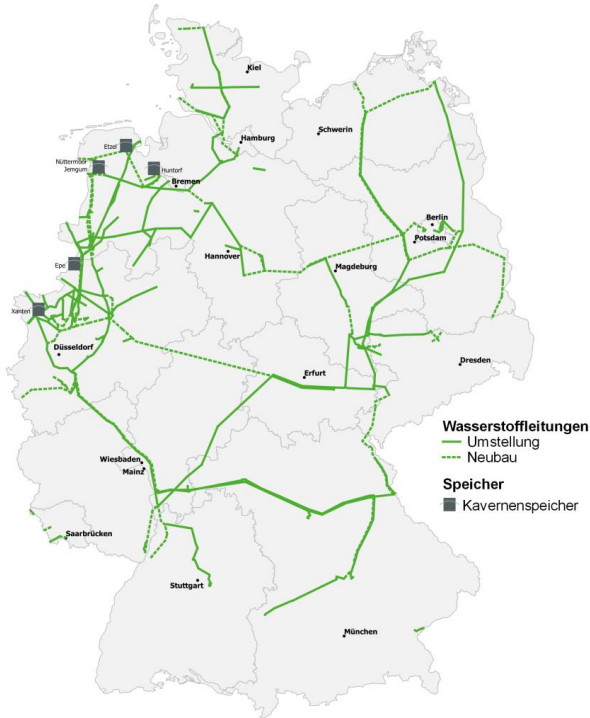
Abschätzung der erforderlichen Unterstützung für Entwicklung, Bau und Betrieb



Anbindung an Deutschland

Baden-Württemberg fordert bereits Anbindung und Versorgung über die Schweiz

Wasserstoff-Kernnetz in Deutschland 2032

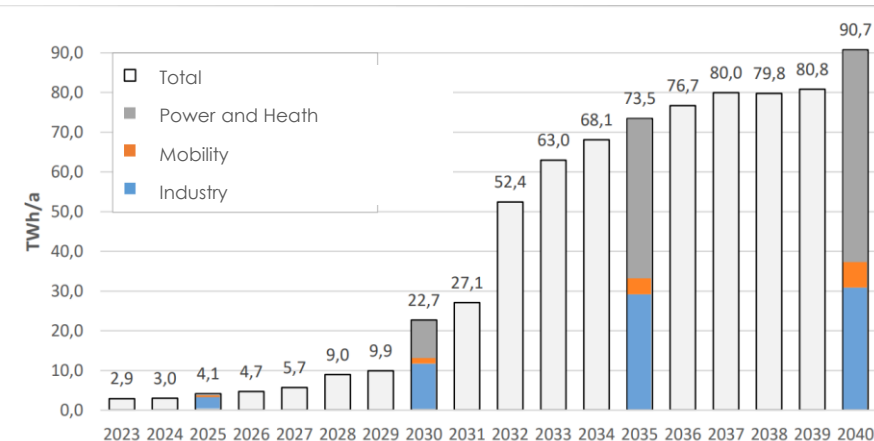


Deutsches Kernnetz sieht Anbindung an die Schweiz erst ab 2050 vor

Unterstützung von Terranets

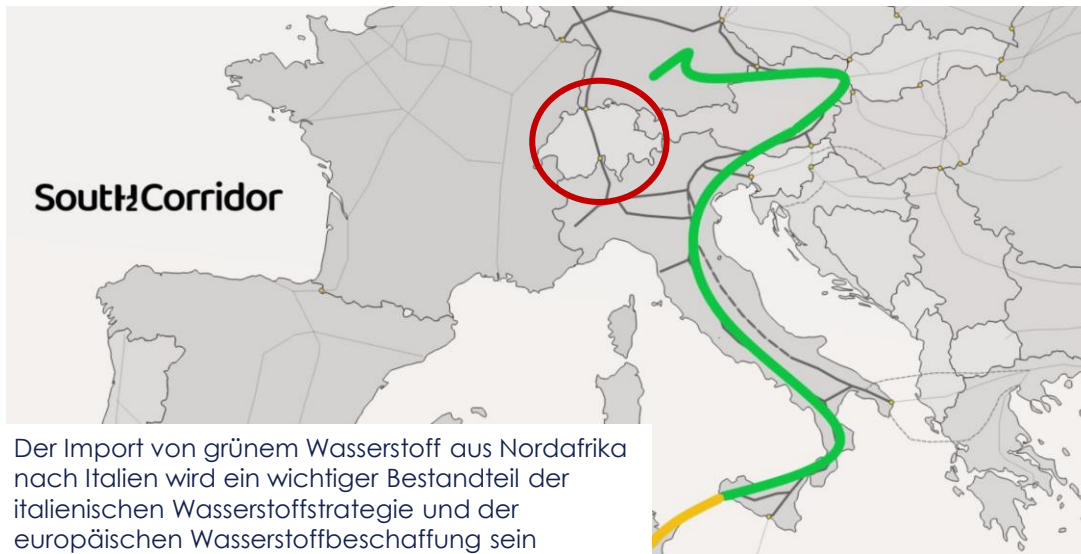
- FluxSwiss und Terranets arbeiten zusammen, um die Vernetzung zu fördern
- Baden-Württemberg (ÜNB Terranets) setzt sich für einen früheren Anschluss ein, da der Bedarf an H2 bereits im Jahr 2030 markant ist
- Deutsches Kernnetz sieht Anbindung an die Schweiz erst ab 2050 vor

H2-Bedarf in Baden-Württemberg



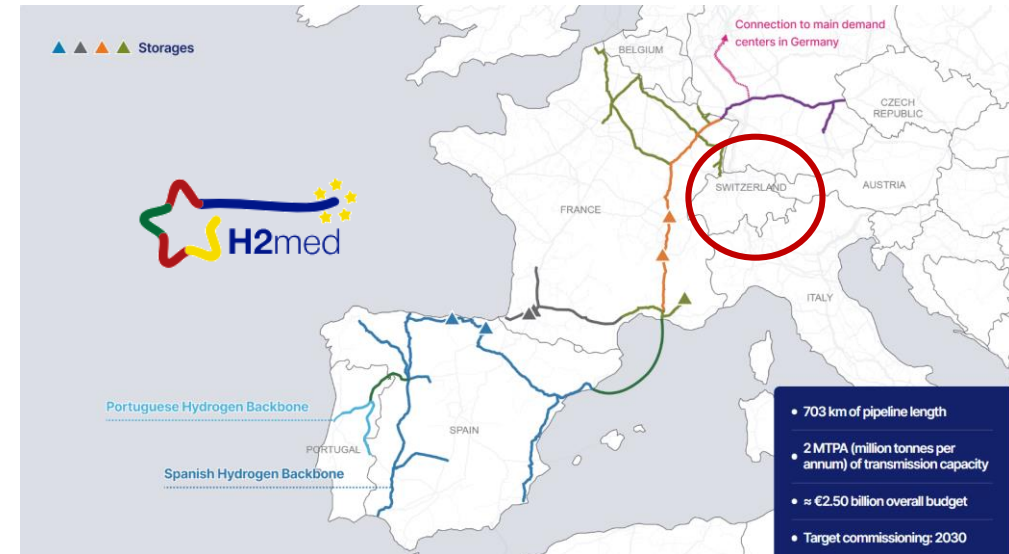
Anbindung an Italien

- Derzeit liegt der Fokus auf der österreichischen Route
- SüdH2-Korridor wurde in die 6. PCI-Liste aufgenommen



Anbindung an Frankreich

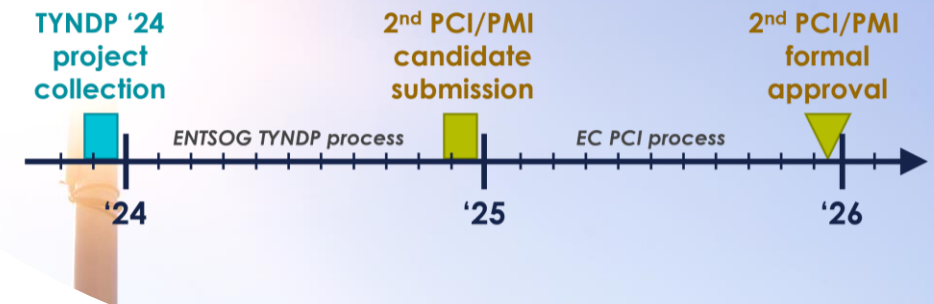
- H2med-Korridor für Anfang der 2030er Jahre ist geplant
- Anschluss kann die Versorgung diversifizieren



! Italien hat am 30. Mai 2024 eine Absichtserklärung mit Deutschland und Österreich unterschrieben, um die Entwicklung einer mehr als 4 Mrd. Euro (4,35 Mrd. \$) teuren südlichen Pipeline für die Versorgung Mitteleuropas mit Wasserstoff zu beschleunigen.

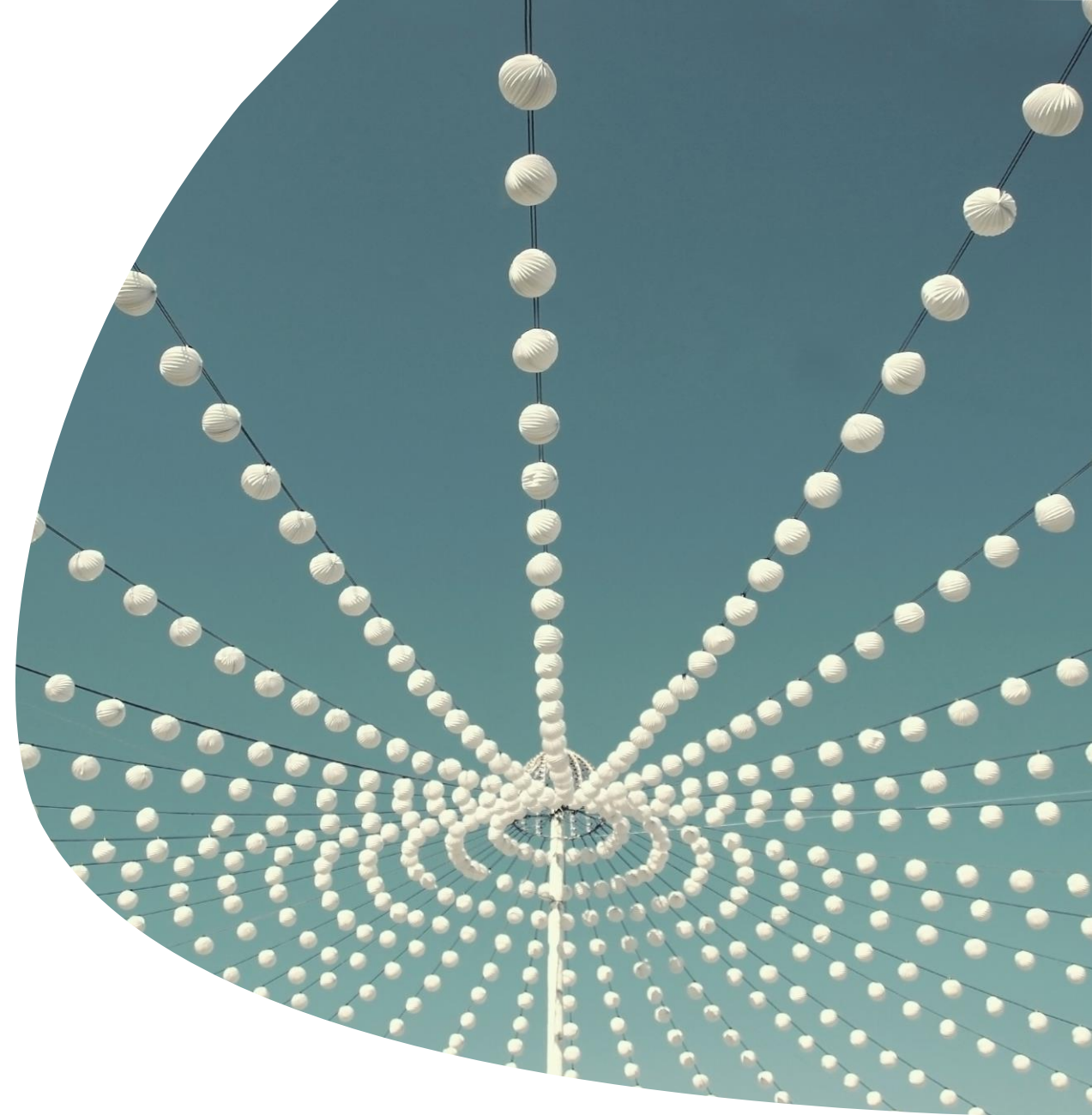
Positionierung der Schweizer Route durch „Projets of Mutual Interest“ (PMI)

- Antrag auf Aufnahme in den 10-jährigen Netzentwicklungsplan der EU als Grundlage für PMI
- Die Schweiz wird von den Nachbarländern als nicht bereit angesehen
- Eine endgültige Investitionsentscheidung (FID) kann nur getroffen werden, wenn
 - ein **regulatorischer Rahmen** vorhanden ist, der sich an der EU-Regulierung orientiert
 - **bilaterale Abkommen** mit den Nachbarstaaten abgeschlossen sind
 - eine **Garantie zur Abdeckung** der Investitionsrisiken vorhanden ist
 - ein zügiges **Genehmigungsverfahren** eingeleitet wurde



Die Schweiz sollte ihre Chancen jetzt packen

- **Der Wasserstoffbedarf** in der Schweiz **besteht und wird rasch wachsen**
- Eine verzögerte Anbindung an den EU-H2-Markt könnte sich negativ auf die **Wettbewerbsfähigkeit** der Schweizer Industrie auswirken
- Der Wasserstofftransit zwischen Nord- und Südeuropa ist die grösste Herausforderung – und **Chance – für die Schweiz**
- Die Schweizer Regierung sollte sich **an den Diskussionen** über das zukünftige europäische Wasserstoffnetz **beteiligen**, bevor die EU weitere Tatsachen schafft
- **Absichtserklärungen mit Nachbarländern** zur Entwicklung des Süd-Nord-Korridors erhöhen die Chancen, dass das Projekt als PMI akzeptiert wird
- Die Schweiz sollte **gemeinsame Investitionen mit EU-Mitgliedstaaten** in die elektrolysebasierte Wasserstoffproduktion in Afrika prüfen



H2 Alliance

FluxSwiss hat die Gründung einer H2-Allianz mit der Industrie ermöglicht, um die Wasserstoff-Regulierung in der Schweiz zu beschleunigen

Hauptziele der H2-Allianz

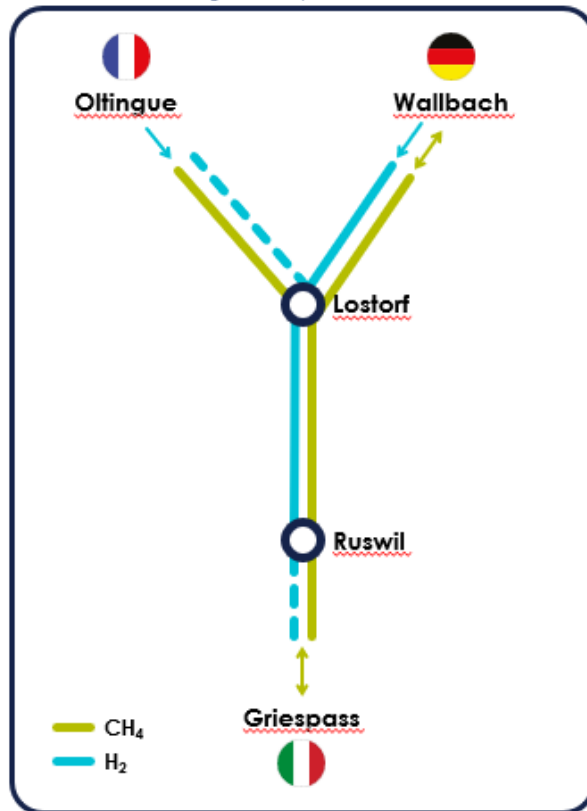
Zwei Ziele in zwei Phasen

1. Die Verabschiedung einer ambitionierten Wasserstoff-Strategie mit präzisen und messbaren KPIs bis Ende 2024.
2. Die Ausarbeitung und Verabschiedung eines Wasserstoff-Gesetzes in der Schweiz bis 2028.



Können die Transitgasleitungen für den H2-Transport umgerüstet werden?

Schematische Darstellung des TRG-Systems in 2035?



Ja, sie sind mit einigen Ersatzventilen und Kompressoren kompatibel

Ein doppeltes Netzwerk

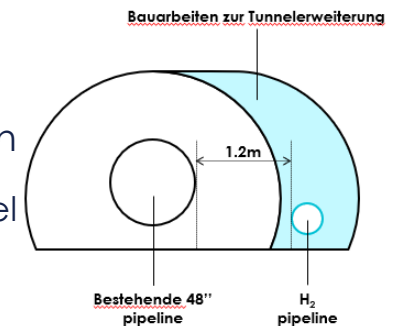
- Wiederverwendung des bestehenden Doppelnetzes zwischen Deutschland und Ruswil (1 CH₄, 1 H₂)
- Bau eines neuen H₂-Parallelnetzes zwischen Ruswil und Italien sowie zwischen Lostorf und Frankreich



Die Herausforderung, die Tunnel

Ergebnisse der ersten Phase der Machbarkeitsstudie für neue H₂-Pipelines

- Technisch machbar
- Aber es gibt Herausforderungen
 - Grosse Bauarbeiten im Tunnel
 - Sicherheit



“

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

