

H2-AFIR Ready

Strategische Entwicklung eines H2-Grundnetzes in Österreich ab 2030
im Kontext der AFIR Vorgaben

Vorstellung des Studienvorhabens

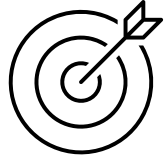
5. HyPA Roundtable „Wasserstoff im Schwerverkehr“

Wien, 20. April 2026

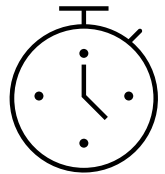
Agenda

- Eckdaten der Studien
- Das Konsortium
- Anforderungen der AFIR – Alternativ Fuel Infrastructure Regulation
- Leitfragen der Studie
- Arbeitspakete
- Zeitplan & Meilensteine

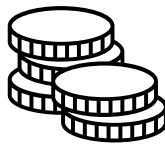
Eckdaten



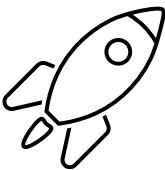
Ziel: Entscheidungsgrundlage für ein wirtschaftlich sinnvolles H₂-Grundnetz im Schwerverkehr und für Österreichs Positionierung im AFIR-Review 2026/27



Laufzeit: Juni 2026 – Mai 2027 (12 Monate)



Gesamtvolumen: rd. 96.000 € - Bundesförderung



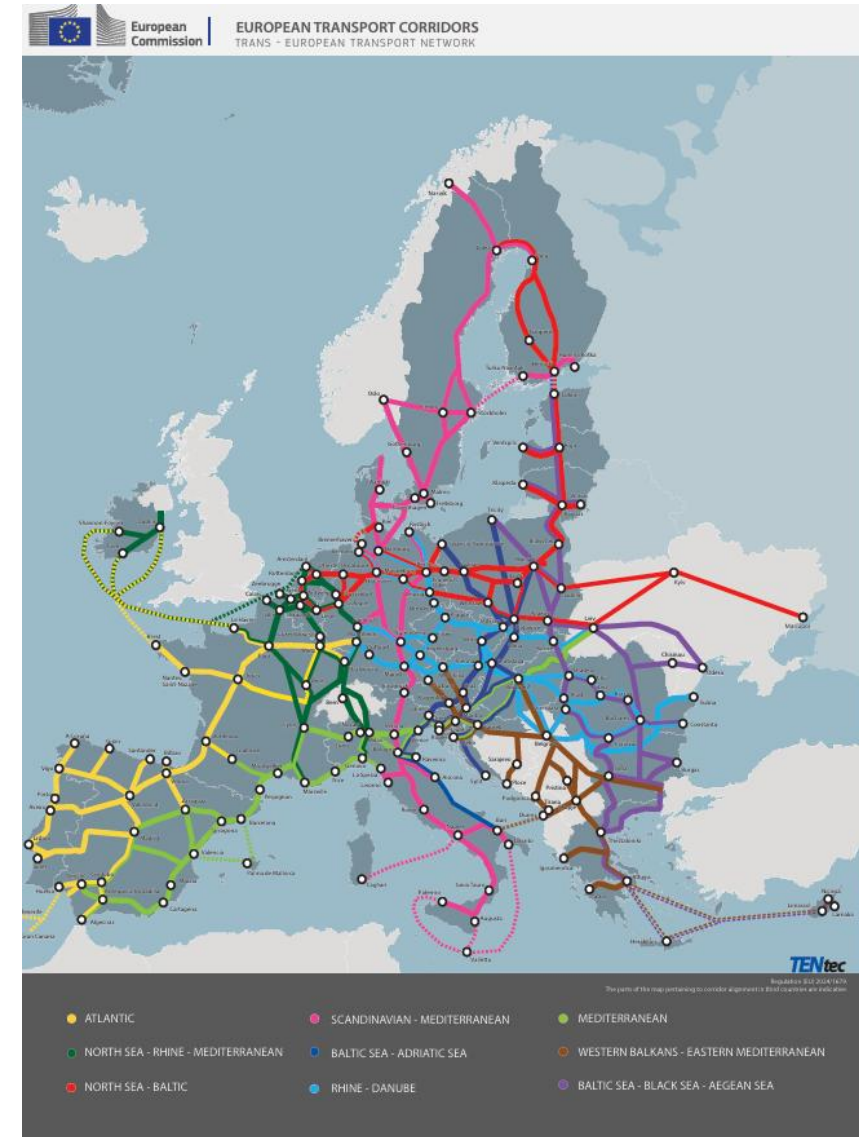
Förderprogramm: Zero Emission Mobility 2025
(Klima- und Energiefonds aus Mitteln des BM IMI)

Das Konsortium & die Aufgaben

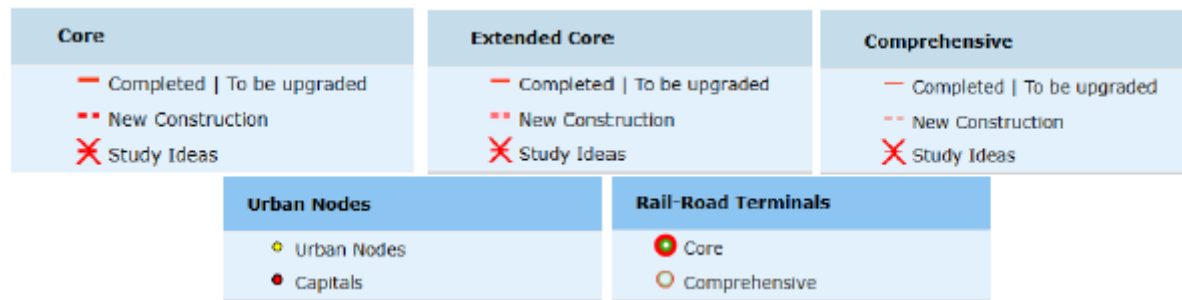
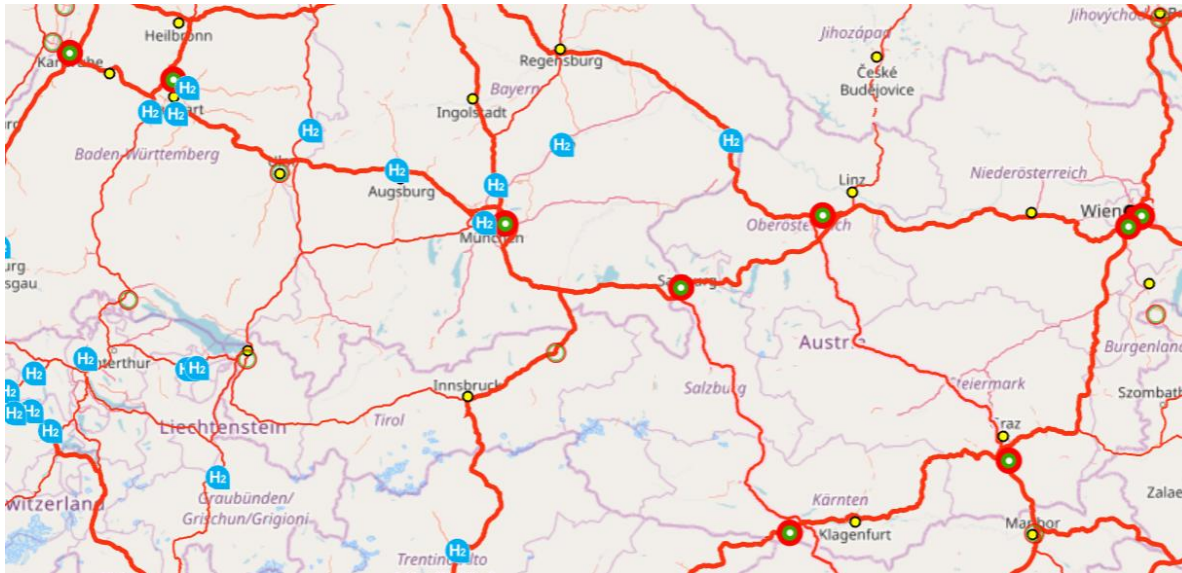
	Standort-analyse	Bewertung Techno-ökonomisch	Best-Practices	Empfehlungen	Projekt-Management
AIT	✓	✓		✓	✓
HyCentA	✓	✓	✓	✓	✓
Hydrofy	✓	✓		✓	✓
FEN Research			✓		✓
WIVA P&G			✓		✓

AFIR-Anforderungen bis 2030

- H2-Tankstellen alle 200 km plus in städtischen Knoten
- 700 bar für PKW und LKW
- Kapazität: 1 t/Tag
- Nationaler AFIR-Umsetzungsplan bis 31.12.2027
- 4 TEN-V-Korridore in Österreich - Multimodaler Verkehr
 - Graz & Klagenfurt - **Baltic-Adriatic**
 - Innsbruck - **Scandinavian-Mediterranean** -
 - Ennschafener & Hafen Wien - **Rhine-Danube**
 - Wien - **Orient / East Mediterranean**



Urban & Transport Nodes in Österreich



Stadt	Urban Node	Flughafen	Inlandshafen	RRT
Bregenz	x			
Eisenstadt	x			
Graz	x	Comprehensive		Core (Werndorf)
Innsbruck	x	Comprehensive		
Klagenfurt	x	Comprehensive		Comprehensive (Villach-Fürnitz)
Krems			Comprehensive	
Linz – Wels	x (Linz)	Comprehensive (Linz)	Core (Enns) Comprehensive (Linz)	Core (Wels)
Salzburg	x	Comprehensive		Comprehensive
Sankt Pölten	x			
Wien	x	Comprehensive	Core	Core
Wolfurt				Comprehensive
Wörgl				Comprehensive

Legende: **Core** bis 2030 | **Comprehensive** bis 2040 | **RRT** Rail Road Terminals

Quelle: webgate.ec.europa.eu/tentec-maps/web/public/screen/home

Leitfragen der Studie

1. Wie groß ist der **Bedarf an H₂-Tankstellen** in Österreich bis 2040 – und wo sind prioritäre **Standorte**?
2. Wie kann eine ausreichende und nachhaltige **H₂-Versorgung** für Schwerverkehr sichergestellt werden?
3. Wie sind die technischen und wirtschaftlichen Substitutionsmöglichkeiten im koordinierten Hochlauf von **MCS- und H₂-Infrastruktur** zu bewerten?
4. Unter welchen **sozioökonomischen und wirtschaftlichen Bedingungen** ist der Hochlauf eines H₂-Grundnetzes gerechtfertigt?
5. Welche internationalen **Best Practices, Nachbarländerstrategien** und **Technologiepfade** sind für Österreich relevant?

Datenbasierte Standortanalyse (AP2)

- Markthochlaufszzenarien für emissionsfreie HDV bis 2040
- H₂-Bedarf sowie Anzahl und Kapazität der Tankstellen je Fahrzeugsegment
- GIS-basierte Analyse entlang TEN-T/AFIR-Korridoren und Urban Nodes
- Routing- und Gap-Analysen zur Schließung von Versorgungslücken (>200 km)
- Räumliche Bewertung der H₂-Versorgungsoptionen (Erzeugung, Import, Speicher, Logistik)

➔ Ergebnis: Priorisierung von Standorten, interaktive Karten und Dashboards

Technische und wirtschaftliche Bewertung unterschiedlicher Technologiepfade (AP 3)

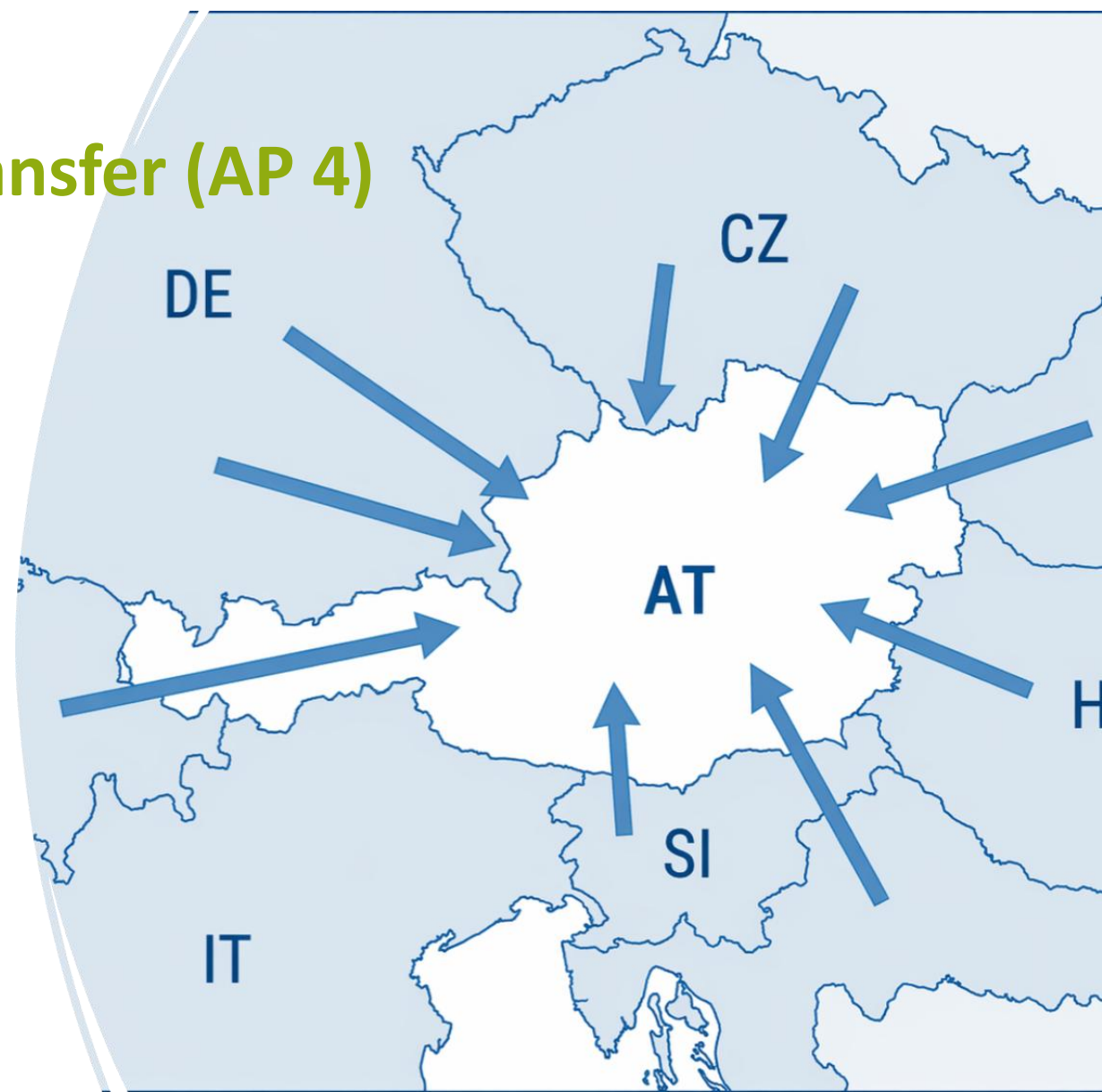
- Sozioökonomische Bewertung einer Kapazitätsreduktion von 1 t/Tag um bis zu 50 % (Kosten-Nutzen, Stranded Investments,...)
- Analyse eines koordinierten Hochlaufs von H₂- und MCS-Infrastruktur (Substitutions- und Kombinationsmöglichkeiten, Wirtschaftlichkeit...)
- Wirtschaftlichen Machbarkeit standortgebundener Elektrolyseanlagen
- Vergleich von Technologiepfaden (350 vs. 700 bar, LH2, Wasserstoffverbrennungsmotor)

➔ Ergebnis: Bewertung von Technologiepfaden und Ableitung wirtschaftlich tragfähiger Ausbauoptionen

Internationaler Best-Practice Transfer (AP 4)

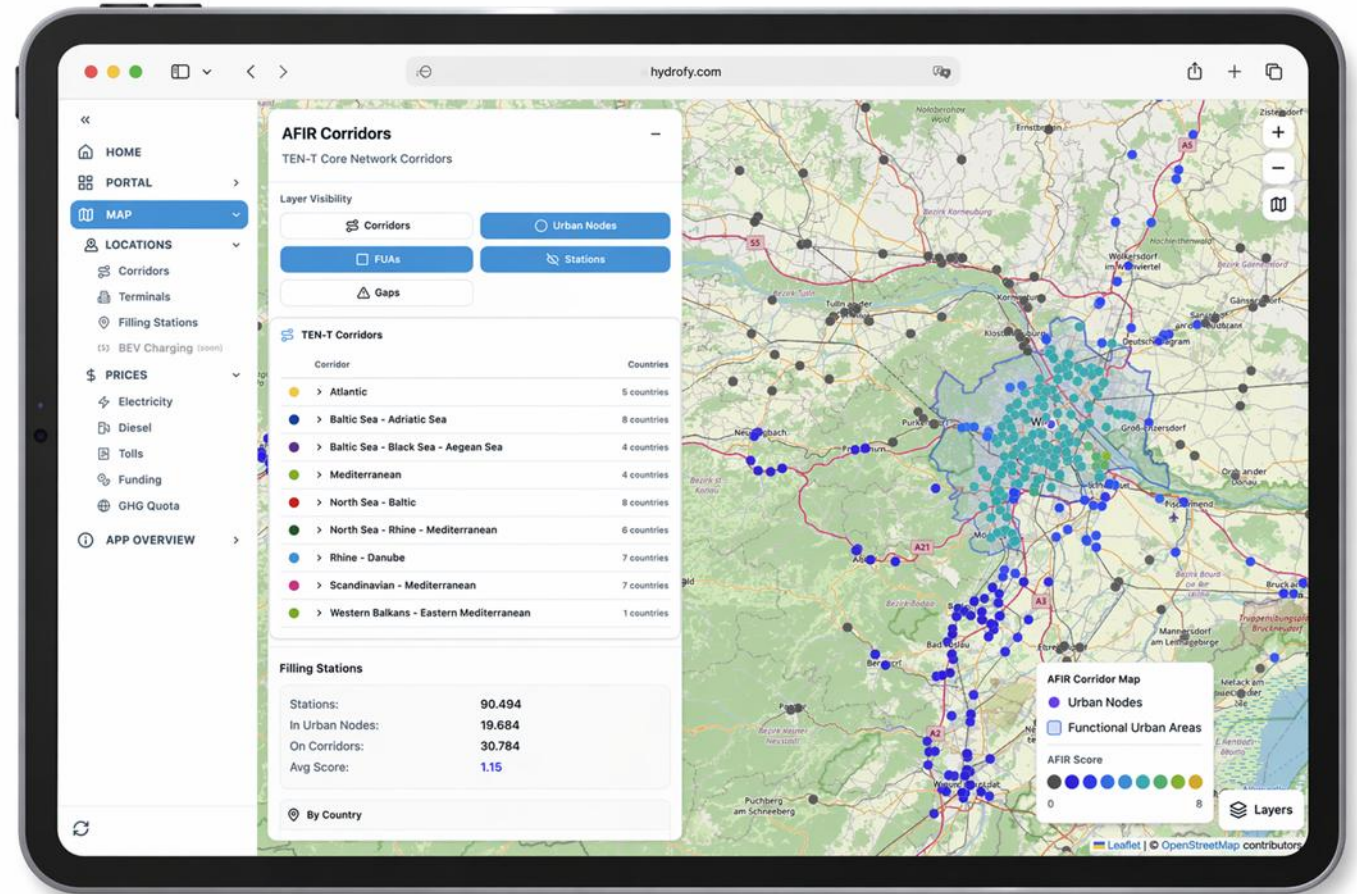
- Vergleich ausgewählter Länder (Nachbarländer plus Niederlande)
- Bewertung von Governance- & Fördermodellen, Geschäfts- und Betreiberstrukturen, Technologiepfaden (z.B. 350 vs 700 bar), Roll-out-Strategien und Zeitplänen
- Analyse von Übergangslösungen (z. B. fossiler H₂ in frühen Phasen)

➔ Ergebnis: Best-Practice-Bericht zu Erfolgsfaktoren und Strategien des H₂-Hochlaufs

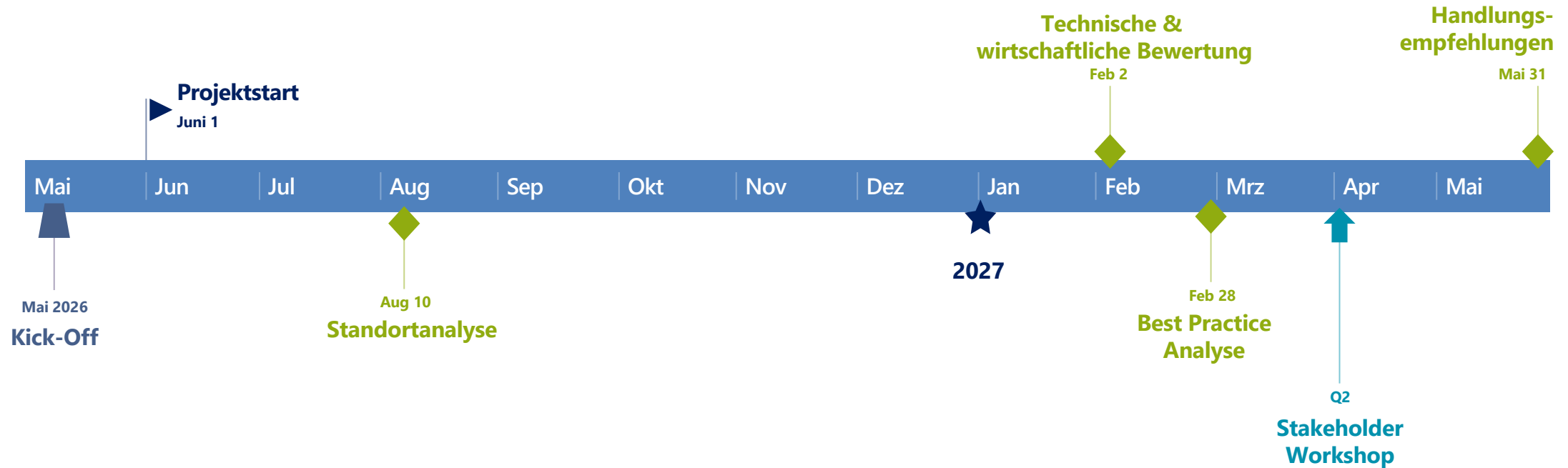


Handlungsempfehlungen (AP 5)

- Kriterien-basierte Bewertung von Handlungsoptionen für den Hochlauf eines H2-Grundnetzes in Österreich
- Priorisierte Empfehlungen zu Ausbaustufen sowie Maßnahmen (z.B. Förderungen, Regulierung...)
- Interaktive Dashboards



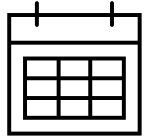
Zeitplan & Meilensteine



AVISO Wasserstoff im Schwerverkehr

in Kooperation mit

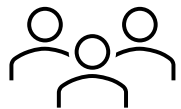
Veranstaltung am 29. Mai 2026



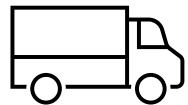
Zeit: 9:00 bis 16:00 Uhr



Ort: Smart Campus der Wiener Netze



Zielgruppe: Politische Entscheidungsträger:innen, Logistiker, Fahrzeughersteller, Spediteure und Energieversorger



Inhalt: Vorträge über Rahmenbedingungen & Best Practice Beispiele sowie Fahrzeugpräsentationen

Kontakt & Ansprechpartner

Dr. Franz Winkler

Area Manager Green Energy and Industry

HyCentA Research GmbH

 winkler@hycenta.at

Mag. Elvira Lutter

Geschäftsführung

WIVA P&G

 lutter@wiva.at

Backup – Leitfragen im Detail

- a) Wie viel Bedarf an H₂-Tankstellen wird in Österreich in den Jahren 2027, 2030, 2032, 2035 und 2040 tatsächlich bestehen?
- b) Abschätzung der grünen H₂-Verfügbarkeit für den straßengebundenen Güterverkehr in den Jahren 2027, 2030, 2032, 2035 und 2040.
- c) Analyse möglicher sozioökonomischer Rechtfertigungen für eine Reduktion der geforderten Kapazität von 1 t/Tag um bis zu 50 %.
- d) Durchführung einer Standortanalyse gemäß den Vorgaben des Art. 6 AFIR für H₂-Tankstellen, mit besonderem Fokus auf multimodale Knotenpunkte an denen auch andere Verkehrsträger versorgt werden können, wie Häfen oder Logistikzentren und die Korrelation mit nationalen Strategien.
- e) Bewertung der technischen und wirtschaftlichen Substitutionsmöglichkeiten eines koordinierten Hochlaufs von MCS- und H₂-Infrastruktur.
- f) Integration von Erkenntnissen aus dem aktuellen Technologiebericht der EU-Kommission sowie weiteren internationalen Studien wie bspw. Frankreichs inklusive Analyse zukünftiger verfügbarer Serienprodukte von Fahrzeugherstellern.
- g) Analyse internationaler Best-Practice-Beispiele zur Umsetzung von H₂-Infrastruktur, inkl. Umgang mit fossilem H₂ in frühen Phasen.
- h) Überblick über Strategien und Zeitpläne für den H₂-Hochlauf in den Nachbarländern (DE, CZ, SK, HU, SI, IT).
- i) Erarbeitung von Kriterien zur wirtschaftlichen Machbarkeit standortgebundener Elektrolyseanlagen.
- j) Betrachtung der Vorteile durch Systemfokussierung auf 350 bar- vs. 700 bar-Technologie im Schwerverkehr