
EIN WASSERSTOFFCAMPUS ENTSTEHT

Stefan Blume

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST

Wasserstoff Campus
Salzgitter

Weichenstellung für vernetzte europäische Wasserstoffwirtschaft erfolgt heute in regionalen Clustern

Phase 1* (2020 – 2024)



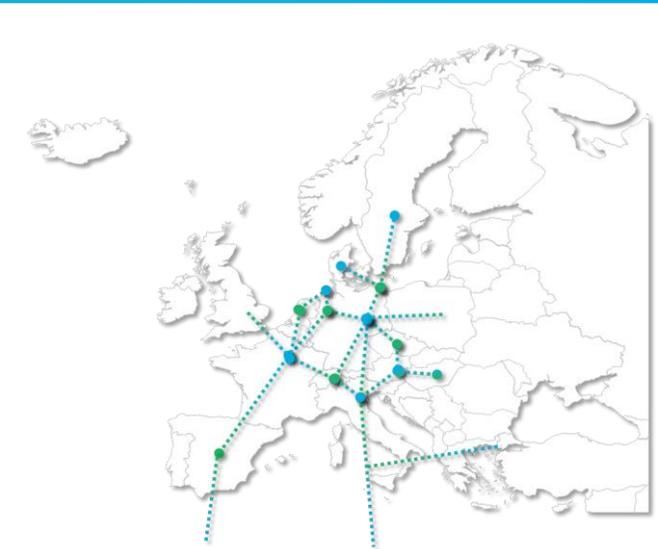
- Regionale Cluster mit eigener Erzeugungsinfrastruktur als **Kondensationskeime** der europäischen H₂-Wirtschaft
- Inselbetrieb, d.h. Bedienung regionaler H₂-Bedarfe

Phase 2* (2025 – 2030)



- Skalierung der Infrastruktur in industriellen Maßstab
- Start Vernetzung großer Wasserstoffcluster u.a. durch H₂-Leitungsnetze, bessere Nutzung von Standortvorteilen (z. B. Windpotential)

Phase 3* (2030 – 2050)



- massiver Ausbau der Erzeugungskapazitäten
- Etablierung flächendeckendes europäisches H₂-Netz

Ein Wasserstoffcampus entsteht



Wasserstoff Campus Salzgitter



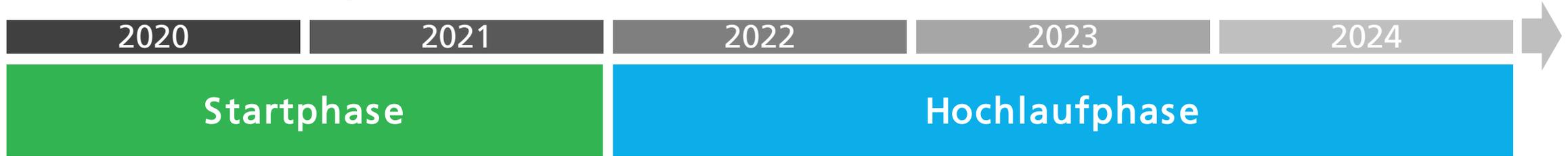
Nachhaltige
Stärkung der
Region
Salzgitter

Bündelung regionaler Expertise

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |

- + hohe **industrielle Wasserstoffexpertise**
- + große potentielle **Abnehmer/Nutzer**
- + Forschungsregion mit **exzellenten wissenschaftlichen Partnern** im Bereich Energiespeicher

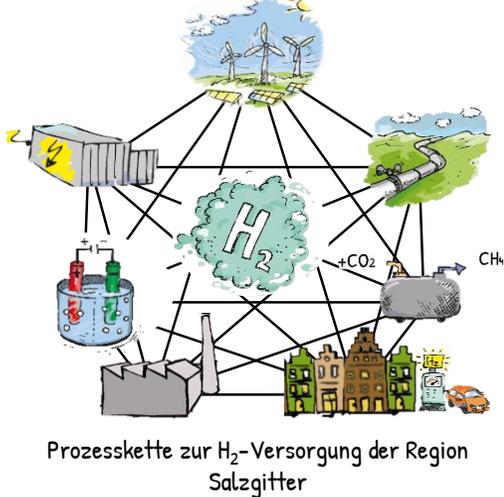
Zeitliche Planung



- **Gründung Wasserstoffcampus**
 - Aufbau **Organisationsstruktur**
 - Bezug erster **Räumlichkeiten**
 - Aufbau erster **Demonstratoren**
 - Entwicklung **Bildungsangebote** für Wasserstoff, Batterie und Brennstoffzelle
 - **Akquise von Mitteln** für Hochlaufphase
- Start von **Pilotprojekten**
- Entwicklung weiterer Projekte
- **Ausbau und Professionalisierung** der Angebote
- Überführung von Demonstratoren in **marktreife Produkte**
- Aufbau **industrieller Wasserstoffinfrastruktur** in der Region, d.h. Erzeugung, Transport, Bereitstellung, mobile & stationäre Nutzung
- Entwicklung von **Geschäftsmodellen** für Beratung & Qualifizierung
- Bei Bedarf: Planung und Umsetzung eines **Neubaus**

Sektorenkopplung und großskalige H₂-Produktion

Aufbau einer bedarfsgerechten Prozesskette für die großskalige Versorgung der Region mit grünem Wasserstoff

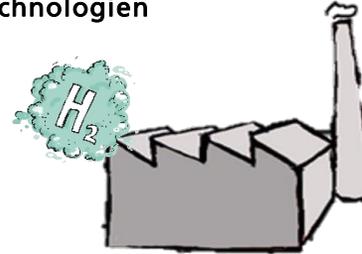


H₂-Tanks als (Puffer)speicher zwischen H₂-Produktion und Transport

H₂-Tanks für die dezentrale Bereitstellung in der Fabrik

Fabriktransformation

Wandel zur CO₂-neutralen Fabrik durch Integration von H₂-Technologien



Detaillierte Informationen über H₂-Bedarfe für die Sektorenkopplung

Konzept für die Umstellung betrieblicher Fuhrparks auf H₂

Nachhaltige Wasserstofftanks

Anwendungsspezifische Entwicklung von recycelbaren und kostengünstigen Wasserstofftanks



H₂-Tanks für Nutzung im Fahrzeug

Wasserstoffmobilität Modellregion Salzgitter

Befähigung der Region Salzgitter zur Wasserstoffmobilität durch geeignete H₂-Fahrzeuge und Infrastruktur



Erzeugung

Speicherung & Verteilung

Nutzung (Industrie)

Nutzung (Mobilität)

EIN WASSERSTOFFCAMPUS ENTSTEHT

Stefan Blume

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST

Wasserstoff Campus
Salzgitter