



H2-Leuchtturmprojekte Österreich – Von der Forschung bis zur Umsetzung

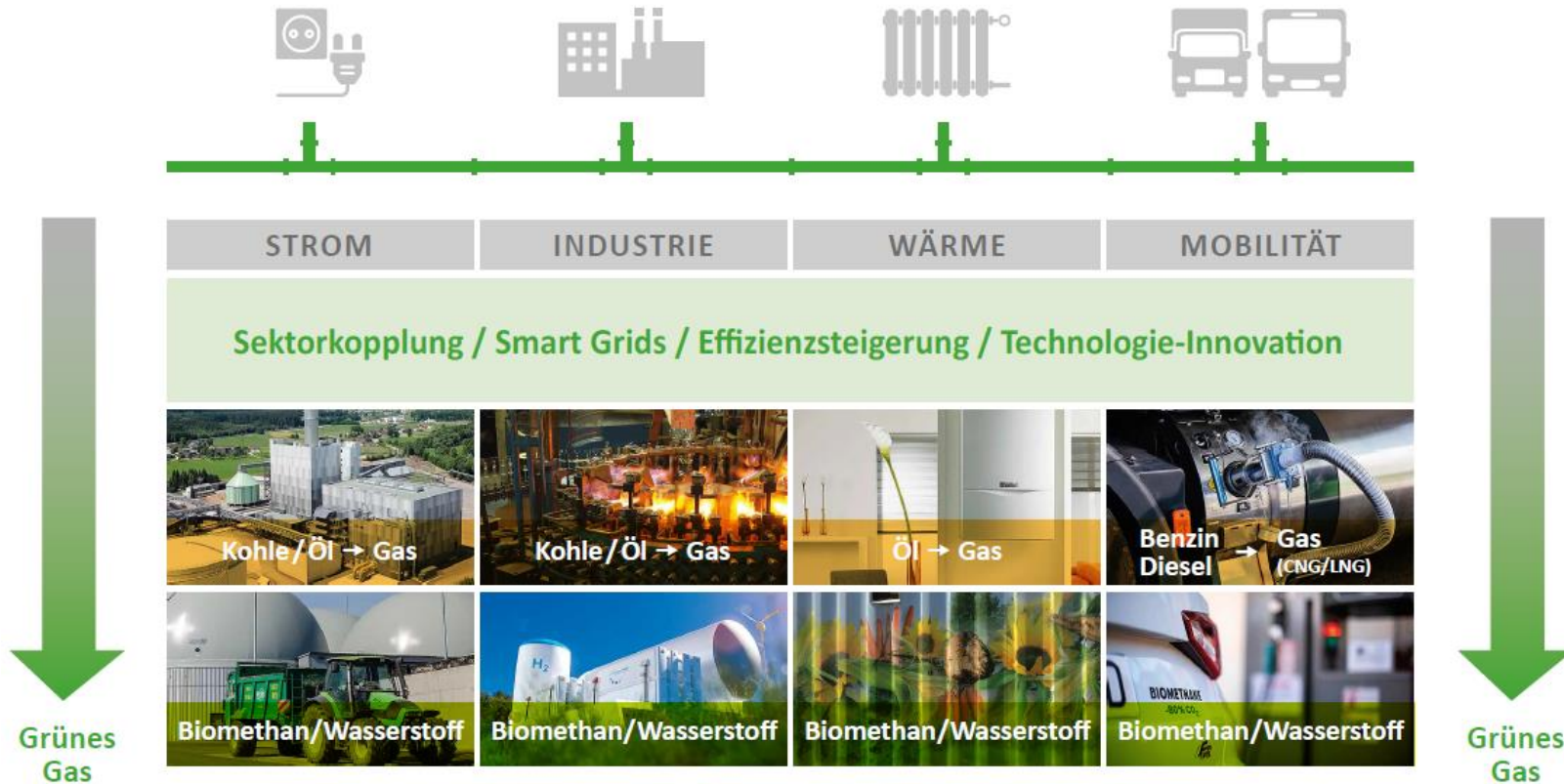
Dipl. Ing. Sascha Grimm

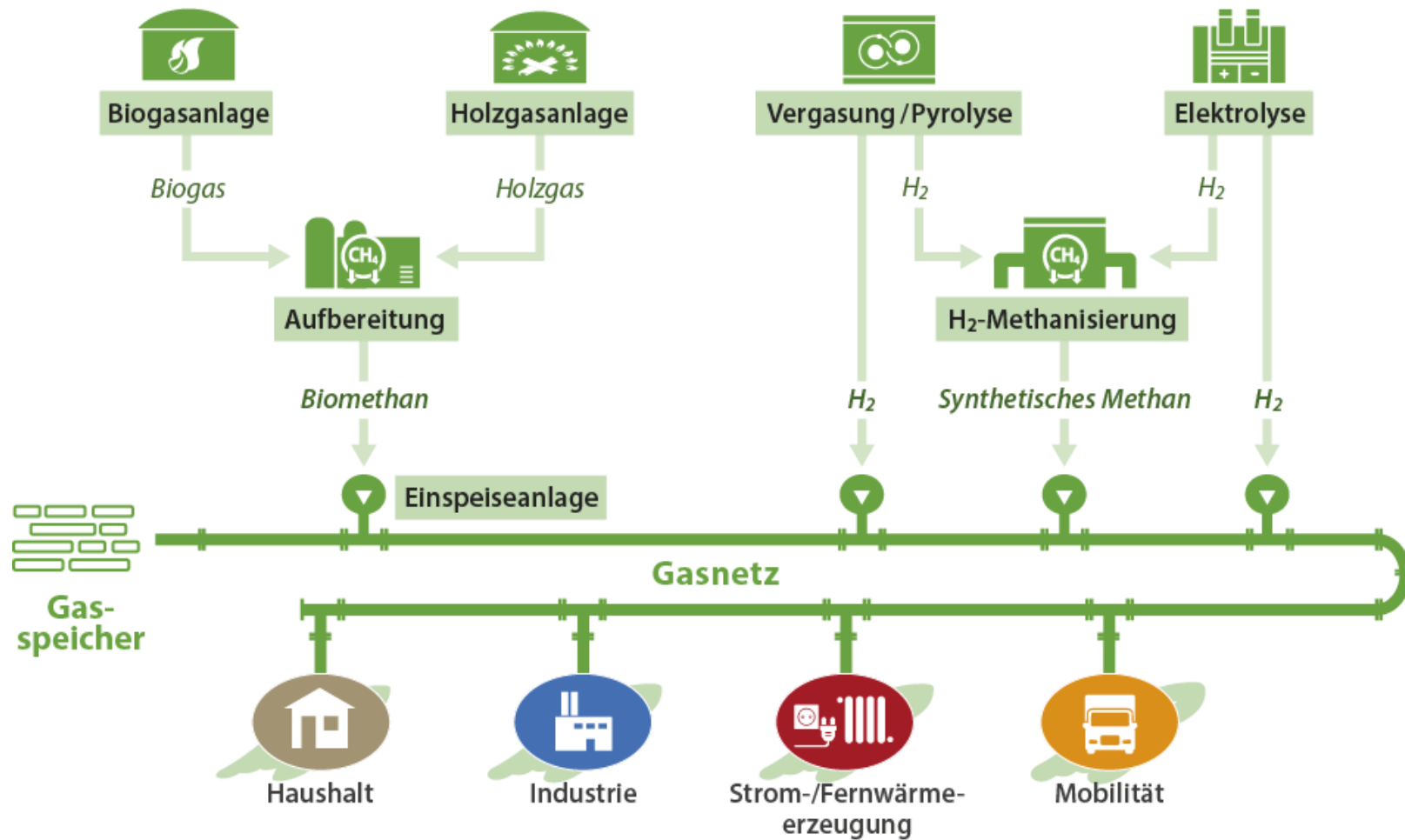
06.09.2022



GAS ROADMAP 2040

ÖVGW – ÖSTERREICHISCHE VEREINIGUNG FÜR DAS GAS- UND WASSERFACH

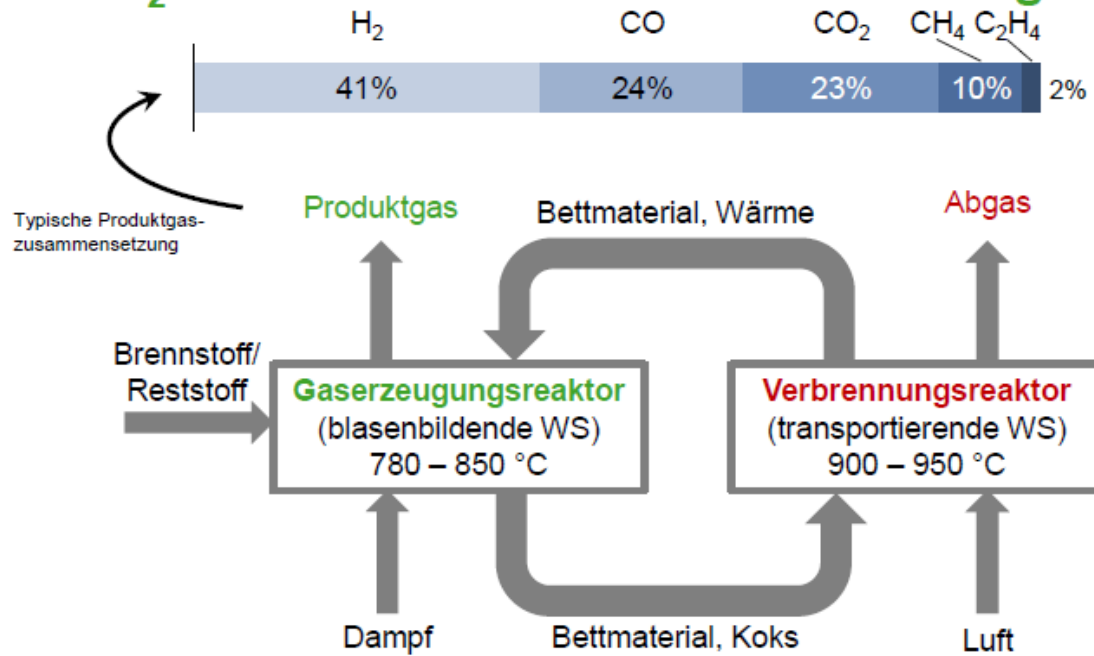




<https://www.ovgw.at/gas/ueber-gas/interaktive-gasgrafik/>

- Gaserzeugung aus biologischen Reststoffen (z.B. Klärschlamm, Rinde)

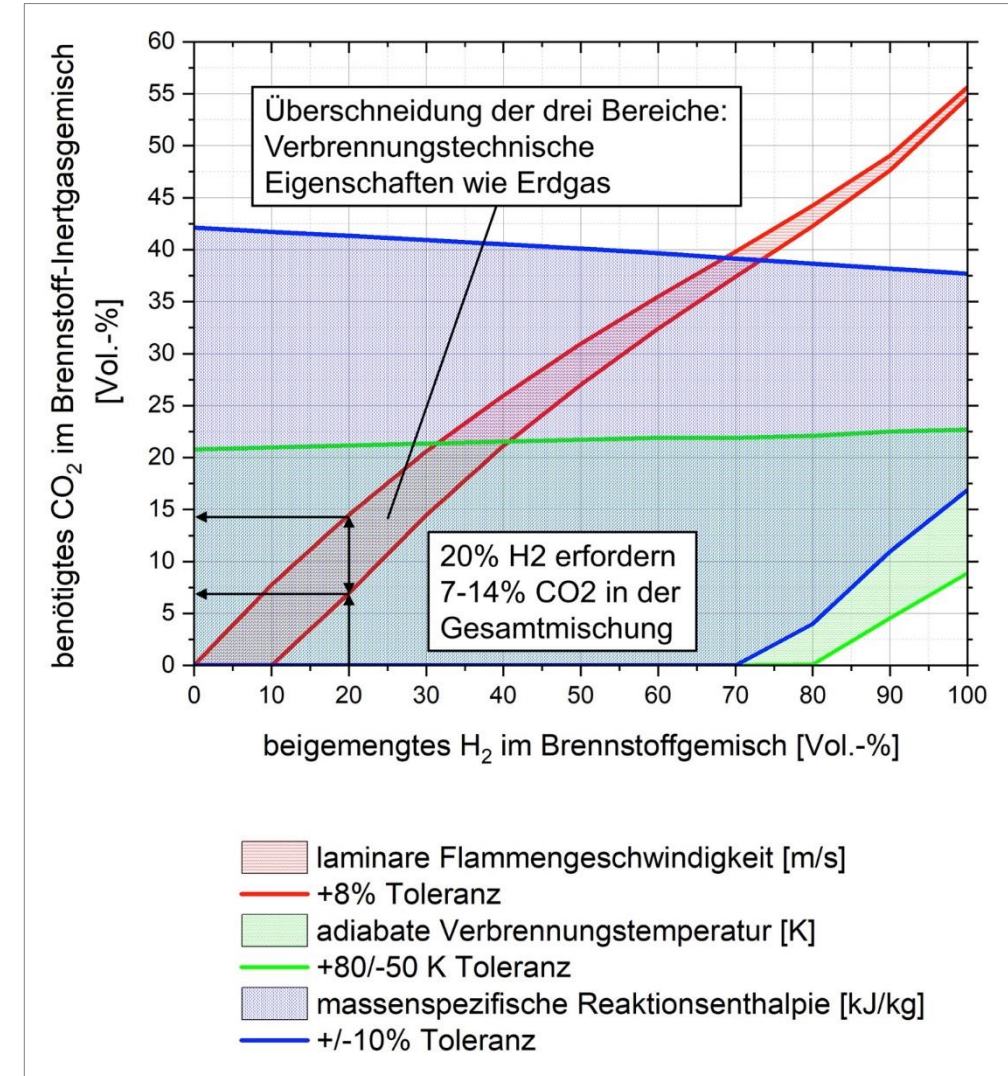
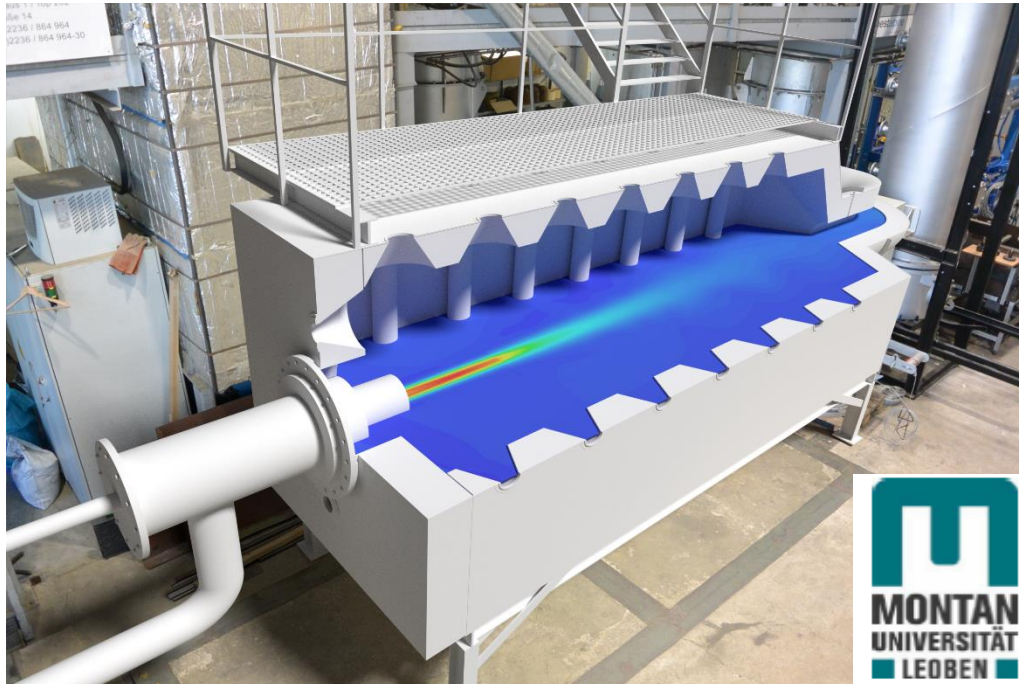
CO/H₂ Produktion mittels DFB Gaserzeugung



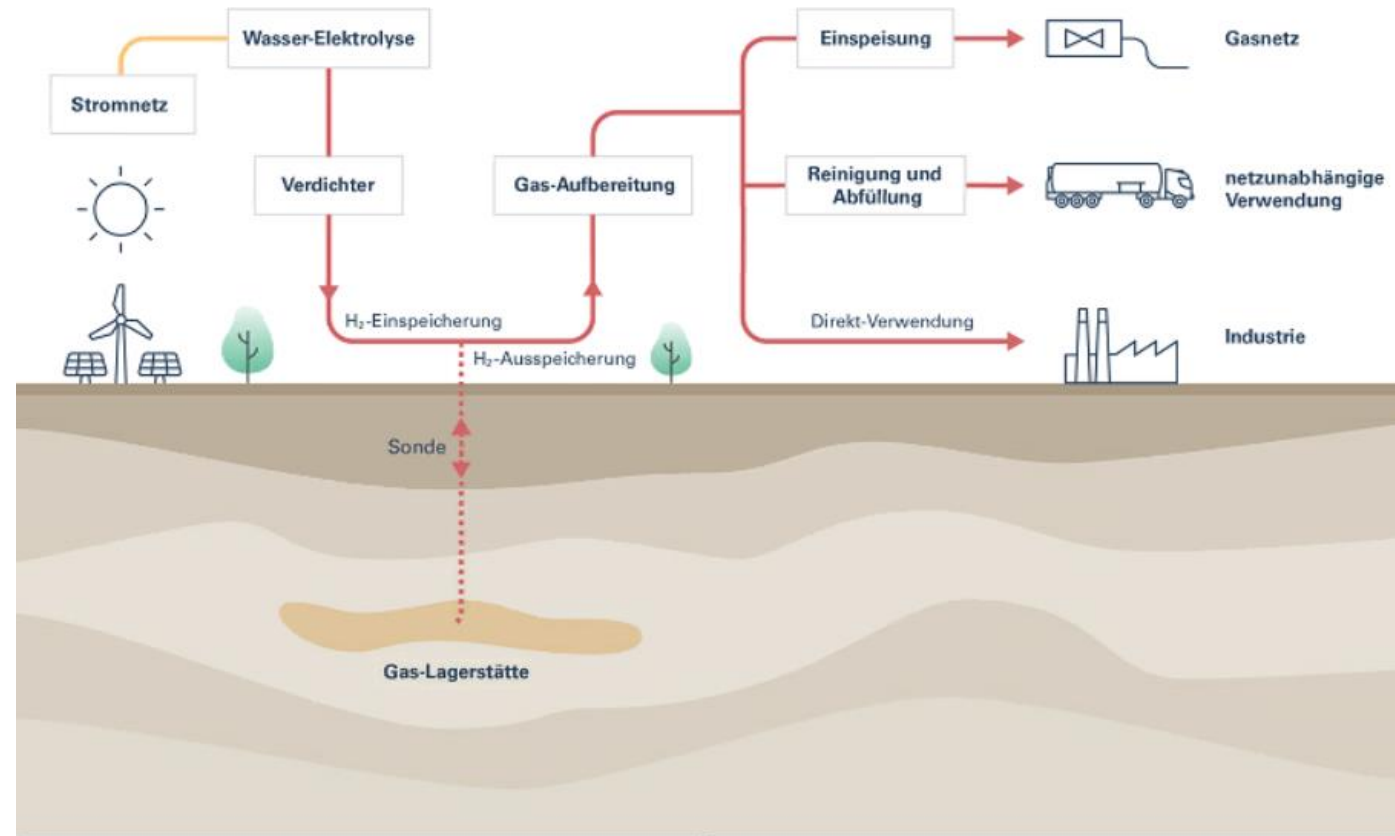
- Wasserstoffqualität in umgewidmeten Erdgasleitungen
- Grade A (98 % H₂)
- Grade D (99,97 % H₂)



- **Anpassung der Sauerstoffzufuhr**
 - H₂ mittels Wärmeleitfähigkeitsdetektor messen
- **Inertgas Zumischung (N, Ar, CO₂, Abgas)**



- 2 MW Elektrolyseur
- 1,6 Mio Nm³ Arbeitsgasvolumen
- 400 – 600 Nm³/h
- 56 -76 bar
- <https://www.underground-sun-storage.at>



- Elektrolyseur 1,0 MW_e
- PV Anlage 850 kWp
- Methanisierungsanlage 100 kW_e
- H₂: 300 t/a
- Bio-SNG: 225 MWh/a

- Trailerabfüllstelle
- H₂ Betankungsmöglichkeiten
- H₂ für Industrie
- Bio-SNG ins Erdgasnetz
- Inbetriebnahme Herbst 2022



- 6 MW PEM-Elektrolyseursystems im Stahlwerk der Voestalpine
- 26-monatige Demonstration
- Netzdienstleistungen zum Ausgleich des Stromnetzes
- Weiterer Betrieb nach Projektende
- Roll-out-Szenarien für den Ersatz von Kohle und Koks durch grünen Wasserstoff
- <https://www.wiva.at/project/renewable-gasfield/>



voestalpine
ONE STEP AHEAD.

SIEMENS
energy

Verbund

APG
AUSTRIAN POWER GRID

ICT MET
metallurgical competence center

TNO
innovation
for life



FUEL CELLS AND HYDROGEN
JOINT UNDERTAKING

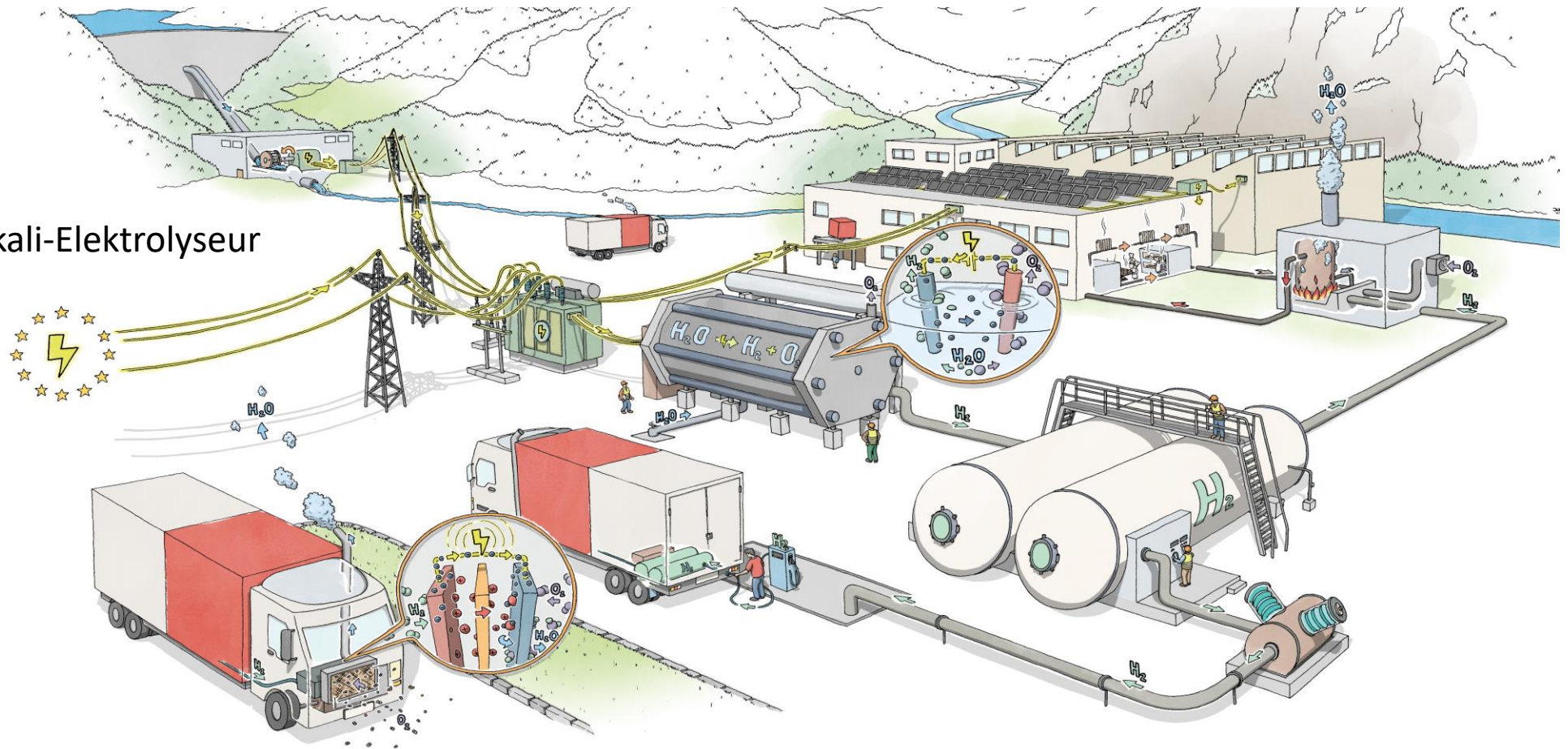
Project facts & figures

Budget: 18 million EUR

Funding: 12 million EUR

Duration: 4.5 years

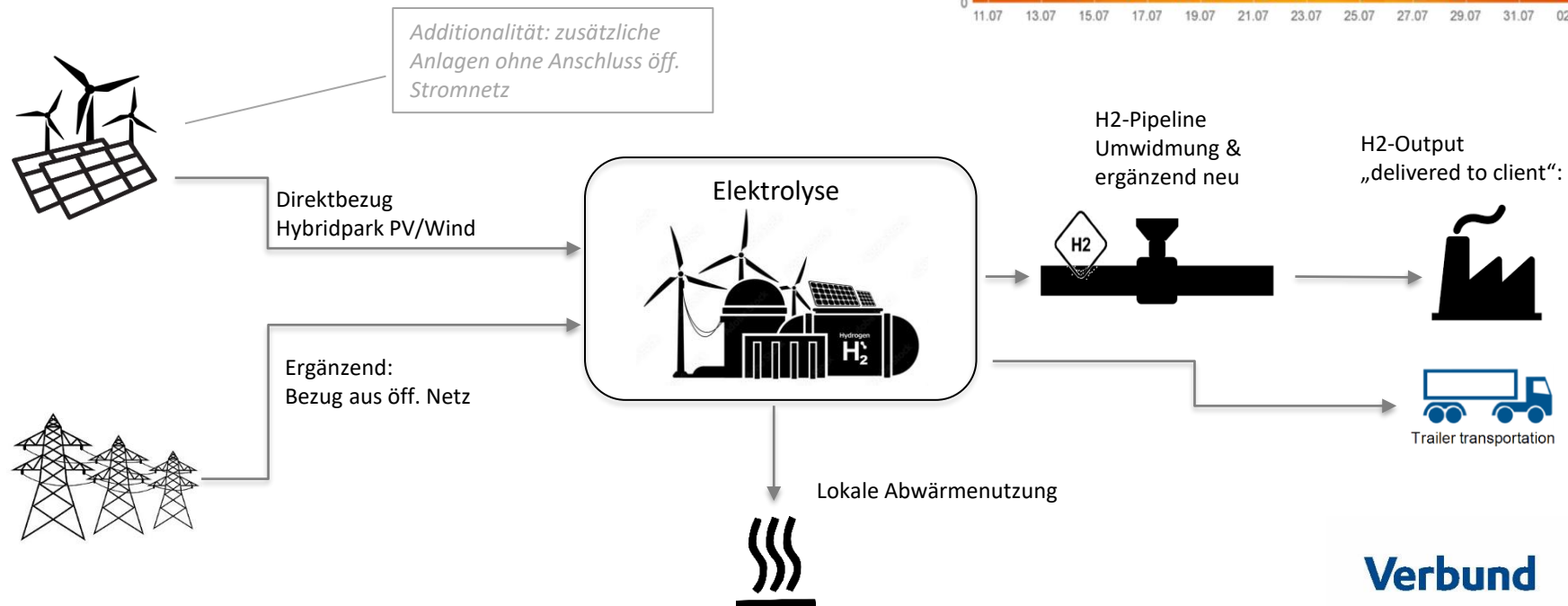
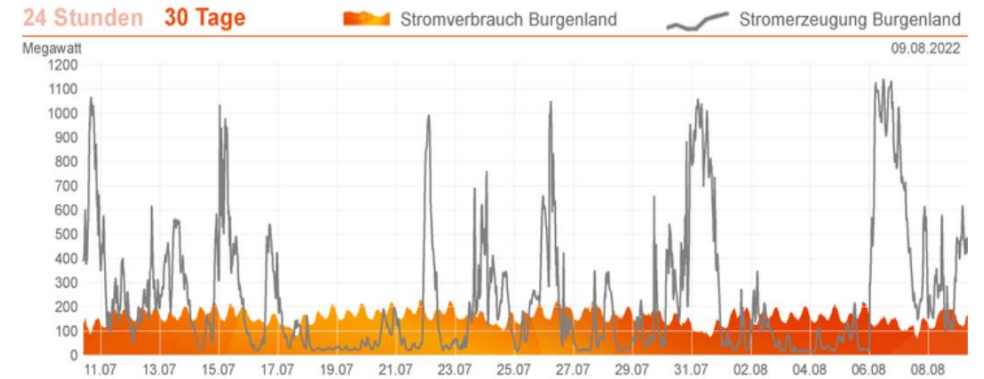
- 3 MW_e Alkali-Elektrolyseur



Partners:



- 60 MWe Elektrolyse 2026
- Aufbau von 300 MWe Elektrolyse bis 2030
- 40.000 t/a grüner Wasserstoff



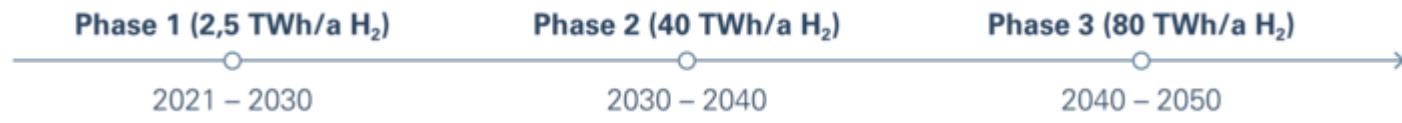
Verbund

Burgenland
Energie

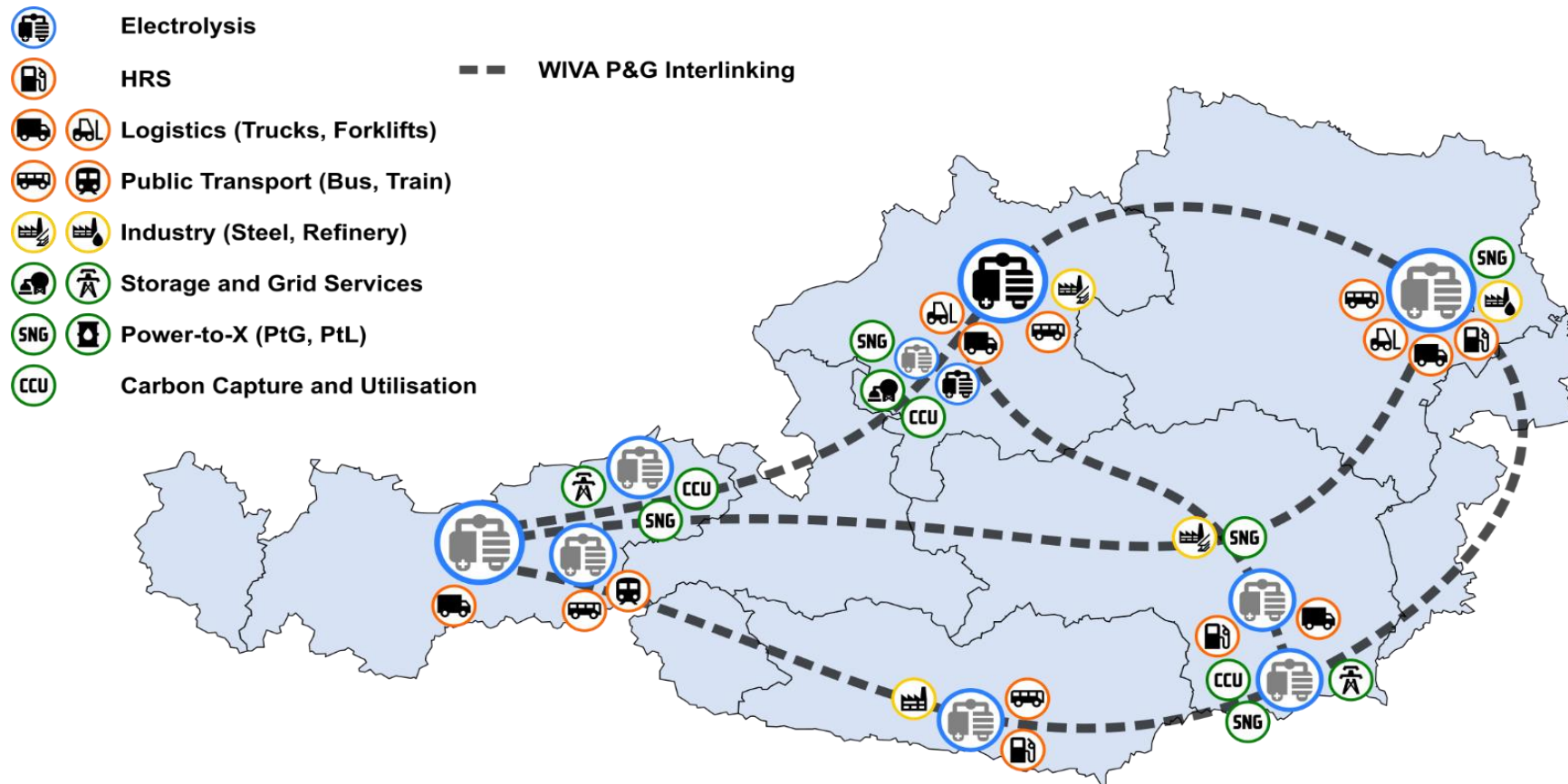


- Bestehende Gasleitungen*
- Leitungen auf H₂-Transport umgestellt*

* schematische Darstellung



- H₂ - Projektübersicht Österreich: www.wiva.at/v2/projekte/



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
