

2. Mitteldeutscher Wasserstoffkongress
16. September 2022 | Flughafen Leipzig/Halle

Lösungen zur dezentralen Wasserstoffversorgung

Bas Groenen, Geschäftsführer Kyros Hydrogen Solutions GmbH



HYPOS HYDROGEN POWER STORAGE & SOLUTIONS EAST GERMANY

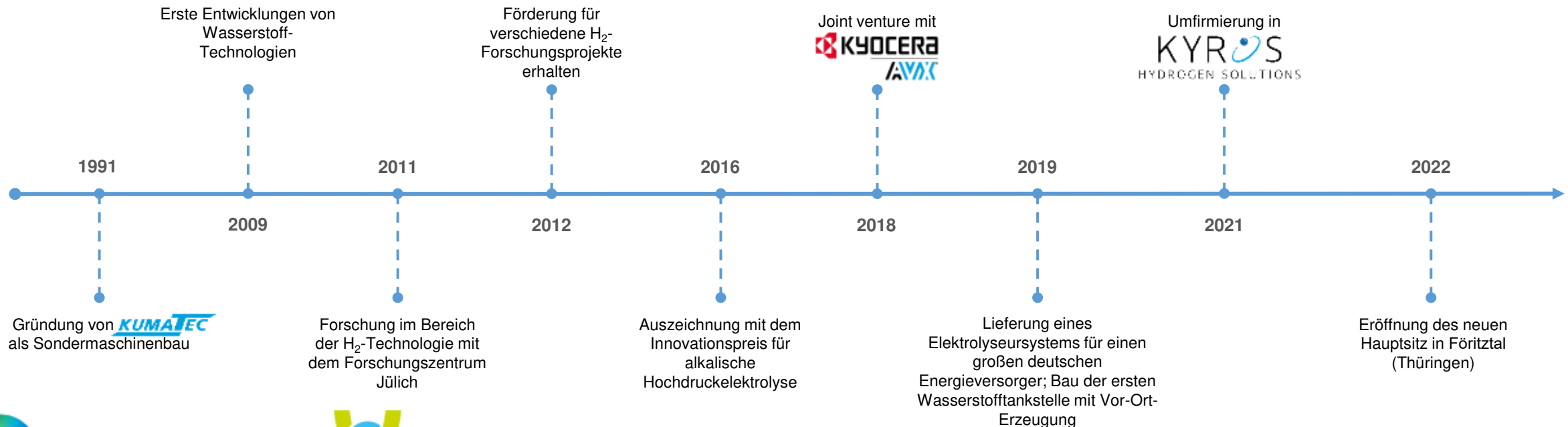


METROPOLREGION
MITTELDEUTSCHLAND

KYROS
HYDROGEN SOLUTIONS

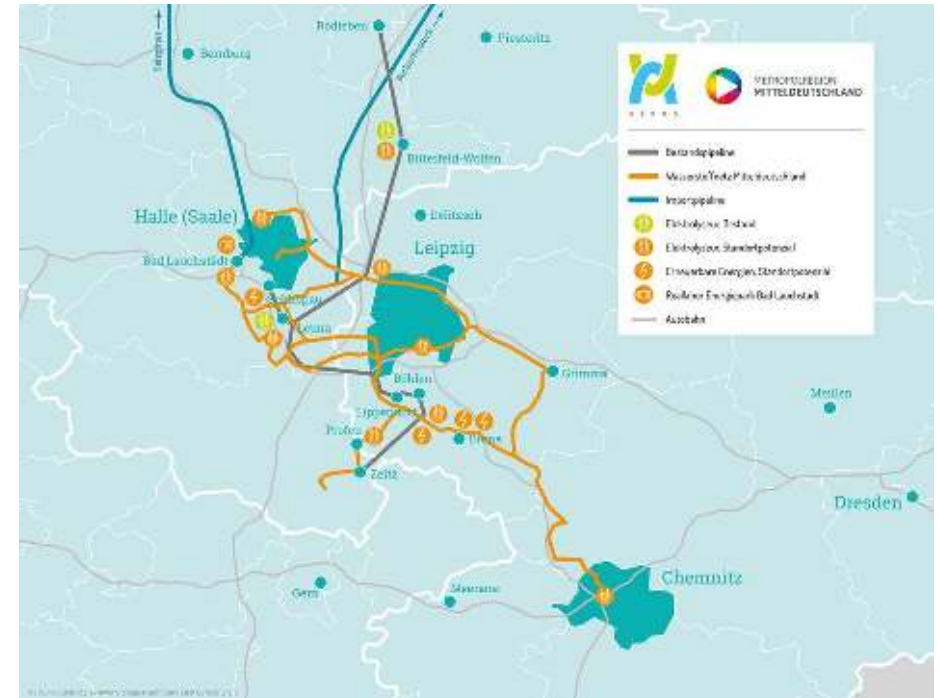


KYOCERA



Wasserstoffversorgung

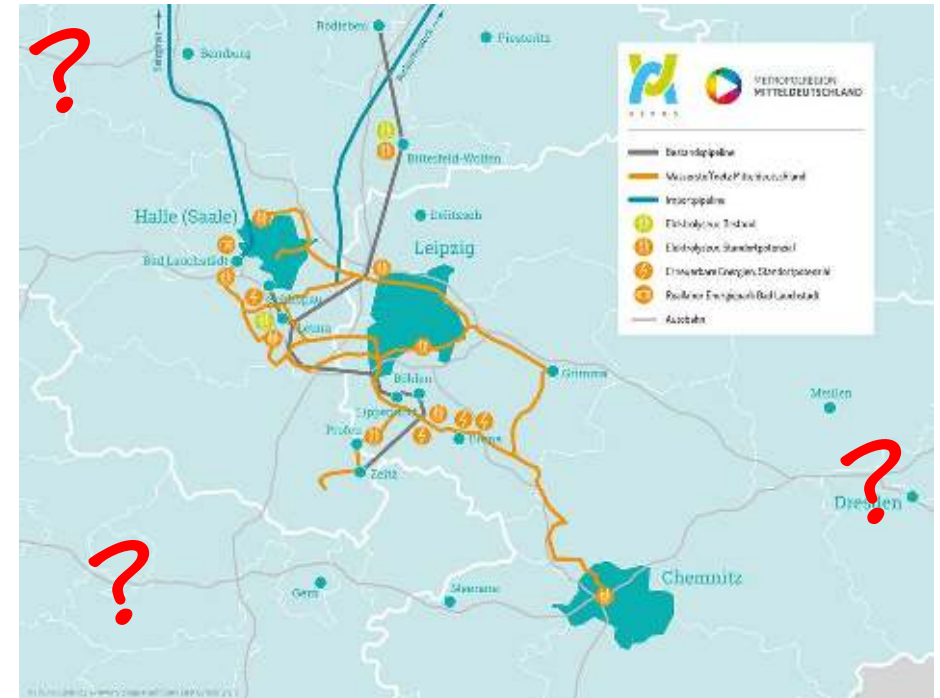
- Ausbau der Infrastruktur läuft an (z.B. H2-Netz Mitteldeutschland)
- Zeithorizont für Primärausbau über mehrere Jahre
- Versorgung von KMU im ländlichen Raum über Leitungsnetz unwahrscheinlich



Wasserstoffversorgung



- Industrie mit mittlerem H₂-Bedarf
- Flottenbetrieb / Intralogistik
- Mittelgroße, regenerative Energieerzeugungsanlagen (PV / Wind) als Speichertechnologie
- Insellösungen zur Energieautarkie (Quartiere)



Anwendungsfelder dezentraler Lösungen

Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir Lösungen für Wasserstoffanwendungen

Mobilitätsanwendungen



Nutzfahrzeuge,
Logistik
öffentlicher Verkehr
kommunale Betriebe



Fahrzeugflotten,
regionale Lieferdienste,
Taxiunternehmen



Züge,
Personenzüge,
Rangierlokomotiven



Intralogistik,
Gabelstapler,
sonstige
Betriebsfahrzeuge



**Industrielle
Verwendung**
von Gasen (H₂,
O₂) als Produkt
in chemischen
Prozessen



Kläranlagen -
integrierte
Konzepte
einschließlich
Ozonung



Wasserstoff als
**Ersatz für
Erdgas** zur
Wärme-
erzeugung



Wasserstoff als
**Speicher-
medium** für
strombasierte
Anwendungen

Kommunen

Industrie

Handel, Gewerbe

Kommunen

Industrie

Picture credits © WSW, Hyundai, Alstom, STILL, BDEW, Pixabay, Linde



METROPOLREGION
MITTELDEUTSCHLAND



Unser Angebot - Systeme & Services

Wir sind Ihr Partner für integrierte Wasserstoff-Systemlösungen

Elektrolyse



**PEM
Elektrolyzers**
bis in den MW Bereich

Verdichtung



**Verdichter-
systeme**
bis 1.000 bar

Service

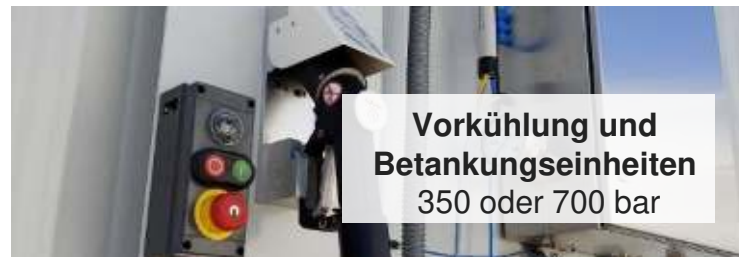
- **Beratung & Konzeption,**
- **Planung und Auslegung**
- **Fördermittelberatung,** Unterstützung bei Zulassungen/ Genehmigungsverfahren
- **Projektleitung und -unterstützung** in der Bau- und Betriebsphase
- **Installation & Inbetriebnahme,**
- **Langfristige „After Sales“ Unterstützung:** **Wartung & Instandhaltung**

Speicherung

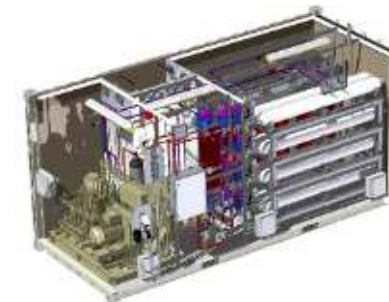


**Skalierbare
Speichersysteme**
bis 1.000 bar

Betankung



**Vorkühlung und
Betankungseinheiten**
350 oder 700 bar



Auf Wunsch übernehmen wir komplette Wasserstoff-Projekte für Sie als „Turnkey-Projekt“



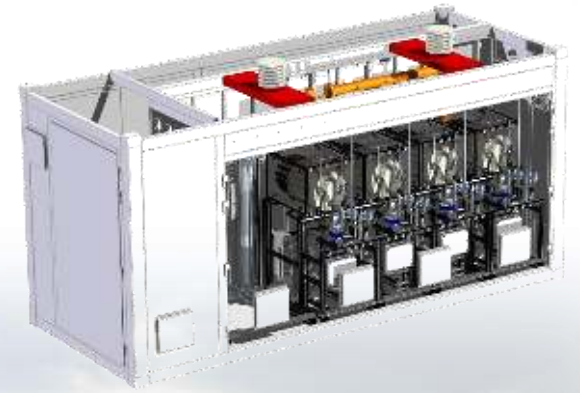
METROPOLREGION
MITTELDEUTSCHLAND



H Y P 0 5

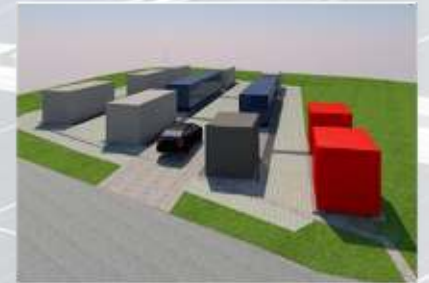
H2-Versorgung Süd-Thüringen

KYROS **H₂-Technologiepark**
HYDROGEN SOLUTIONS



Auf dem Betriebsgelände von Kyros entsteht

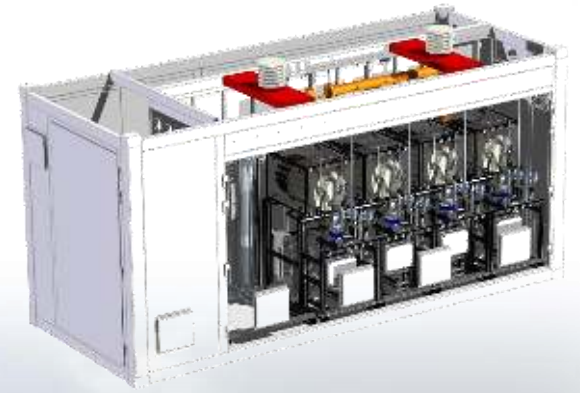
- Wasserstoffherzeugung aus Photovoltaik
- Verdichtung und Speicherung
- Abfüllung und Vertankung
- Inbetriebnahme und Erprobung



METROPOLREGION
MITTELDEUTSCHLAND



H2-Versorgung Fountain Inn (SC)



Auf dem Betriebsgelände von Kyros entsteht

- Wasserstofferzeugung aus Photovoltaik
- Verdichtung und Speicherung
- Abfüllung und Vertankung
- Inbetriebnahme und Erprobung



Industrie

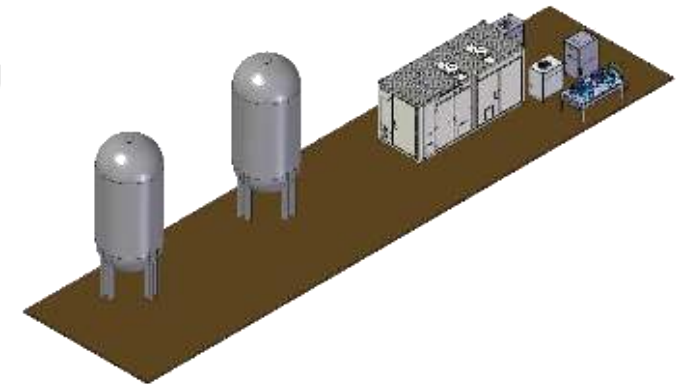


www.hoermann.com/de/standorte: Hörmann KG Ichershausen

- Wasserstoffherzeugung aus Photovoltaik zur energetischen Nutzung
- Turnkey-Solution bestehend aus Elektrolyse inkl. Wasser- und Gasaufbereitung
- Effizienzsteigerung durch Abwärmenutzung



Optimale Verkehrsanbindung und das industrielle Umfeld bieten gute Grundlagen für Erweiterungen



METROPOLREGION
MITTELDEUTSCHLAND



H Y P O S





Strom- und Wärmeversorgung des Sonneberger Rathauses durch innovative Technologie

- Breite Gesellschaftliche Unterstützung
- H2-basierte Aus- und Weiterbildung
- Förderung der Energiewende
- Zusammenbringen von Forschung, Bildung, Industrie und Bürger



gefördert von



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

