



Wasserstoff

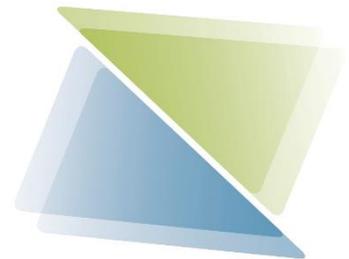
Der Schlüssel zur Energiewende



Margherita Matzer – WIVA P&G
21.03.2024

WIVA P&G

- **Forschungsverbund als Verein organisiert**
- **Koordination der Vorzeigeregion Energie:**
 - Österreichweit, überregional, thematisch fokussiert
- **Projekte:**
 - Sektorübergreifend, multidisziplinär
 - Innovationsstruktur aufbauen
 - Umsetzungsprojekte mit wissenschaftlicher Begleitung
- **Ziel:**
 - Den Übergang zu einem nachhaltigen Energiesystem voranzutreiben
- **Erfahrungen aus über 30 abgeschlossenen und laufenden Projekten**
- **Österreichweit keine geografische Beschränkung**



Mitglieder

WIVAP&G

Energy Model Region



Landesgesellschaft Österreich



WIVA P&G Team



Prof. DI Dr. Horst
Steinmüller

[+43 664 11 27 723](tel:+436641127723)
steinmueller@wiva.at



Mag.a Barbara
Larcher

larcher@wiva.at



DI.in Judith
Mairhofer BEd

[+43 660 20 20 074](tel:+436602020074)
mairhofer@wiva.at



DI.in Margherita
Matzer BSc

[+43 660 35 24 210](tel:+436603524210)
matzer@wiva.at



Manuela Prieler MA
MSC

[+43 660 56 90 094](tel:+436605690094)
prieler@wiva.at



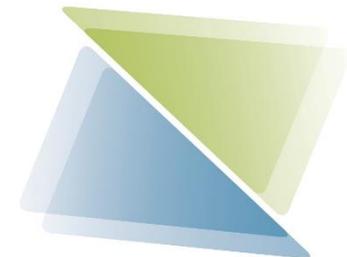
Dr. Erwin Reichel

[+43 660 85 35 382](tel:+436608535382)
reichel@wiva.at



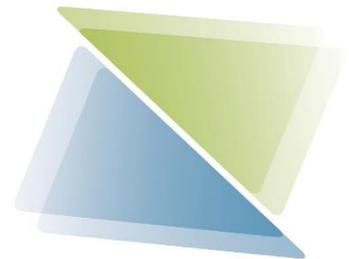
Mag.a Eva Maria
Rechberger

[+43 676 30 27 382](tel:+436763027382)
rechberger@wiva.at

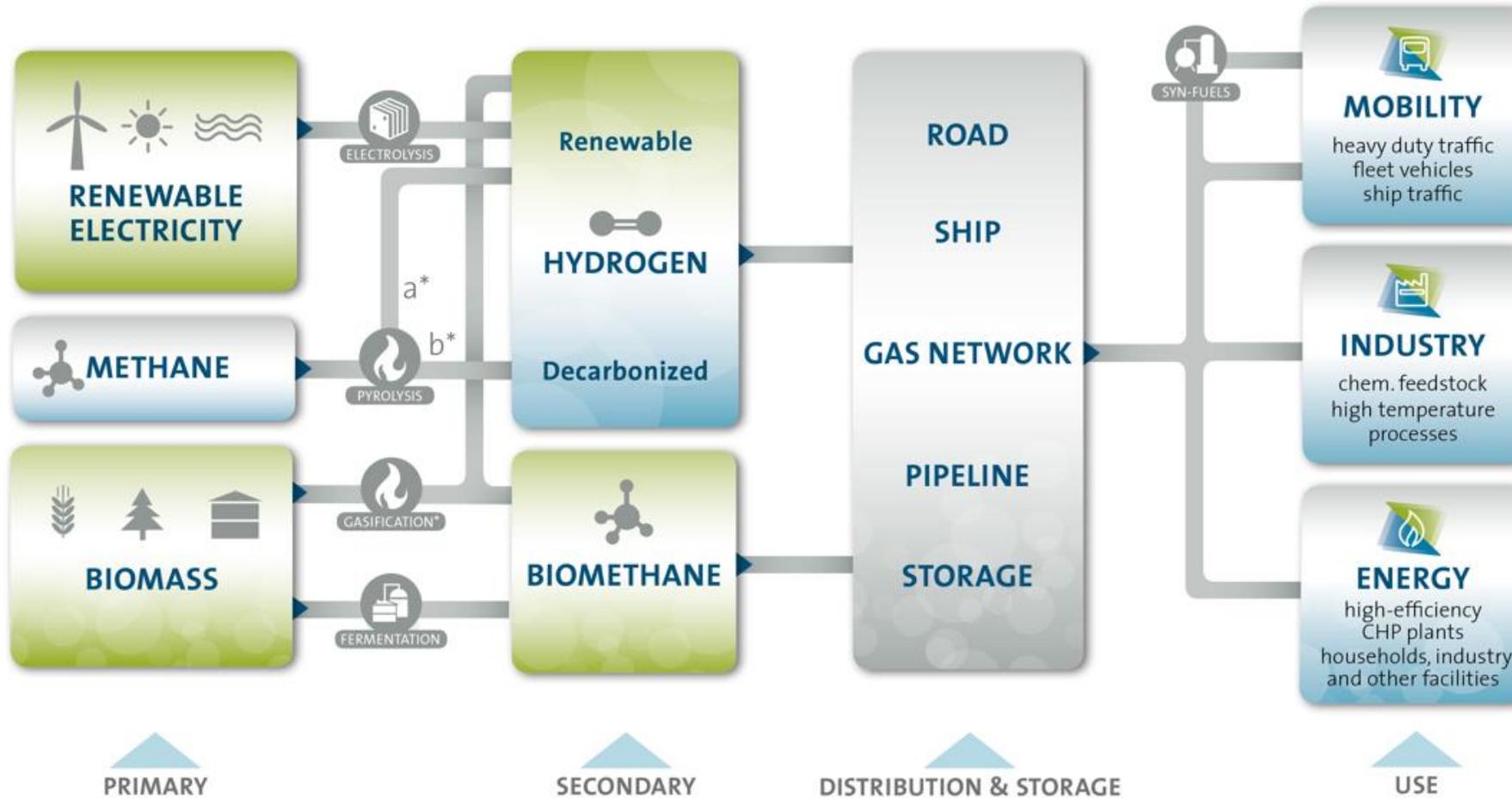


Wertschöpfungskette

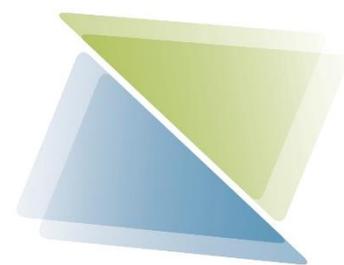
Von Anfang bis Ende gedacht



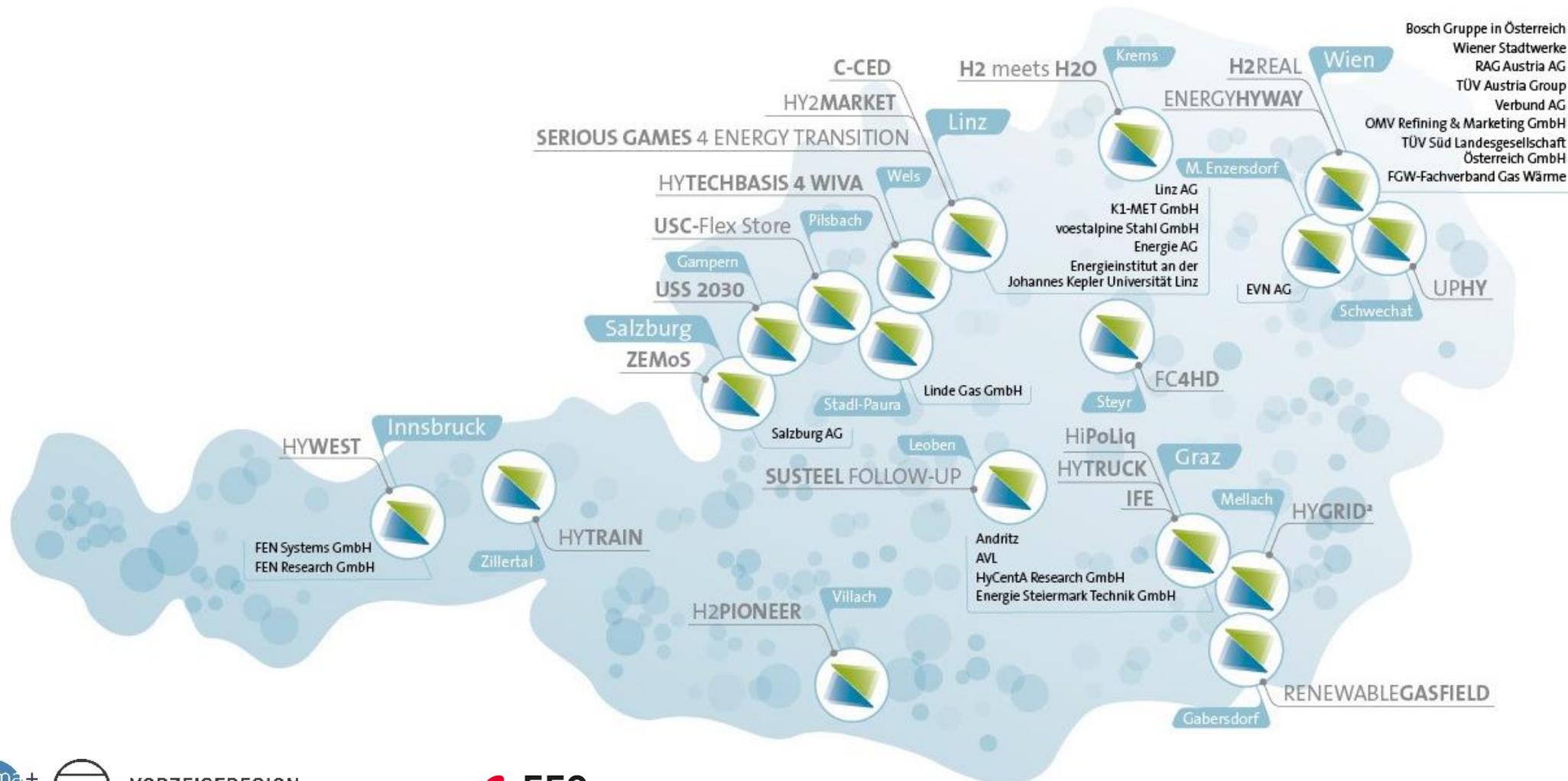
Wertschöpfungskette



a* pyrolysis of biomethane: renewable hydrogen
 b* pyrolysis of natural gas: decarbonised/CO₂-neutral hydrogen
 * thermo-chemical conversion of solid biomass to biogenic gases

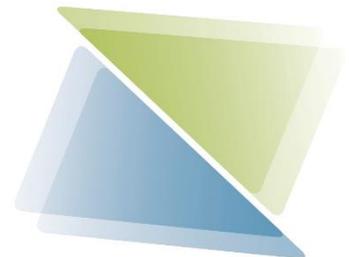


Projekte entlang der gesamten Wertschöpfungskette:



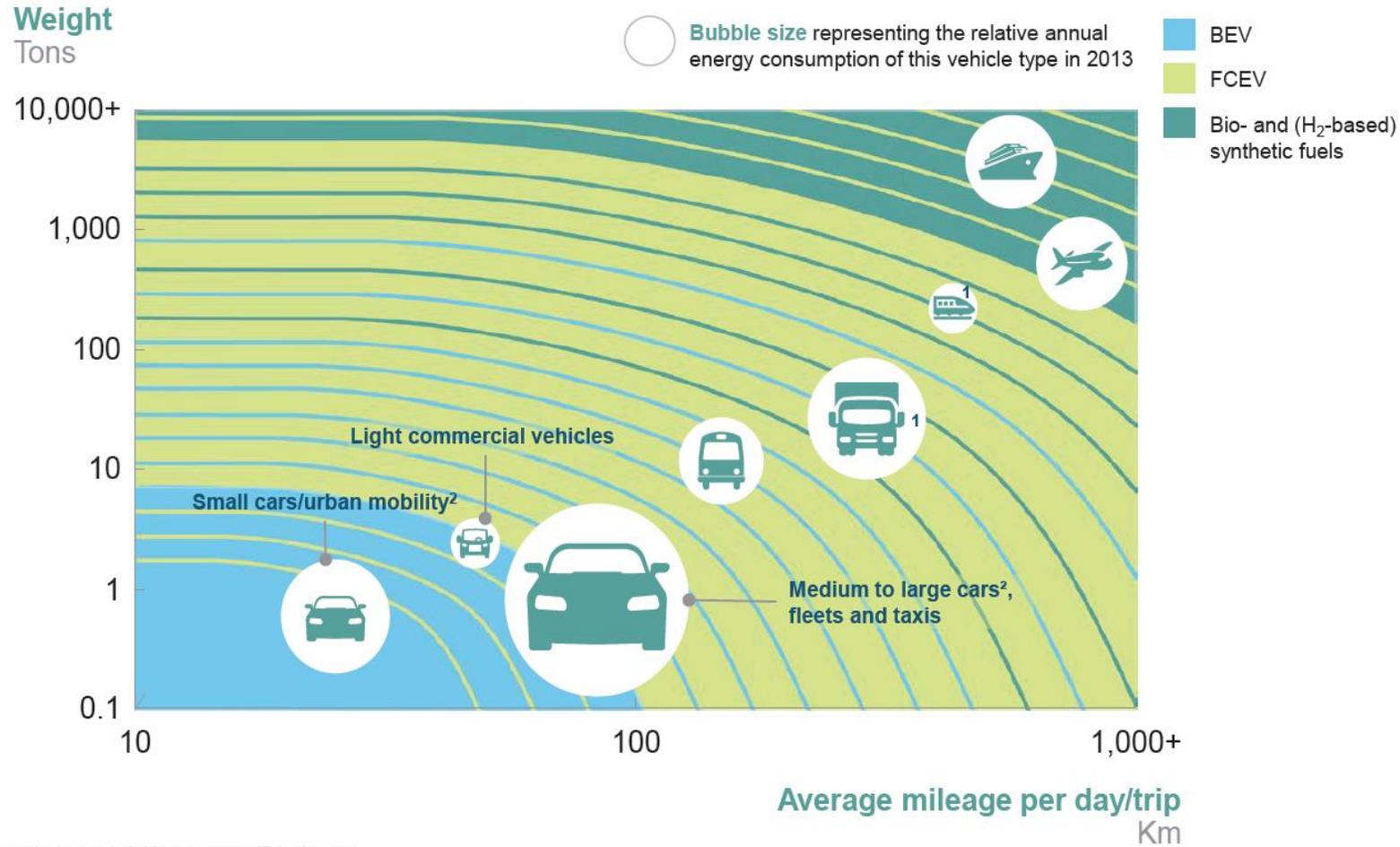
Grüne Mobilität

Wasserstoff als Treibstoff





Grüne Mobilität: Treibstoff an Fahrzeugtyp anpassen



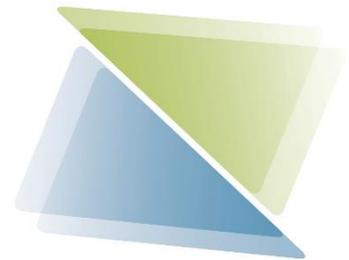
1 Battery-hydrogen hybrid to ensure sufficient power

2 Split in A- and B-segment LDVs (small cars) and C+-segment LDVs (medium to large cars) based on a 30% market share of A/B-segment cars and a 50% less energy demand

Source: Toyota, Hyundai, Daimler
ENERGIE



Source: Hydrogen Council 2017



Projekte verschiedener Fahrzeugentypen



HyTrain 2018 – 2024

- Erster Schmalspurzug weltweit
- Erzeugung, Speicherung und Betankung von H₂
- Transport von H₂



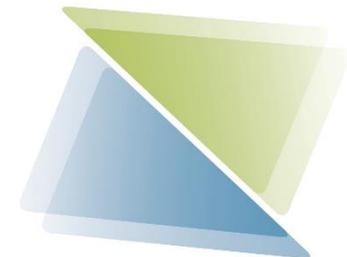
FC4HD 2022 – 2024

- 40tonner EU-Sattelzugmaschine
- BZ-Systems: 310 kW; Tank: 700 bar, 30 kg Wasserstoff
- Reichweite: 300 km



H2meetsH2O 2022 – 2023

- Sonderungsprojekt
- Cargo-Schifffahrt entlang der Donau
- Benötigte Infrastruktur für Wasserstoffschiffe

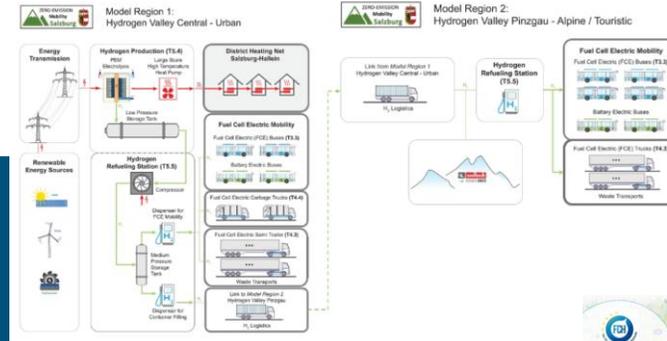


Mobilität im Gesamtsystem



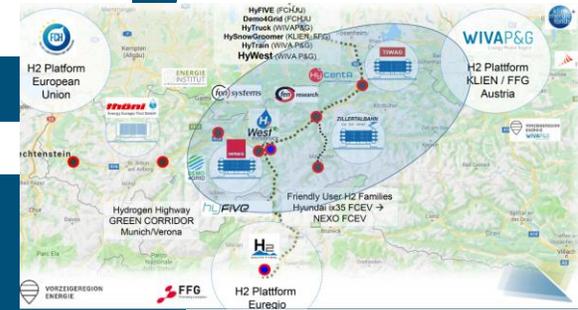
ZEMoS
2023 – 2026

- Region: Salzburg
- Zero Emission Mobility
- Bus- und Schwerlastverkehr
- Mit einbeziehen der Infrastruktur



HyWest
2020 – 2024

- Region: Tirol
- Aufbau autonomer regionaler grüner Wasserstoffwirtschaft
- Sektorübergreifend entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- HyTrain, HyFIVE, HySnowGroomer, HyTruck



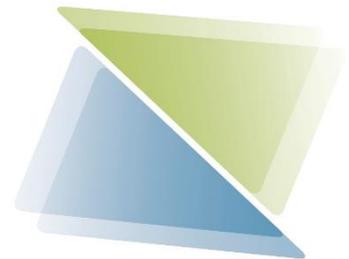
H2REAL
2023 - 2026

- Region: Wien und Umgebung
- Wasserstoff-Wirtschaftssystem Aufbau
- Blick auf die gesamte Wertschöpfungskette
- Wasserstoffbusse der Wiener Linien inkl. Tankstelle



Hydrogen Valleys

Weiterentwicklung der Gesamtsystemprojekte

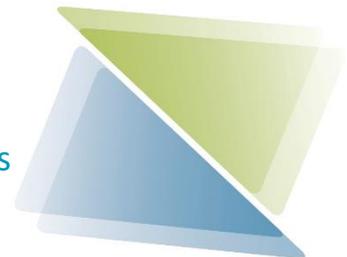


Ein Hydrogen Valley...

...ist ein **geografisches Gebiet, in dem klimaneutraler Wasserstoff produziert und lokal von Haushalten, Nahverkehr und Industrieanlagen genutzt wird.**

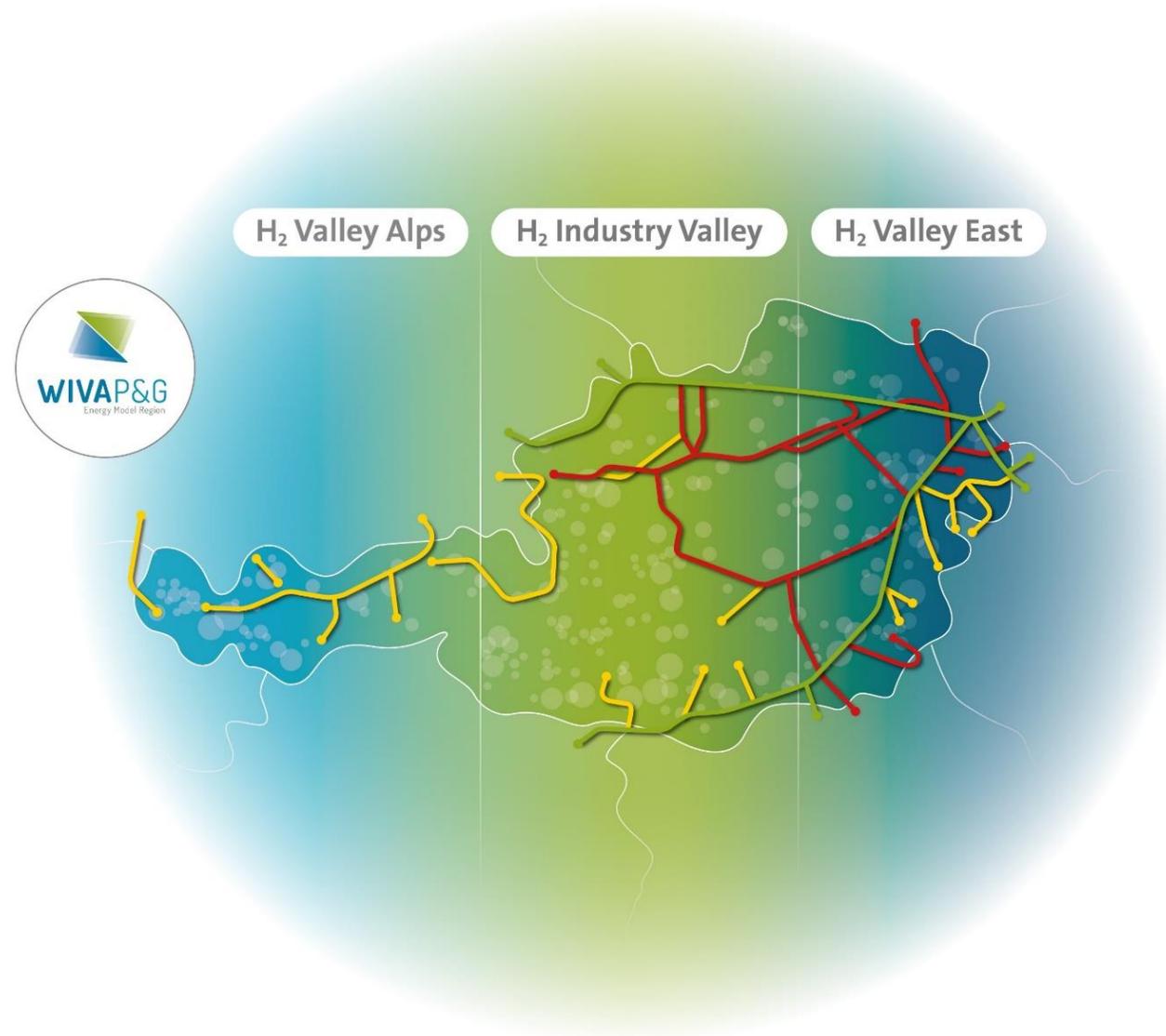
...ist ein starkes Instrument, um zu zeigen, wie die **Wasserstoffwirtschaft auf lokaler Ebene unter Einbeziehung von Bürger:innen funktioniert.**

...kann über Wasserstoffkorridore mit anderen Hydrogen Valleys verbunden werden.



European Commission, 2022: Factsheet REPowering the EU with Hydrogen Valleys

Österreichische Hydrogen Valley Pläne:





*Auf dem Weg in eine
klimaneutrale Zukunft!*

Margherita Matzer
WIVA P&G
Magazingasse 7
4020 Linz
matzer@wiva.at
www.wiva.at