



Anwendungsfälle für Power-to-Gas-Anlagen mit biologischer Methanisierung

| microbEnergy GmbH

10.12.2021

Österreich: 5 TWh grünes Gas bis 2030

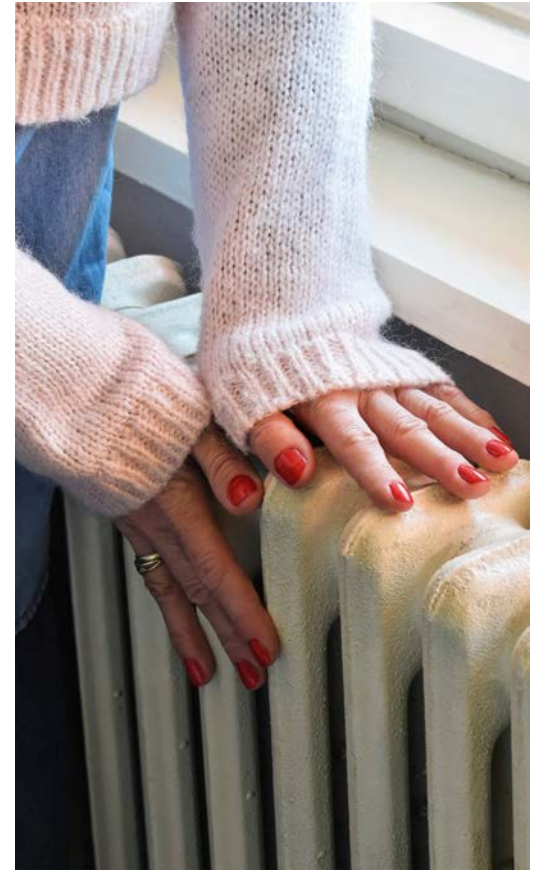
| Industrie

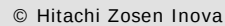


| Mobilität



| Wärme





Power-to-Gas-Segmente und EPC-Lösungen

Power-to-Hydrogen



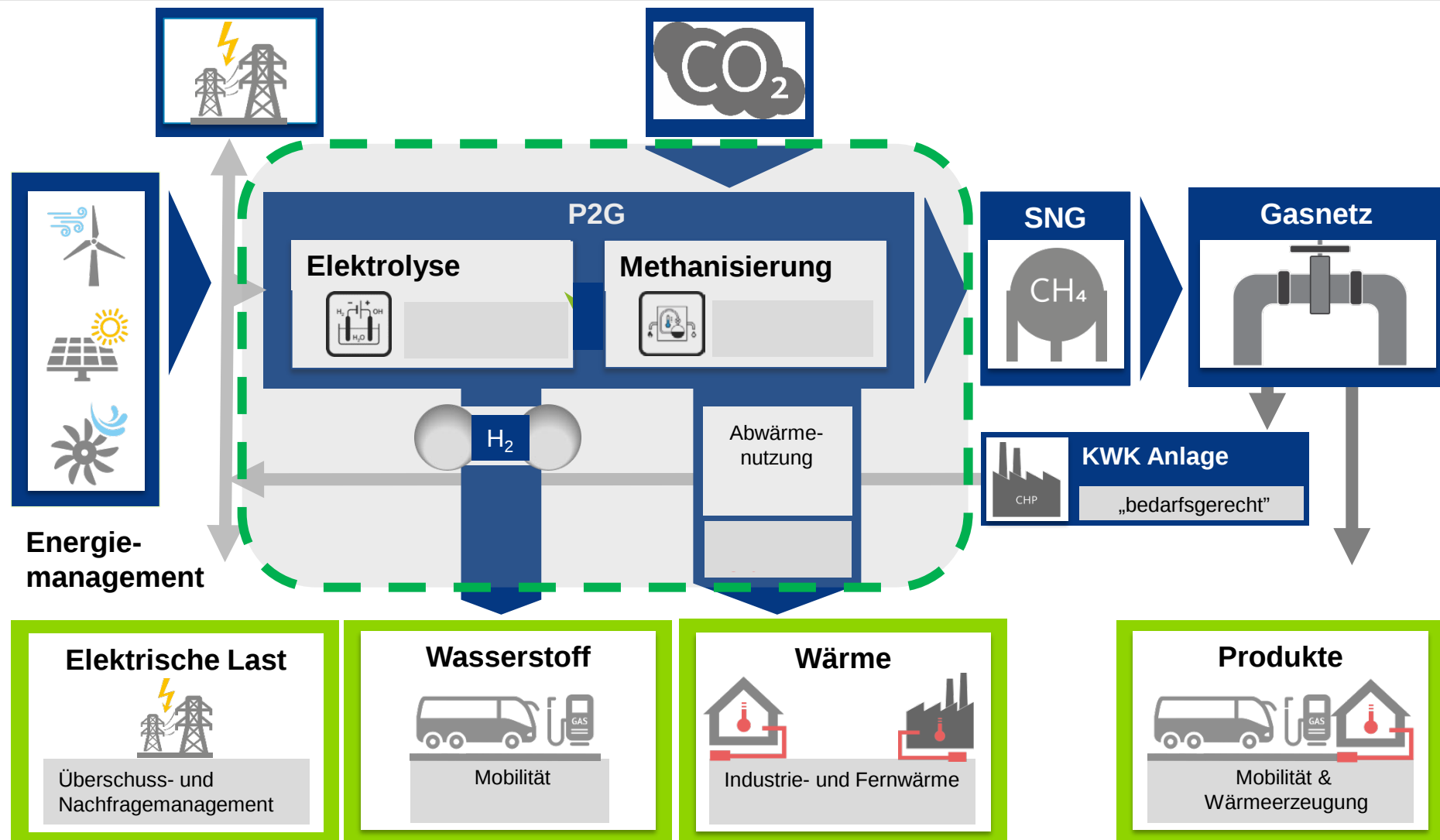
Power-to-Methan

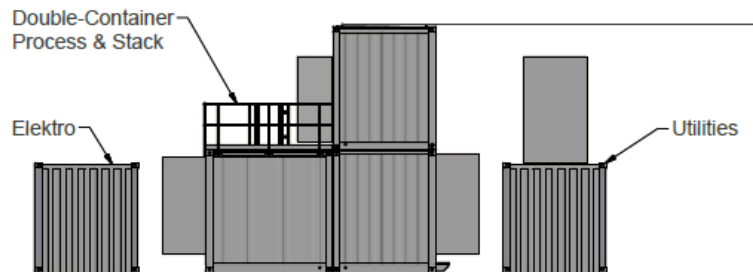
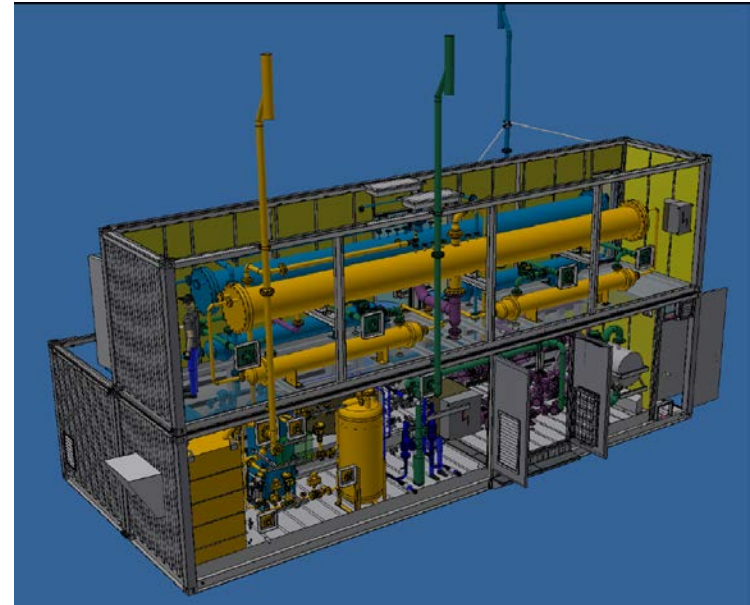
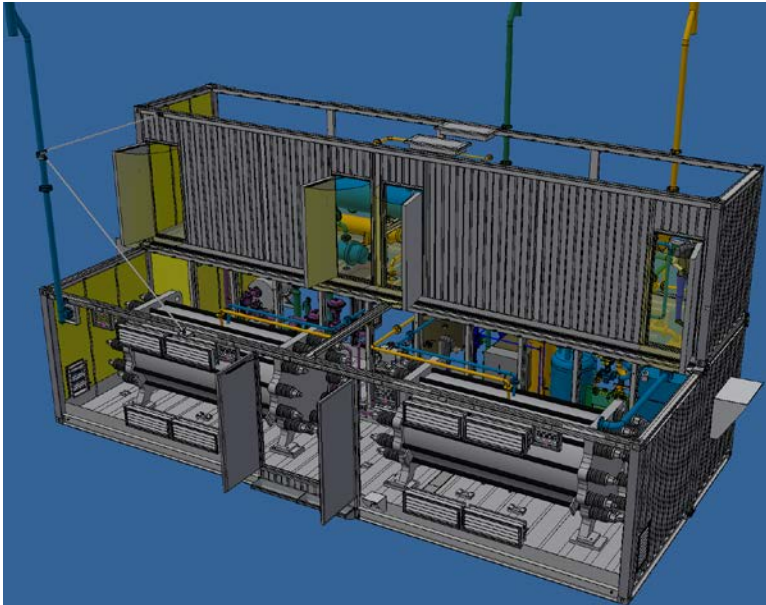


Hydrogen-to-Methan



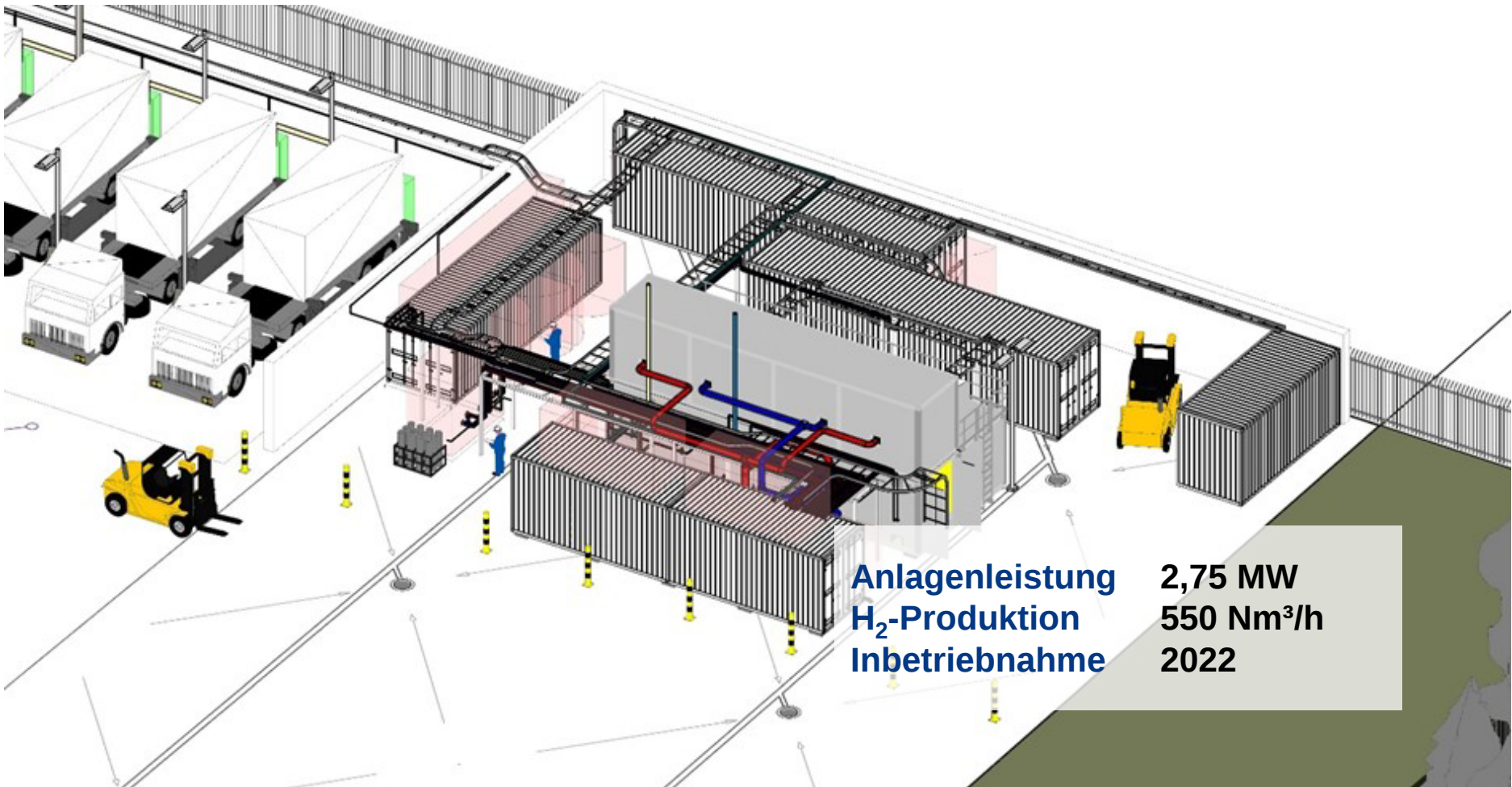
Sektorenkopplung in einer defossilisierten Energiewirtschaft





Anlagenleistung
H₂-Produktion
Inbetriebnahme

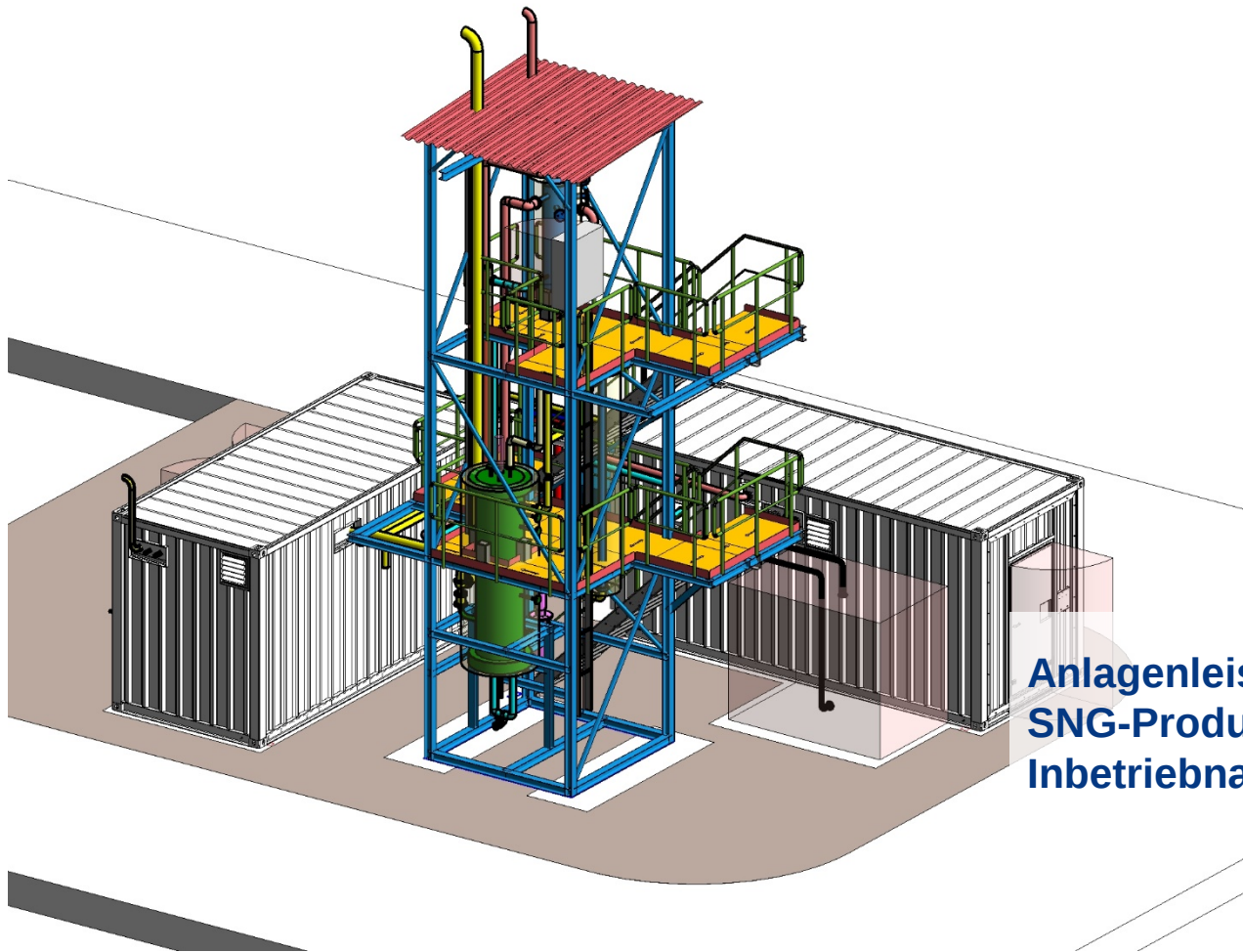
2,75 MW
550 Nm³/h
2022



Power-to-SNG Werlte, Deutschland



Anlagenleistung 6,3 MW
SNG-Produktion 330 Nm³/h
Inbetriebnahme 2011



**Anlagenleistung
SNG-Produktion
Inbetriebnahme**

**190 kW
10 Nm³/h
2022**

Power-to-SNG Dietikon, Schweiz



Anlagenleistung	2,5 MW
RNG-Produktion	230 Nm³/h
Inbetriebnahme	2022

© Limeco

Hydrogen-to-Methan

Biologische BiON[®]-Methanisierung

Betriebsparameter

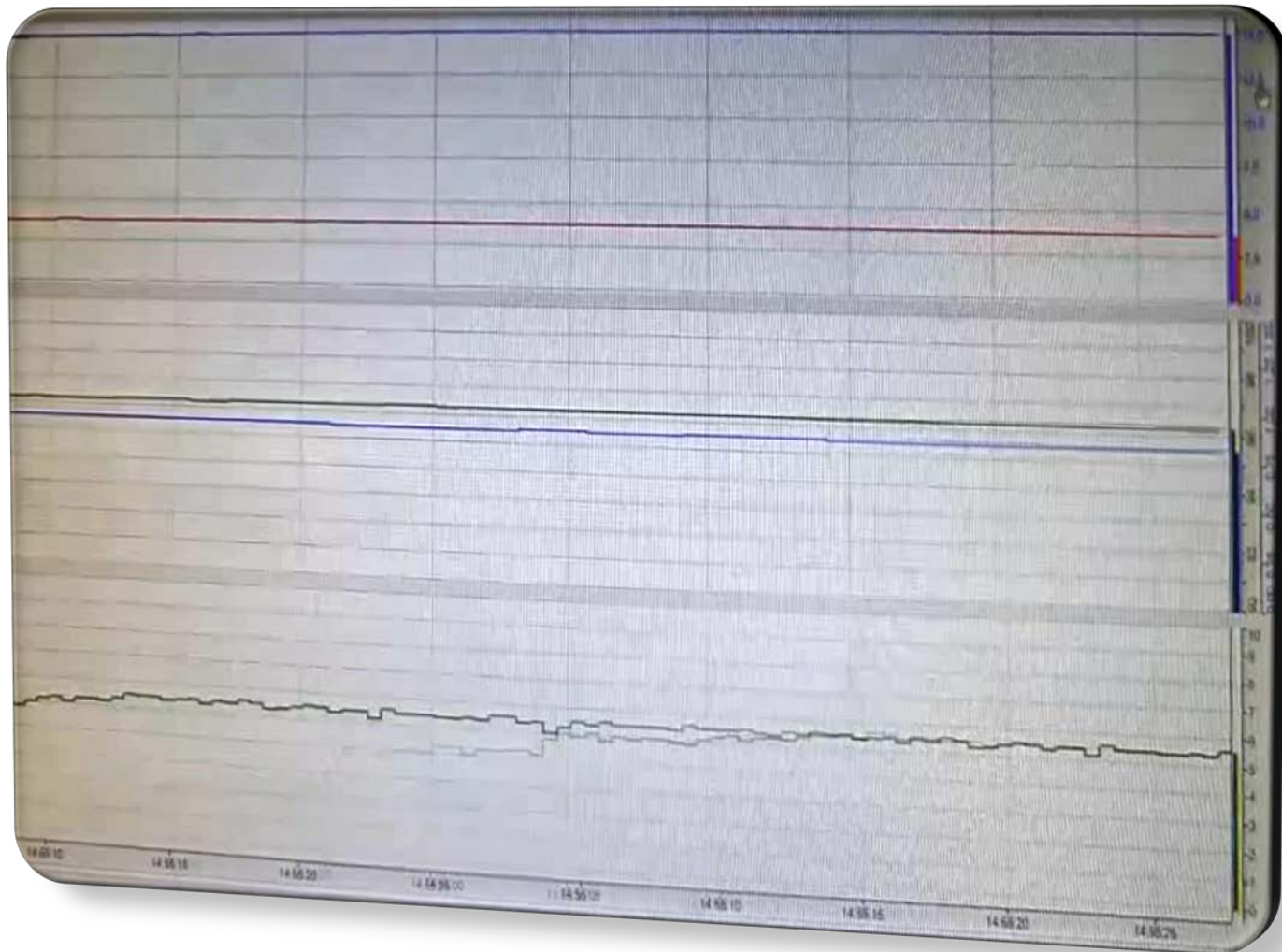
- | Rührkessel
- | Druck: 5 bis 8 bar
- | Temperatur: 60 bis 70 °C

Prozessvorteile

- | hohe Toleranz gegenüber Spurengasen
- | voll automatisiert & flexibel
- | geringer Betriebsmittel- & Personalbedarf
- | Prozess & Anlagendesign skalierbar
- | hohe Methankonzentration

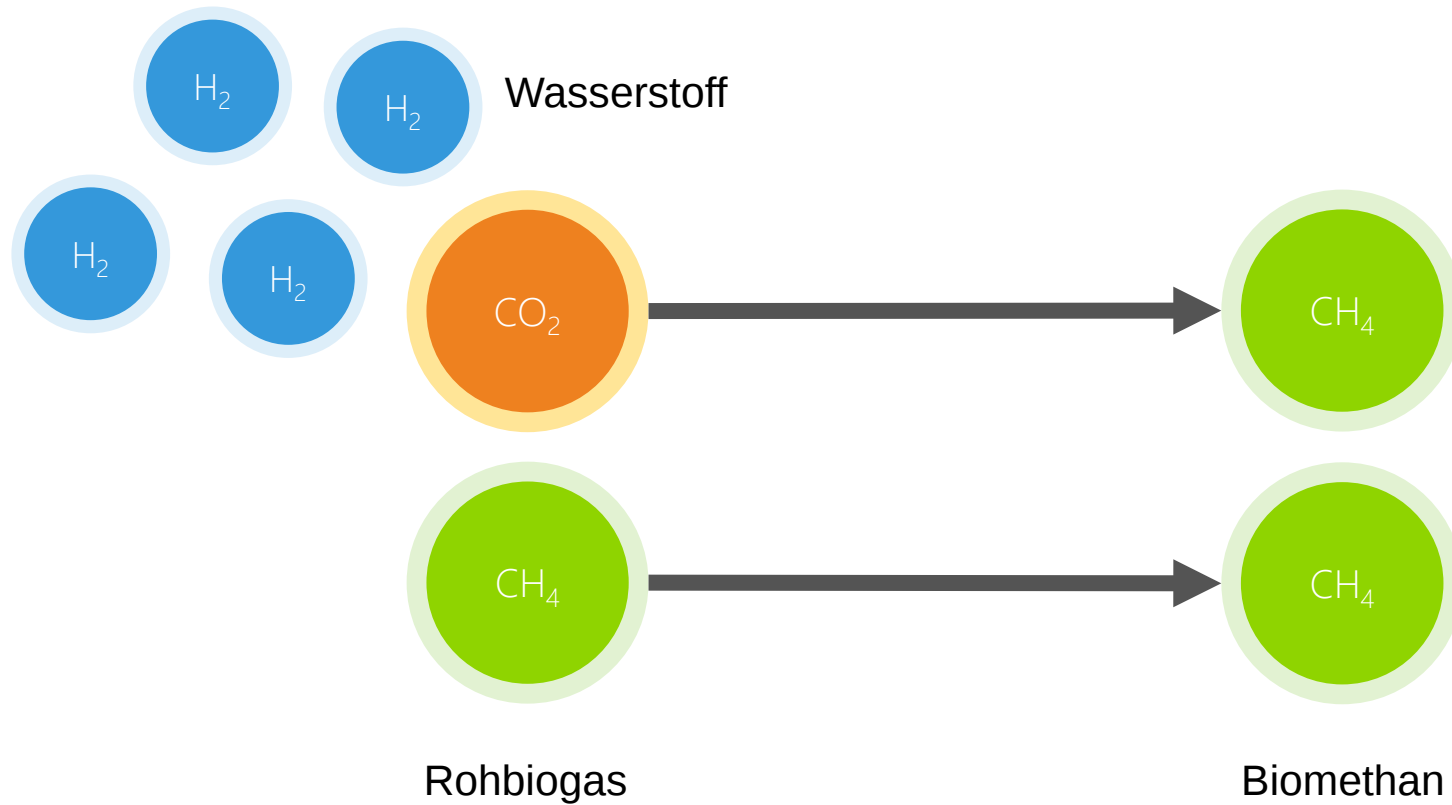


Hydrogen-to-Methan Biologische BiON[®]-Methanisierung



Hydrogen-to-Methan

Biogas-Aufbereitung und SNG-Produktion



Hydrogen-to-Methan

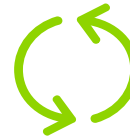
Methanisierung – Anwendungsfälle



Umwandlung von H_2
und Produktion von
synthetischem
Methan



Aufbereitung von
Rohgasen aus
Biogas- und
Synthesegasanlagen



Nutzung von CO_2 als
Rohstoff und
Reduktion direkter
Emissionen

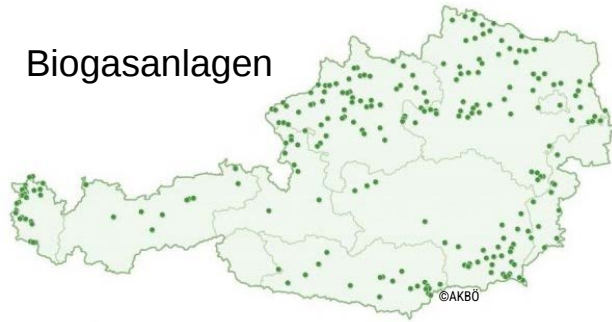


Nahtlose
Einspeisung von
erneuerbarem CH_4
in bestehende
Infrastruktur

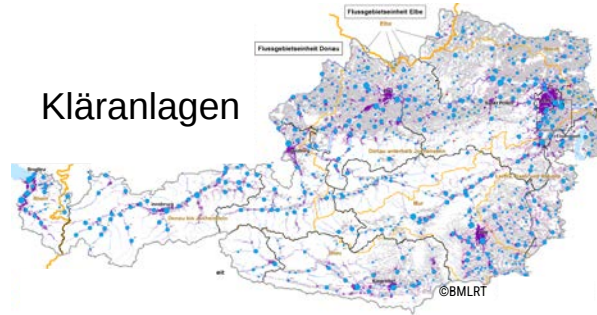
Hydrogen-to-Methan

Ausblick – Anwendungsfälle

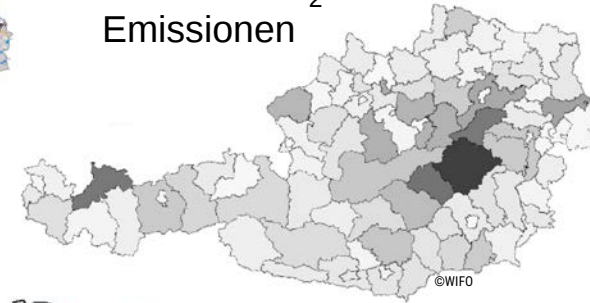
Biogasanlagen



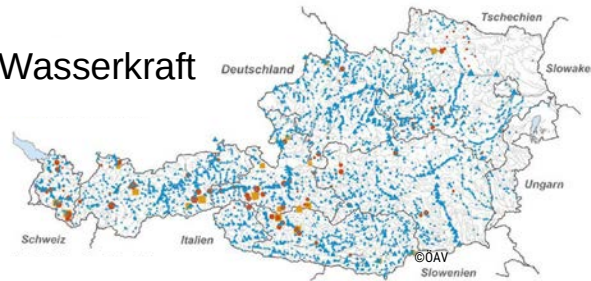
Kläranlagen



Industrielle CO₂-Emissionen



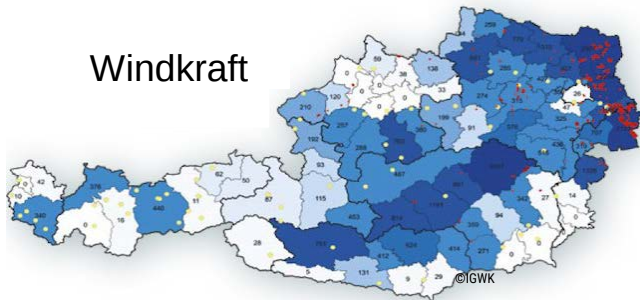
Wasserkraft



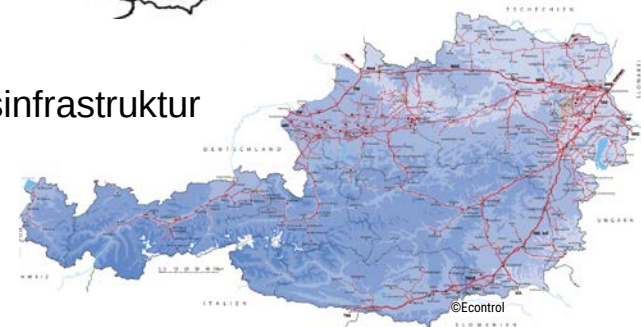
Abfallverbrennung



Windkraft



Gasinfrastruktur





Hitachi Zosen
INOVA

Thank you!