



HUSUM WIND 2023 | 14. September 2023 | HUSUM

---

HYDROGEN LAB GÖRLITZ

Forschungsplattform für angewandte Wasserstofftechnologien in der Lausitz

Dr.-Ing. Sebastian Schmidt



# Hydrogen Lab Görlitz

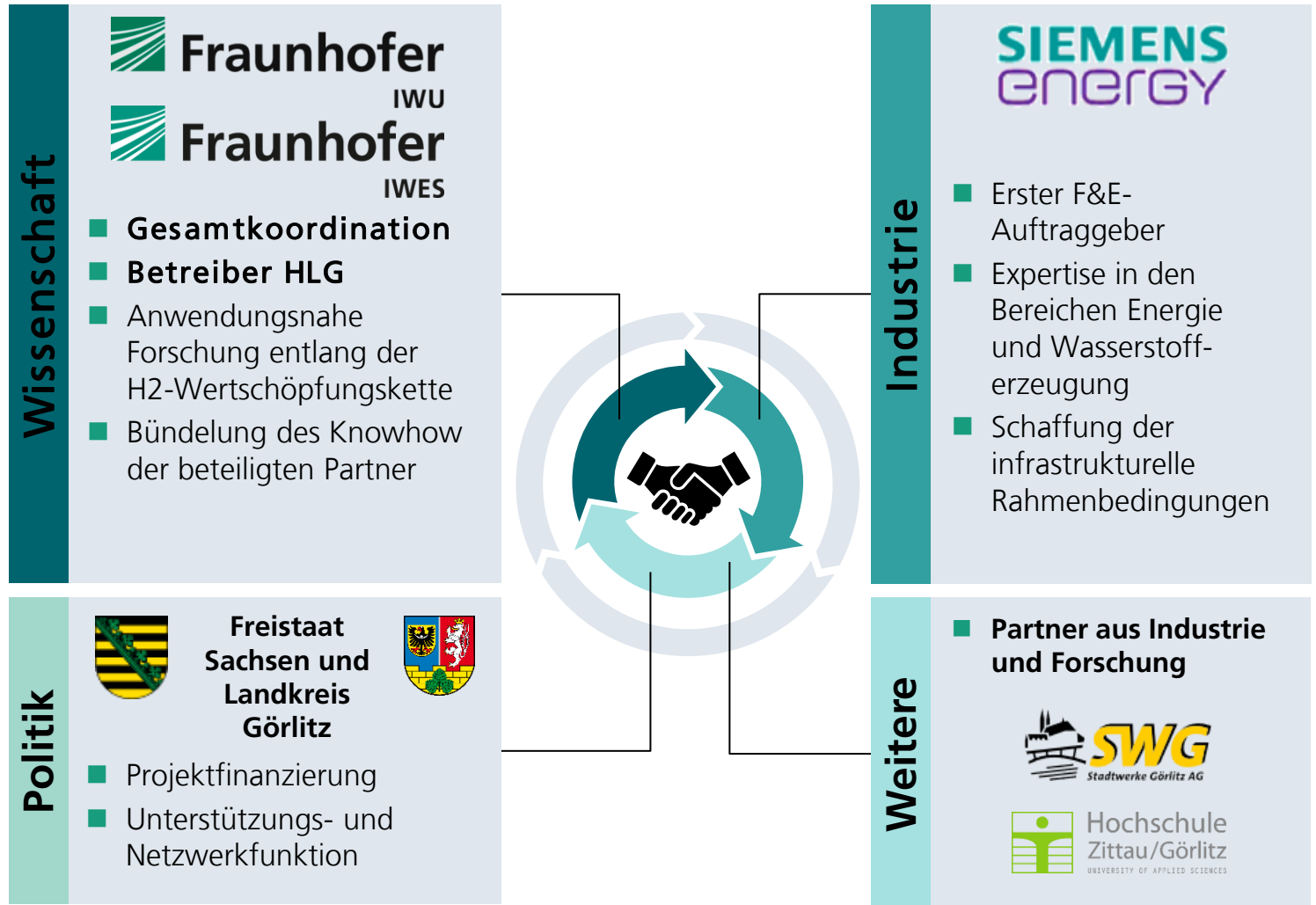
## Kooperation zwischen Wissenschaft, Industrie, Politik und weiteren Partnern

### ■ **Gemeinsames Ziel:**

- Aktive Unterstützung der Strukturwandelregion Lausitz
- Entwicklung der Lausitz zu einer Innovations- und Energieregion
- Schaffung neuer Wirtschaftszweige, Perspektiven und Arbeitsplätze

### ■ **Hauptthemen:**

- Innovative Lösungen für Wasserstofftechnologien
- Nationales Test- und Zertifizierungszentrum für Wasserstofftechnologien
- Wissens- und Technologietransfer für die Strukturwandelregion Lausitz
- Gemeinsame Forschungsplattform mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie

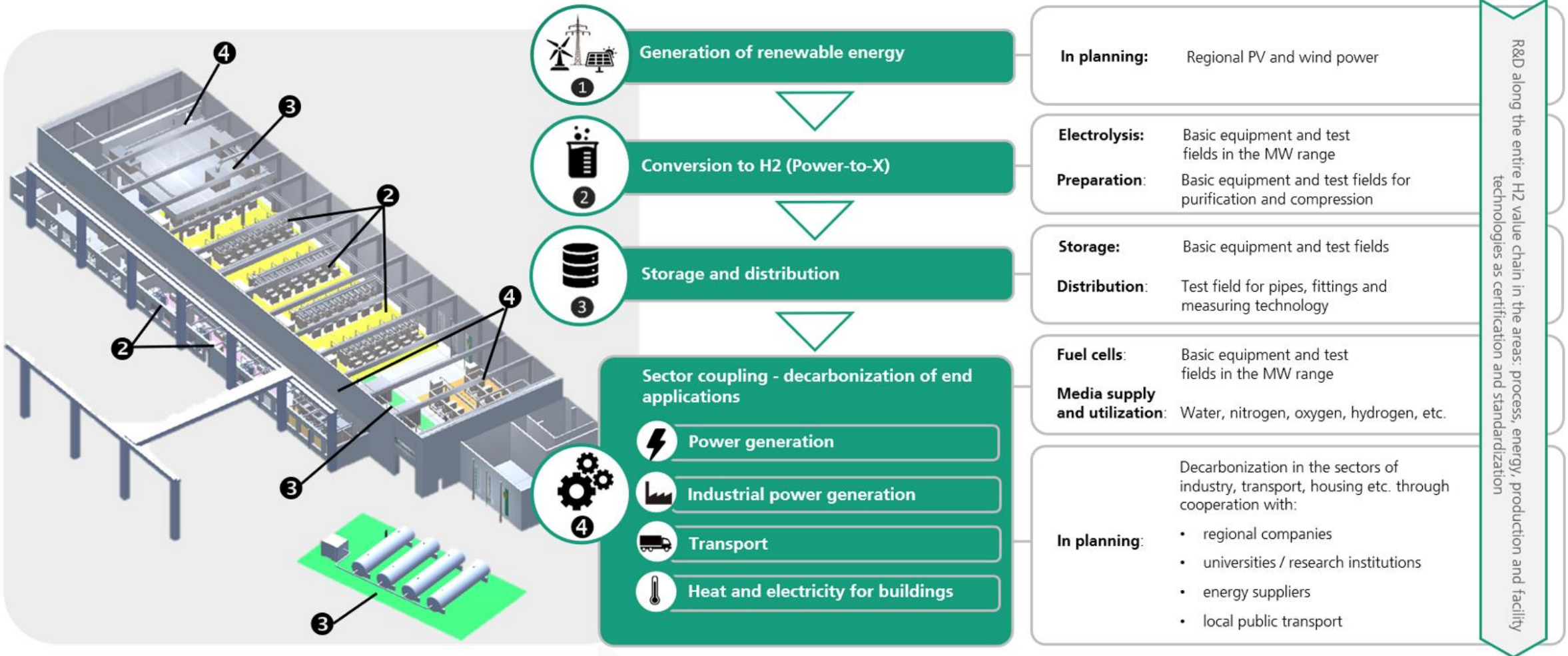


# Hydrogen Lab Görlitz

## Anlagentechnologie und -spezifikation

### Hydrogen value chain

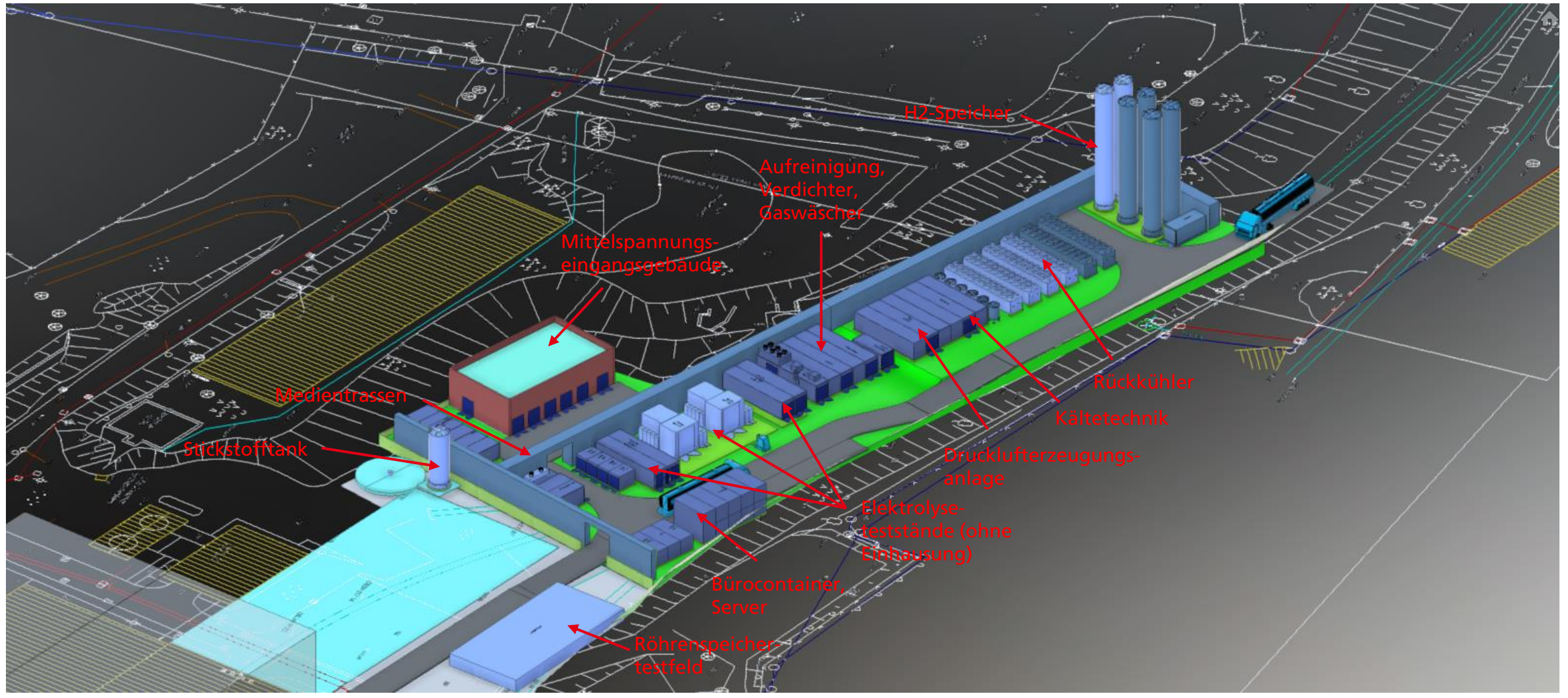
### Components of Hydrogen Lab Görlitz (HLG)



Modulares Teststandkonzept | Anschlussleistung: 12.3 MW | Inbetriebnahme: 2025 | Höchste H2-Qualität 5.0 | Verdichtung bis zu 300 bar

# Hydrogen Lab Görlitz

## Aufstellungskonzept

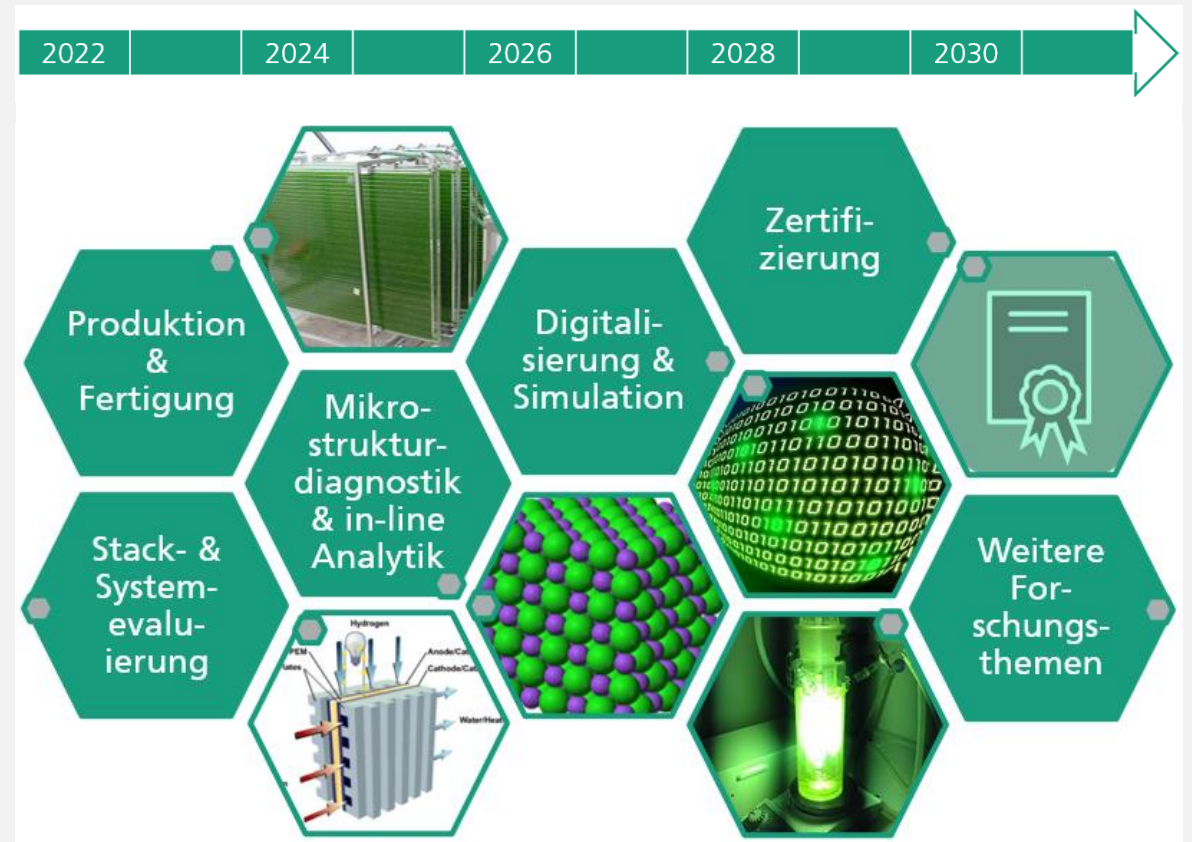


# Hydrogen Lab Görlitz

## Forschungsfokus

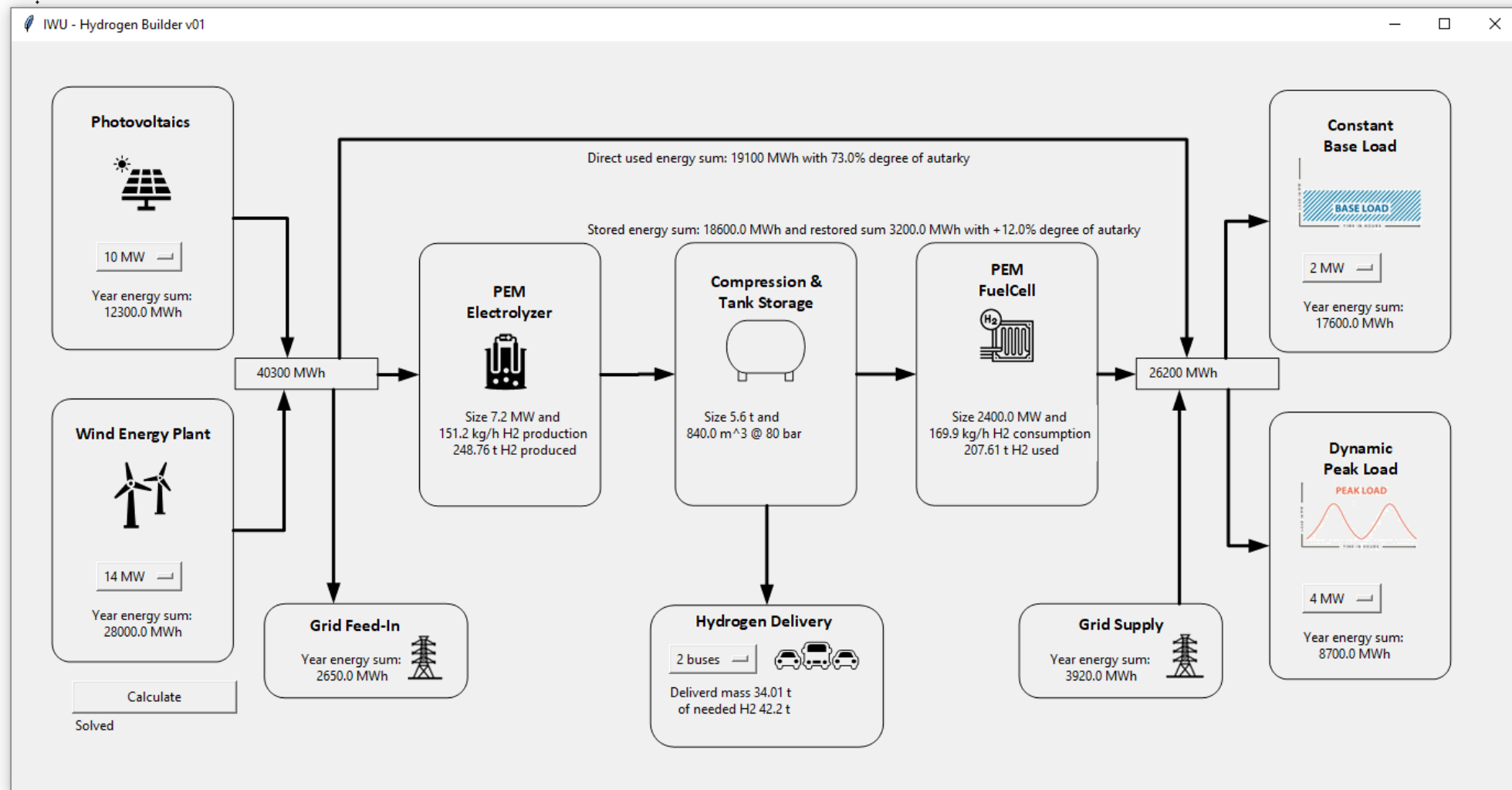
### ■ Gemeinsame Arbeiten im Bereich der Wasserstofftechnologien

- ❑ Bereitstellung von Testständen im MW-Maßstab für Langzeitanalysen von Wasserstoffsystemen in Kombination mit EE-Anlagen
- ❑ Entwicklung von Systemen, Prozessen und Technologien im Bereich Wasserstoff
- ❑ Entwicklung und Umsetzung von H<sub>2</sub>-Gesamtanlagenkonzepten (z.B. für Prozesswärme mittels H<sub>2</sub>)
- ❑ Entwicklung und Umsetzung von Simulationsmodellen und modernen Digitalisierungsmethoden im Bereich Wasserstoff
- ❑ Gemeinsame Ausbildung von Fachkräften im Bereich Wasserstoff



# Hydrogen Lab Görlitz - F&E-Arbeiten

## softwaregestützte Auslegung H2-Anlagen



# Vielen Dank!



Dr.-Ing. Sebastian Schmidt | Fraunhofer IWU | Theodor-Körner-Allee 6 | 02763 Zittau |  
[sebastian.schmidt@iwu.fraunhofer.de](mailto:sebastian.schmidt@iwu.fraunhofer.de) | +49 3583 54086 4018

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Diese Maßnahme wird gefordert  
aufgrund eines Beschlusses des  
Deutschen Bundestages und  
wird mitfinanziert aus  
Steuermitteln auf Grundlage des  
vom Sächsischen Landtag  
beschlossenen Haushaltes.

# Hydrogen Lab Görlitz Roadmap

## Unterzeichnung Zukunftspakt



06/2019

09/2019

## Konzeptionsphase

Antrag ausarbeiten  
HLG-Betriebskonzept  
Partnerakquise

2019-2020

## Kickoff zum Fraunhofer HLG

Projektteam aufstellen



2020-2022

## Fördermittel- übergabe



06/2021

## Planungsphase

Anlagenplanung  
Genehmigungen  
Invest.-Beschaffungen  
Versorgungsinfrastruktur

2022-2024

## Inbetriebnahme Fraunhofer HLG

Beginn der praktischen  
Forschungstätigkeiten am  
Standort



2024

## Aufbau und IBN

Anlagenaufbau  
Anlagenvernetzung



ab 2025

## Ausbauphase

Leistungserhöhung  
6 MW → 12 MW  
Erweiterung der  
Forschungstätigkeiten  
Wissenstransfer