

Projektvorstellung Transformations-Hub ch2ance

Lutz Volmering



ZBT

automotive**land**.nrw



15. Oktober 2025

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Projektträger:

VDI|VDE|IT

KEY FACTS

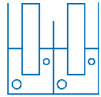


- Applied research and development: fuel cells, hydrogen and electrolyser technology
- Independent service provider and R&D partner with focus on industrial demand
- GmbH/ltd. as daughter of University of Duisburg-Essen
- ~ 150 full time employees + student researchers



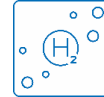
EUROPEAN UNION
Investing in our Future
European Regional
Development Fund

ZBT portfolio



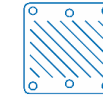
Electrolysis

- ✓ Low Temperature Electrolysis (PEM, AEM, AEL)
- ✓ Material development, characterization and qualification
- ✓ Cell, stack and component development
- ✓ Single cell and stack testing
- ✓ Operational strategies



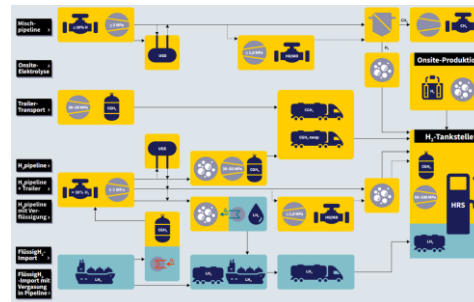
Hydrogen

- ✓ Hydrogen purification and quality
- ✓ Hydrogen distribution
- ✓ Hydrogen refuelling
- ✓ Ammonia synthesis, cracking, and systems
- ✓ Studies, safety and standardisation
- ✓ Consulting



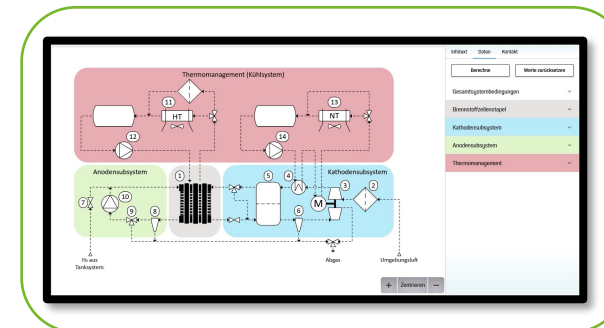
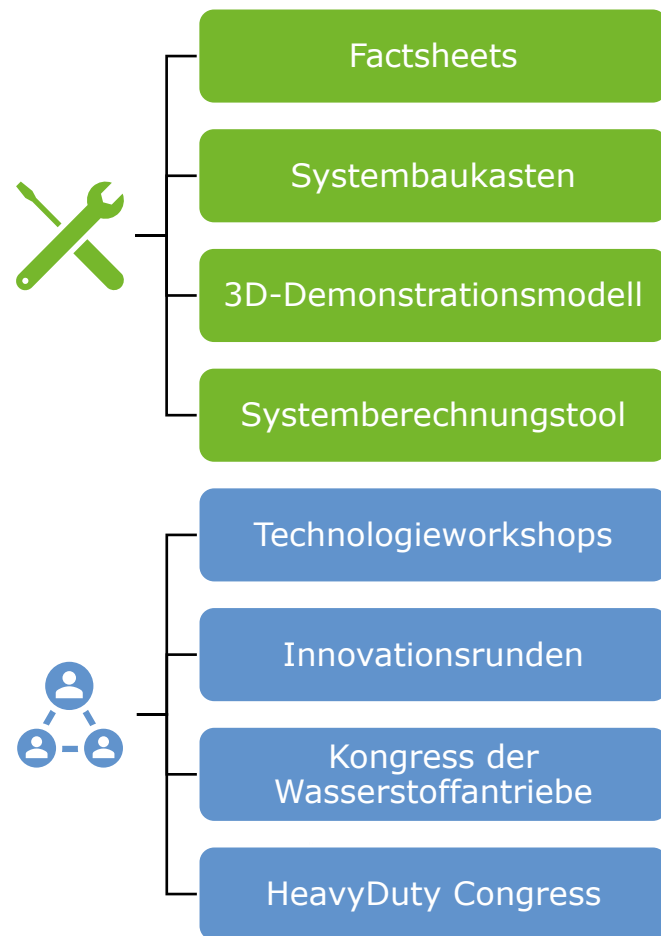
Fuel cells

- ✓ Proton Exchange Membrane (PEM)
- ✓ Material development, characterization and qualification
- ✓ Cell, stack and component development
- ✓ Operational strategies, BoP and system technologies
- ✓ Production, recycling, and sustainability



Transformations-Hub ch2ance

Output des Hubs



Transformations-Hub cH2ance

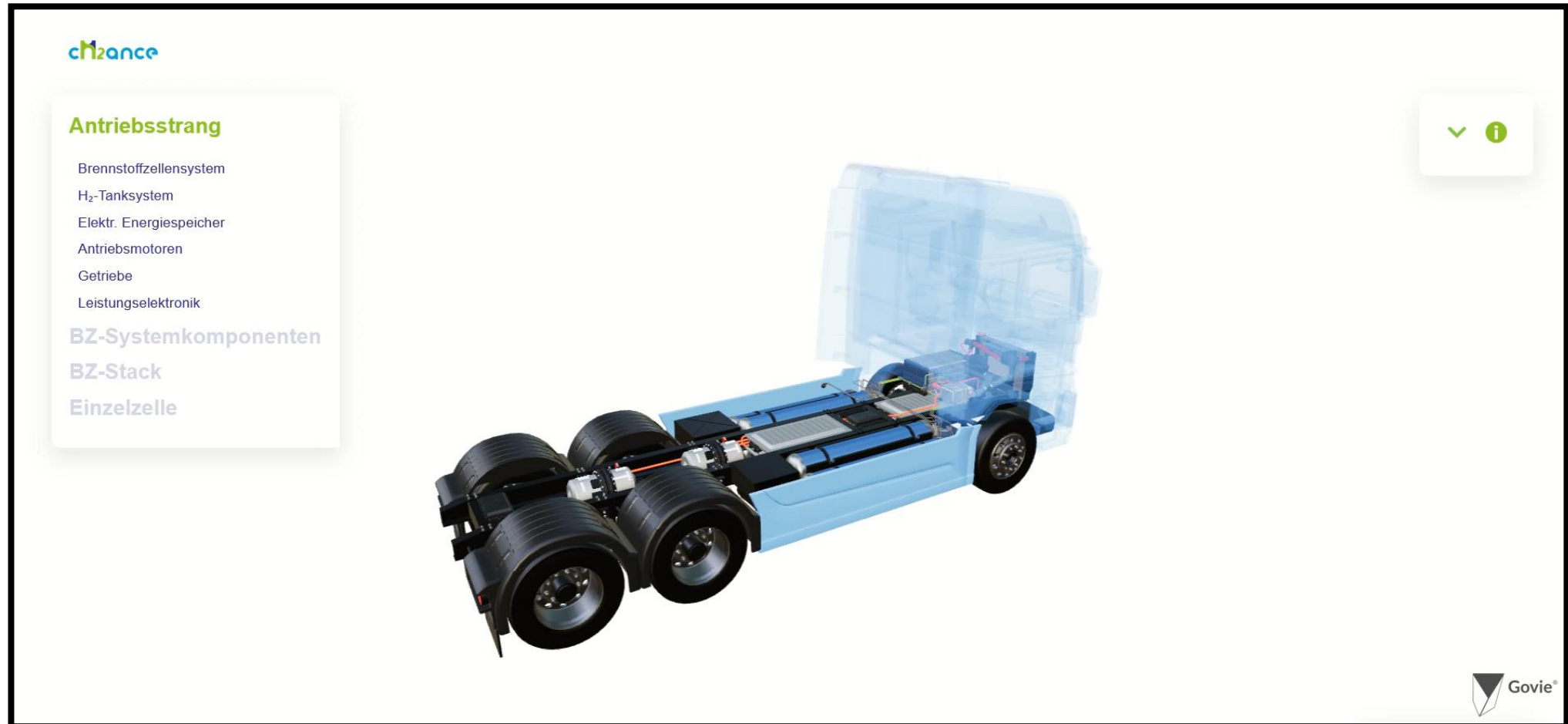
Angebote auf Webseite



cH2ance Wissen

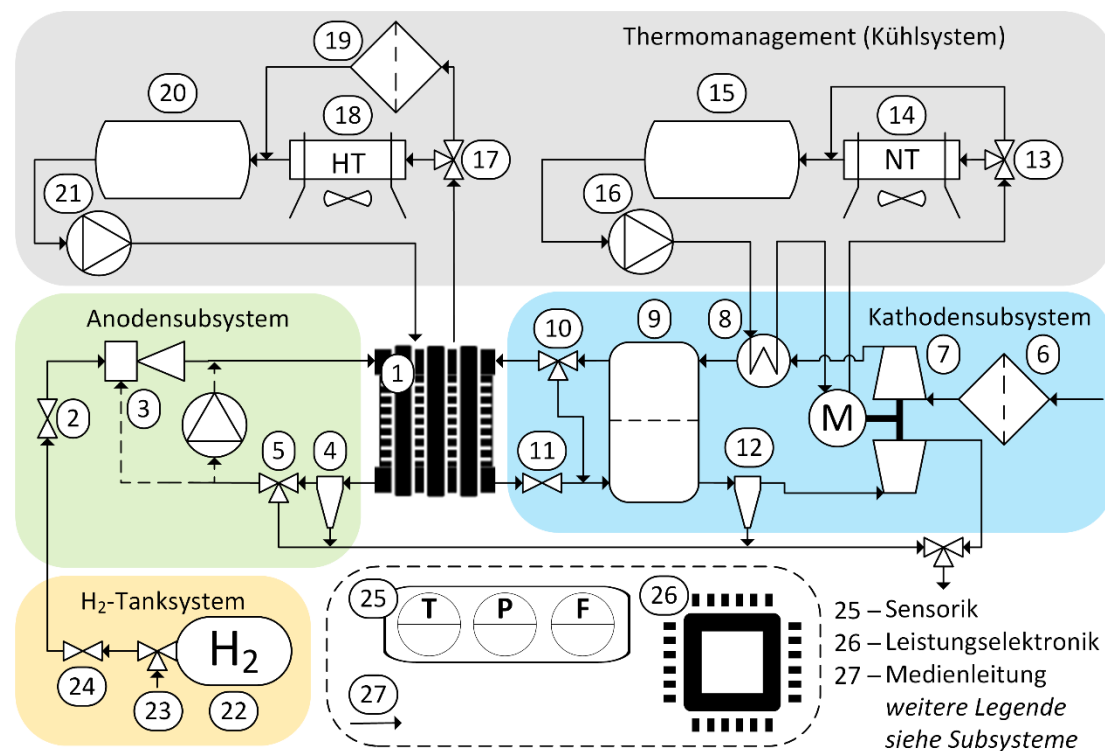
Transformations-Hub ch2ance

3D-Demonstrationsmodell

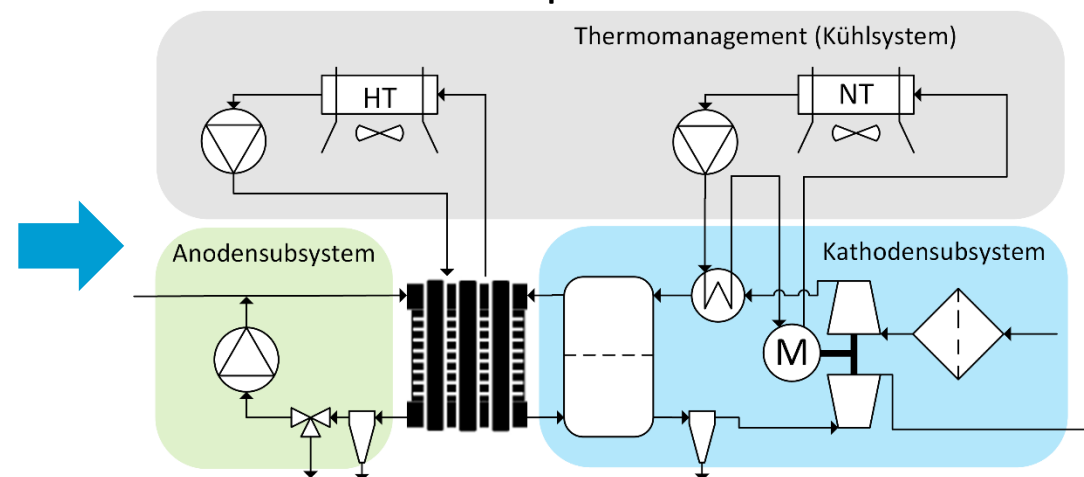


Transformations-Hub cH2ance

Aufbau Systemberechnungstool

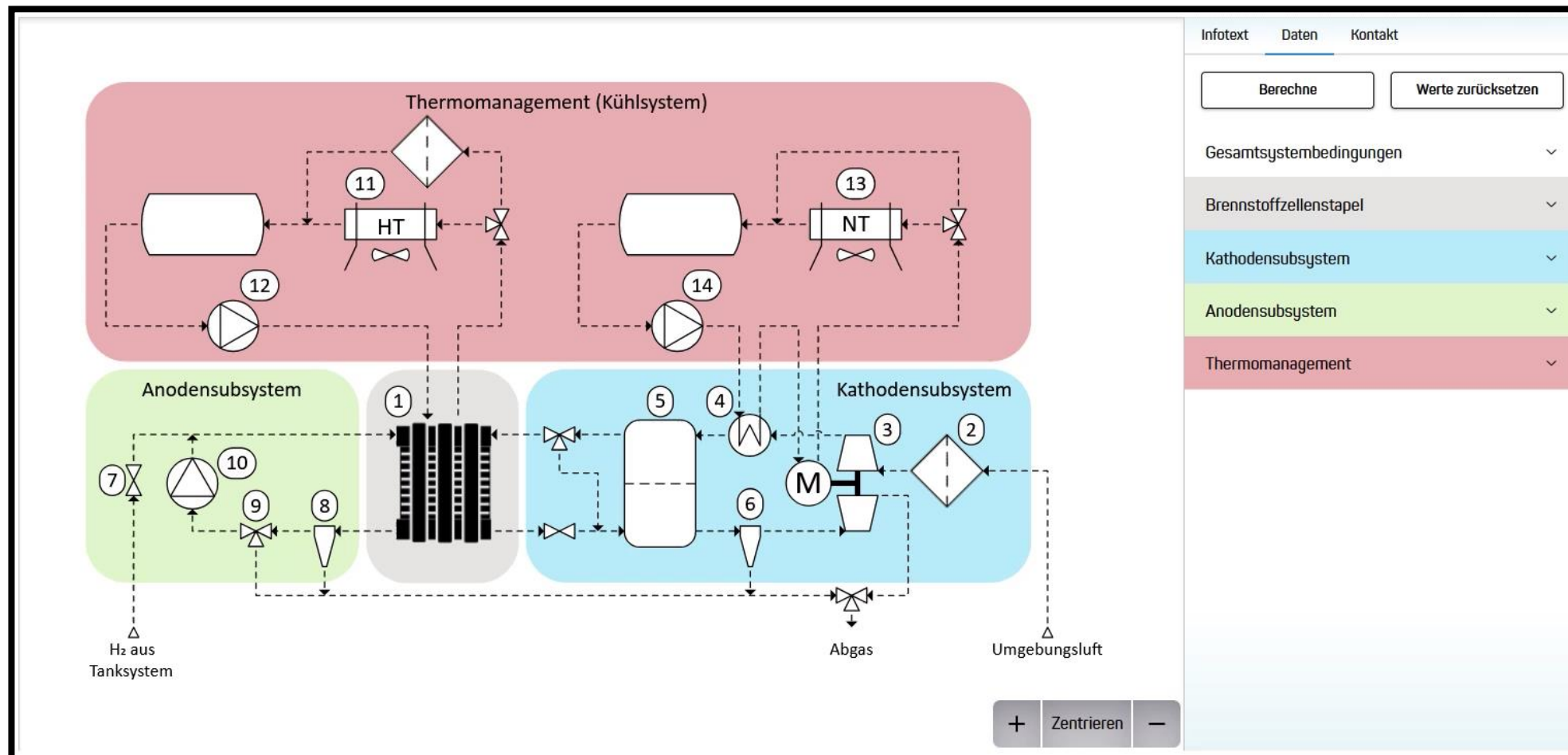


In erster Ausbaustufe integrierte Komponenten



Transformations-Hub ch2ance

Systemberechnungstool



Transformations-Hub cH2ance

Unternehmensumfrage

Kernergebnisse aus der Zielgruppenbefragung

- **Technologie** ist vorhanden
- **Wertschöpfung:**
Ca. 83% geben an, BZ-Technologie bietet Chancen, Wertschöpfung in Deutschland zu erhalten
- **Wirtschaftlichkeit:**
Ca. 44% stehen einer Wirtschaftlichkeit der Wasserstoffmobilität bis 2035 positiv gegenüber (26% neutral, 30% negativ)
- **Aktive Unternehmen:**
Anstieg aktiver Unternehmen 53,2% → 65,3% (2023→2025)
- **Transformation:**
 $\frac{3}{4}$ der Umfrageteilnehmer können Kompetenzen für H2-Technologie adaptieren

Was braucht es jetzt?

- Vorgaben & Maßnahmen für H2-Infrastruktur
- Finanzielle Förderung
- Langfristige politische Unterstützung
- Transparente & umsetzbare Regulatorik
- Serienfertigung zur Kostensenkung



Vielen Dank!

Ihr ch₂ance-Team



automotive**land**.nrw



Bleiben Sie auf dem Laufenden:

