

INNOVATIONSCAMPUS

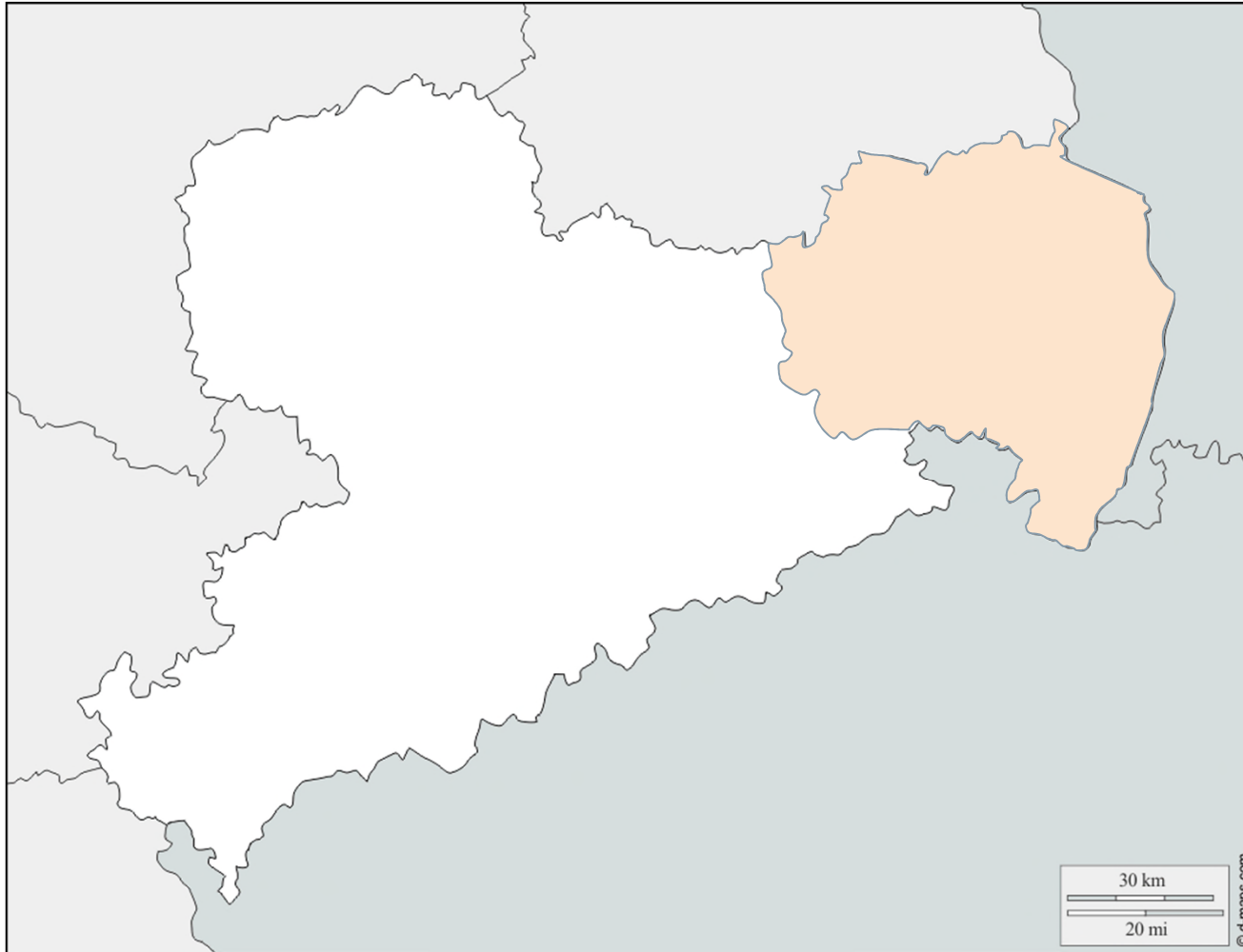
SIEMENS GÖRLITZ

Green. Energy. Network.

Innovation is our future.



Kompetenzanalyse



Maschinen- u. Anlagenbau

- ❖ 300 Unternehmen → 1/3 von Sachsen
- ❖ hohes Innovationspotential
- ❖ Forschung und Entwicklung an der Hochschule Zittau/ Görlitz mit den Studiengängen Maschinenbau, E-Technik und Informatik

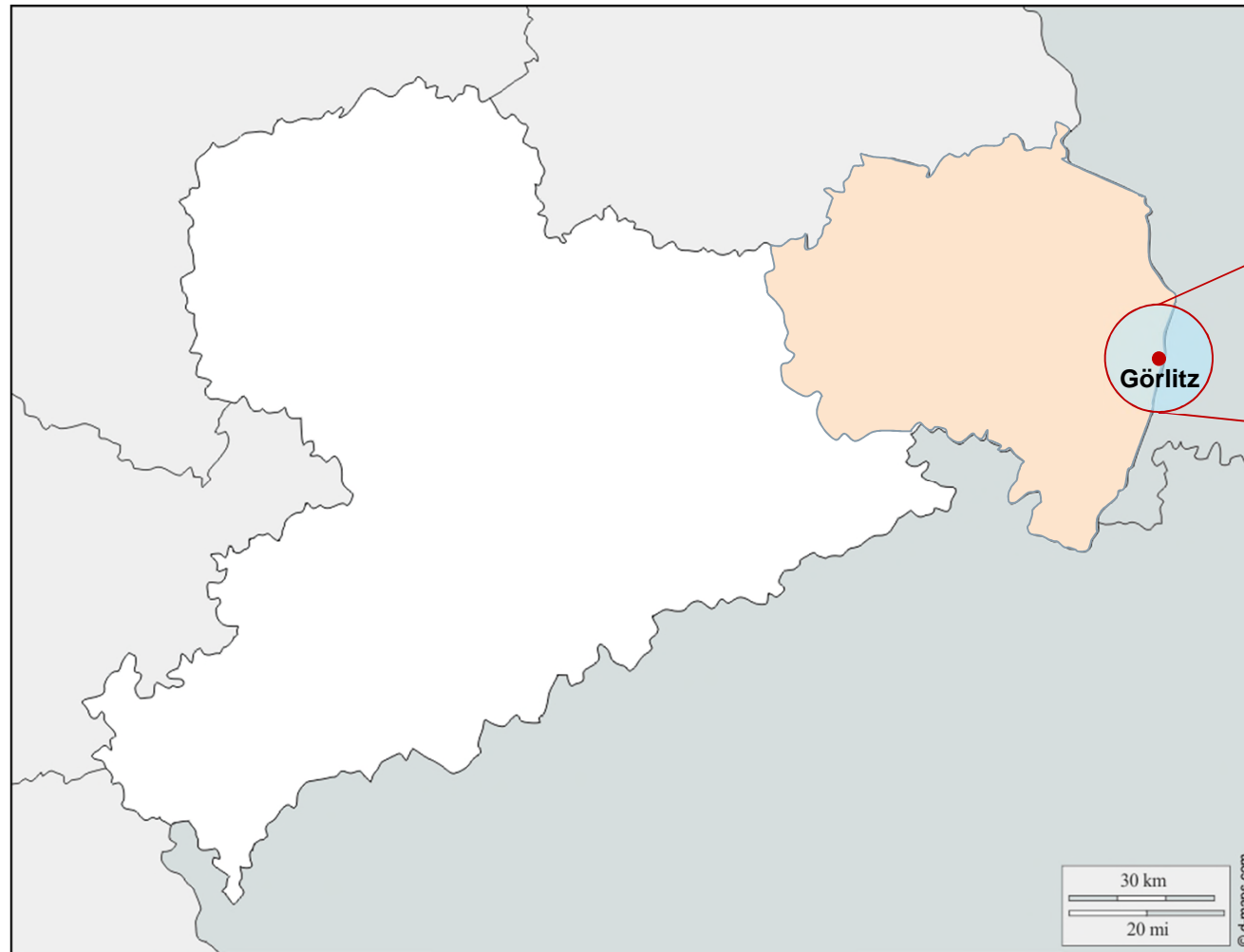
Energietechnik

- ❖ Innovative Unternehmen im Bereich der Energiegewinnung durch Wasser, Wind, Biomasse und Sonne
- ❖ Siemens Görlitz als globaler Lieferant von Industriedampfturbinen und Energieerzeugungssystemen
- ❖ Forschung und Entwicklung im Kraftwerkslabor der Hochschule Zittau/Görlitz sowie Fraunhofer IOSB für angewandte Systemtechnik, Abteilung Energie
- ❖ Hochschule Zittau/ Görlitz mit den Studiengängen Energietechnik, E-Technik, Informatik, Ökologie- u. Umwelttechnik

Kunststoff und Leichtbau

- ❖ Höchste Dichte kunststoffverarbeitender Unternehmen in Deutschland
- ❖ 20 % aller Kunststoffverarbeitender Unternehmen in Sachsen
- ❖ Forschung und Entwicklung an der Hochschule Zittau/ Görlitz und am Fraunhofer IWU in Zittau und IFAM in Görlitz

Idee



**Kernkompetenzentwicklung
durch Gründung eines**

Technologie- u. Innovationszentrum

- ❖ Dezentrale Energiesysteme
 - ❖ Power-to-x
 - ❖ Dekarbonisierung
- Kernkompetenzen**
- ❖ H2 Technologien
 - ❖ Energiespeicher Technologien
 - ❖ Additive Fertigung
 - ❖ Faserverbund Technologien

**Durch die Bündelung von Kompetenzen
können sich regionalen Kernkompetenzen entwickeln.**

Es entstehen in hochfrequenter Weise neue ...

- ❖ Technologien
- ❖ Geschäftsfelder
- ❖ Produkte
- ❖ Verfahren
- ❖ Prozesse

Daraus resultiert die Generierung von ...

- ❖ hochwertiger Arbeit und regionaler Wertschöpfung
- ❖ Wirtschaftswachstum und -ansiedlung

Innovationscampus



Motivation & Ziele

Siemens Energy

Stärken und Weiterentwicklung des aktuellen Geschäftes und Entwickeln neuer Geschäftsfelder

Diversifizierung und Kompetenzerweiterung

Ansiedlung von Forschungs- und Technologiepartnern

Strukturwandel

Schaffen eines innovativen Ökosystems für Startups, Institute und KMU

Inhalte & Aufgaben



1

Dekarbonisierung

- Dekarbonisierung von Industrieprozessen
- CO2 neutraler Standort als Showroom



2

Wasserstoff-kompetenzzentrum

- Wasserstoff als Energieträger, Kraftstoff und Speichermedium der Zukunft



3

Digitalisierung und Technologien

- Effizienzsteigerung durch Digitalisierung und neue Technologien
- Neue Maßstäbe durch neue Materialien



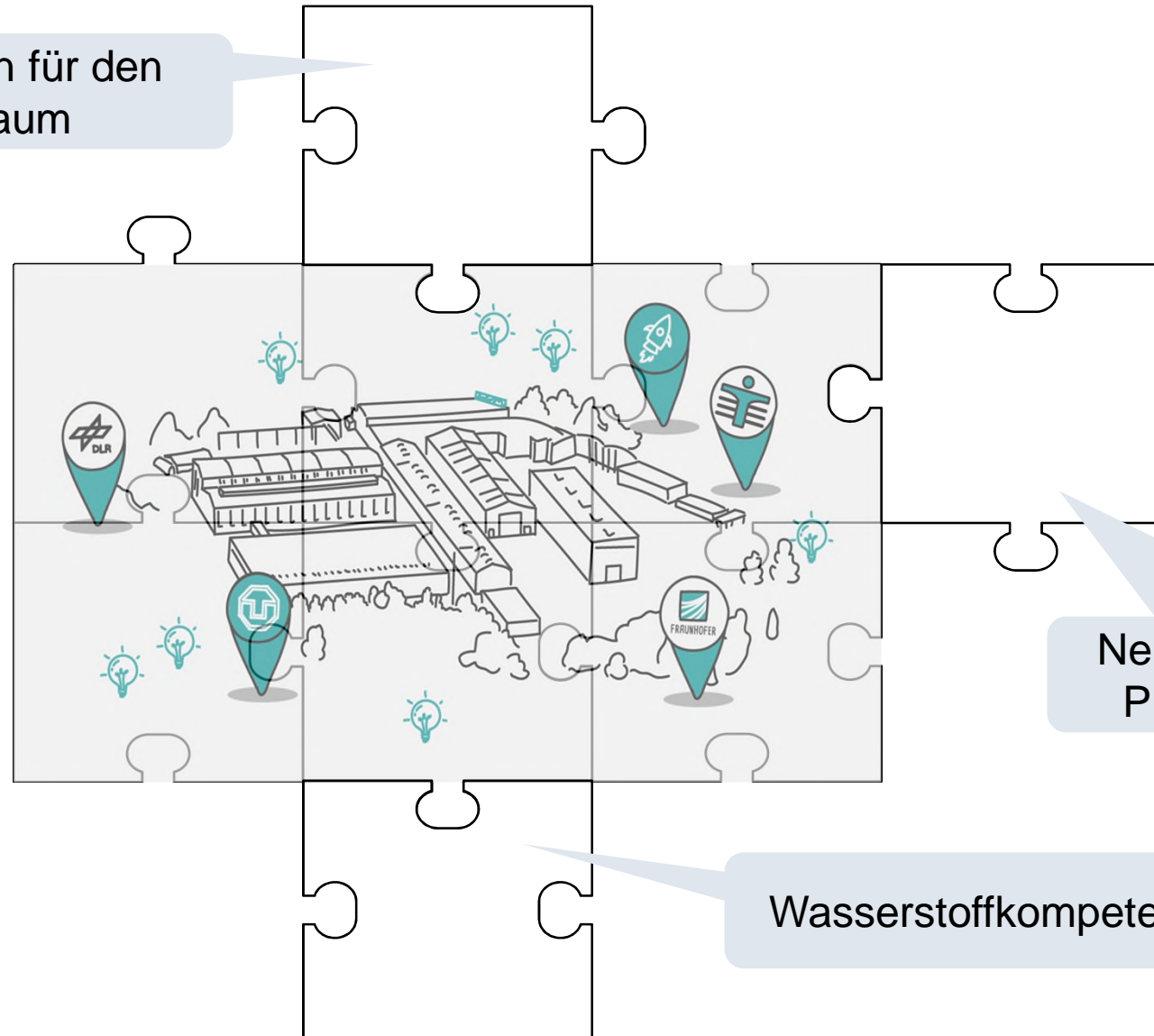
4

Innovationscampus

- Forschungs- u. Technologiepartner
 - Fraunhofer Institut
 - TU Dresden
 - Hochschule Zittau/ Görlitz
 - Handelshochschule Leipzig und GRIP

Perspektive im Strukturwandel

Mobilitätslösungen für den ländlichen Raum



Neue Geschäftsmodelle und Produkte (KMU, Startups)

Wasserstoffkompetenzregion

HYDROGEN LAB GÖRLITZ



Was & Warum?

▪ Kooperationspartner



▪ Gemeinsames Ziel

- Aktive Unterstützung des Transformationsprozesses beim Kohleausstieg
- Gemeinsame Entwicklung der Lausitz als Innovationsregion
- Schaffung neuer Wirtschaftszweige, somit neuer Perspektiven und Arbeitsplätze

▪ Themenschwerpunkte

- Innovative Lösungen mit Wasserstofftechnologien und Speichertechnologien
- Dekarbonisierte Industrieprozesse

▪ Bündelung von Know-How

- Gemeinsame Forschungsplattform mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie mit Unterstützung der sächsischen und lokalen Regierung

HLG als Forschungsplattform

Wissenschaft



Fraunhofer

IWU, Chemnitz/ Zittau
IMWS, Halle

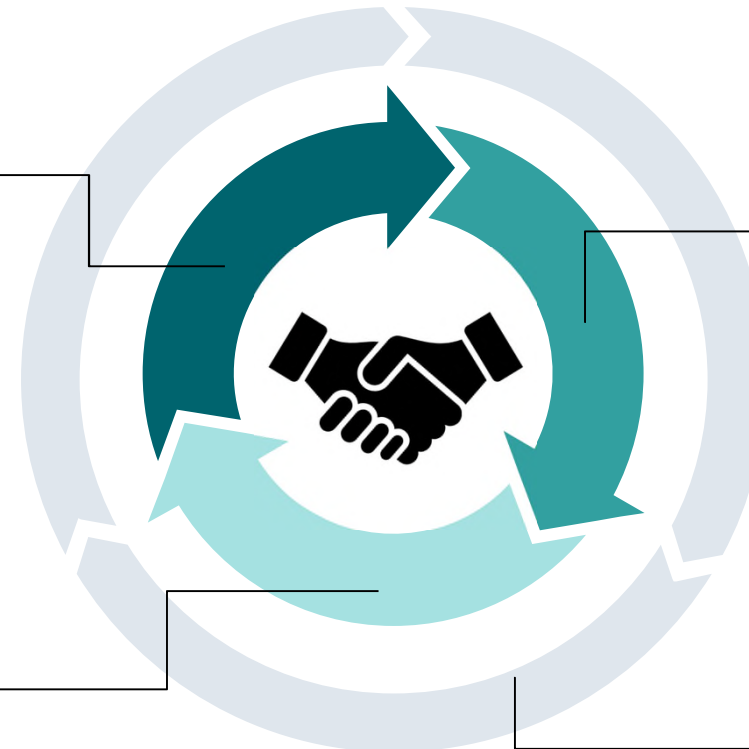
- Anwendungs- und industrienahen Forschung entlang der H₂-Wertschöpfungskette Power to Hydrogen to Power
- Bündelung des Know-hows der beteiligten Partner zu anwendungsgerechten Systemlösungen im Bereich der H₂-Wirtschaft

Politik



**Sächsische
Staatskanzlei /
Landkreis Görlitz**

- Projektförderung
- Begleitung, Unterstützung und Netzwerk (e.g. Energy Saxony e.V.)



Industrie

SIEMENS

Hydrogen Solutions

- Innovationskraft und Expertise im Bereich der Wasserstofftechnologie
- Forschung und Entwicklung der Siemens Hydrogen Lösungen

Industrial Steam Turbines

- Innovationskraft und Expertise im Bereich Energie
- Innovationscampus einschließlich gepl. Start-Up-Accelerator auf dem Standortgelände
- Vorteilhafte Infrastruktur

Weitere

**Weitere Partner aus
Wissenschaft und Industrie**

- Erweiterung der gemeinsamen Forschungsplattform

Roadmap

Unterzeichnung Zukunftspakt

Juli 2019



Konzeptionierungs- phase

09/2019 – 03/2020

Fachspezifische
Arbeitsgruppen

Realisierungs- phase

ab 2021

Kickoff

August 2019
Projektteam

Planungsphase

2020
Anlagenplanung

Inbetriebnahme* Fraunhofer HLG

* in Abhängigkeit der
Ergebnisse der
Konzeptionierungsphase

Inhalt & Ziele

Forschungsthemen
entlang der
Power-to-X-to-Power
Wertschöpfungskette
bis hin zur
industriellen Reife

- **Elektrolyse**
- **H₂ - Speicherung**
- **H₂ - Verdichtung**
- **Produktgasreinigung**
(Bereitstellung von H₂ in variabler Qualität)
- **Wasseraufbereitung**
- **Brennstoffzellen**
(Testen und Evaluieren von Brennstoffzellen-
systemen im kW-Maßstab, Möglichkeiten zur
Durchführung von produktionsnahen
Kurzzzeittests)

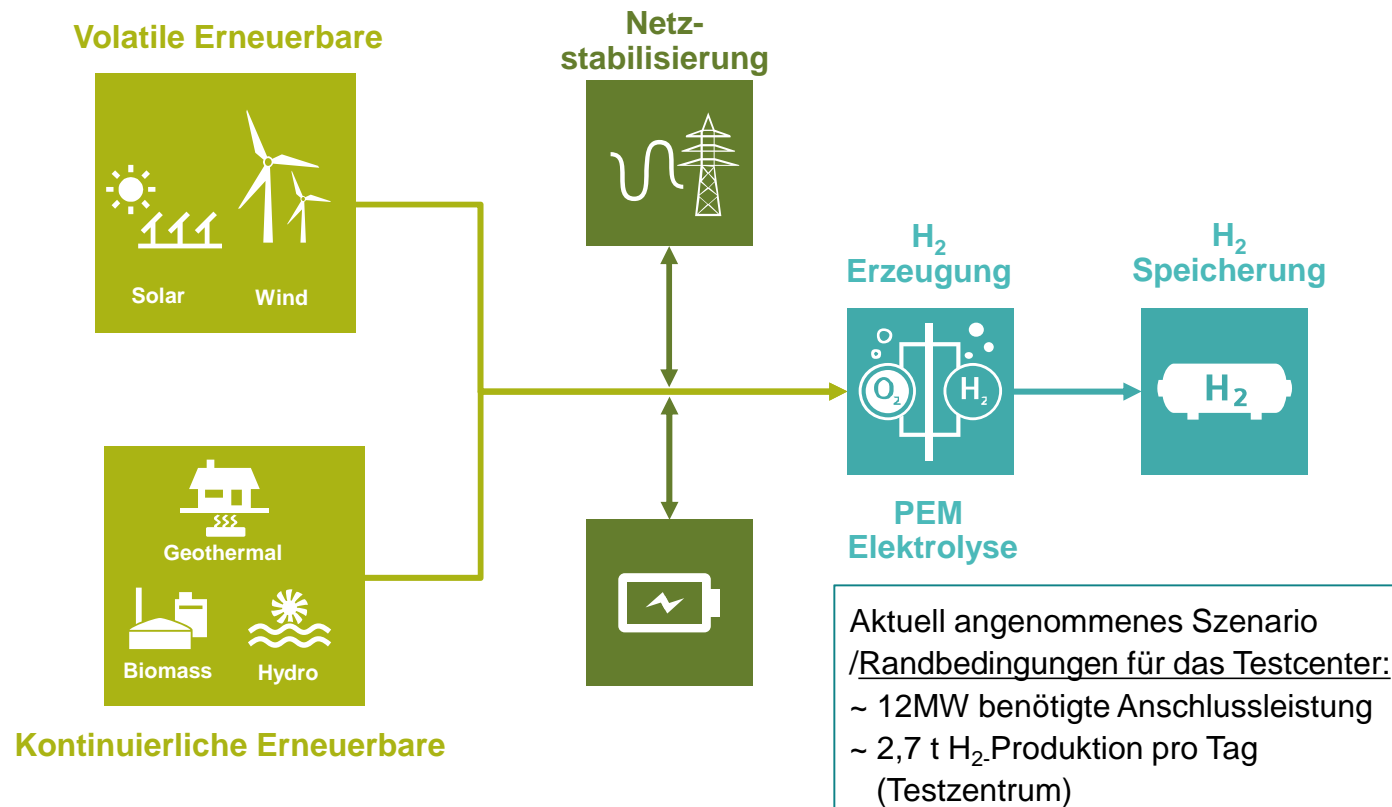
H2 Nutzungspfade

Stromerzeugung aus
erneuerbaren
Energien

Netzintegration

Umwandlung /
Speicherung

Pot. Regionale H₂ - Anwendungen



Einbindung regionaler Partner

- Stadtwerke:
 - Beimischung ins Gasnetz
- ÖPNV (Bus, Bahn)
- Siemens Standort Görlitz
 - Dekarbonisierungsstrategie
 - Innovationscampus (Forschung im Bereich H₂-Technologien)
- Treibstoff/Tankstelle für Brennstoffzellenfahrzeuge (LKW, PKW)

„Vor uns liegt die größte Transformation des globalen Energiemarktes seit Einführung der Elektrizität.“

„Die Menschen in der Lausitz haben eine faire Chance verdient.“

Joe Kaeser

Danke

