

Die Zukunftsprojekte der LEAG

14. Sächsisches Fachsymposium 2023

Dresden, 26.04.2023

Thomas Hörtinger

Lausitz Energie Kraftwerke AG

Lausitz Energie Bergbau AG



Wir

Top-5
Stromproduzent
DE

Anteil an der
Stromversorgung
in Deutschland

rd. **10%**

10
Haupt-
standorte

in Brandenburg &
Sachsen (Lausitzer
& Leipziger Revier)

7.200
Mitarbeiter

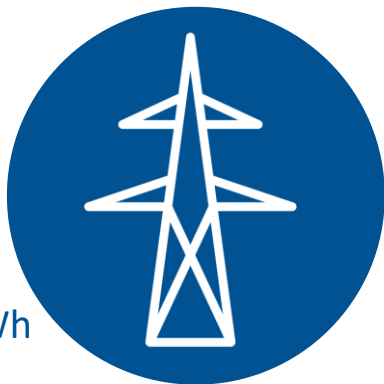
größter Arbeitgeber &
Ausbilder der Region



LEAG 

Facts & Figures 2022

45,8 Mrd. kWh
Strom



759 kt Briketts

1.227 kt BK-Staub



rd. **1,2** Mrd. Euro
aus Löhnen/Gehältern und
Auftragsvergaben

3,6 Mrd. kWh
Wärme

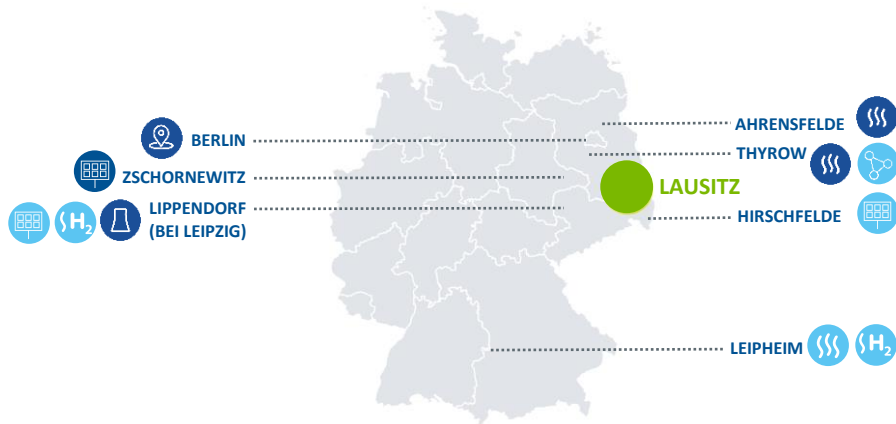














48,5 Mio. t
Braunkohle-
förderung




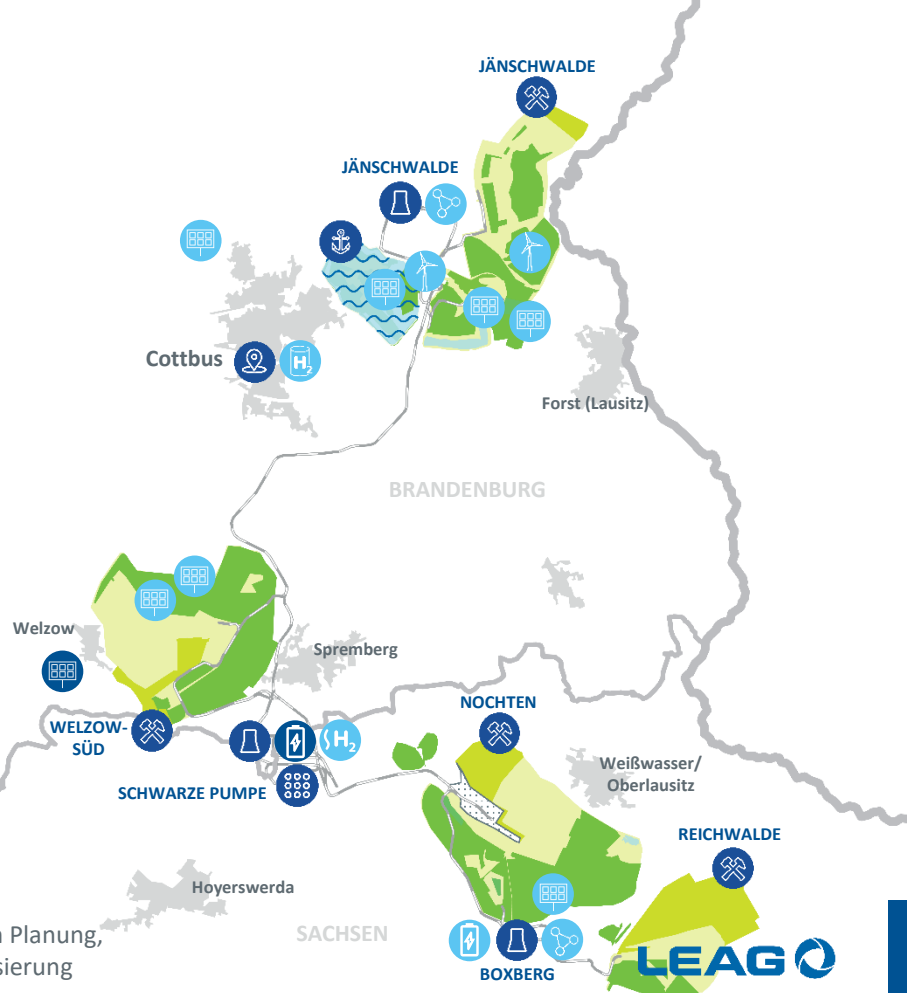
7.200 Mitarbeiter
inkl. rund 380 Azubis

Standorte voller Energie



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|------------------------------------|
|  | Tagebau |  | Gaskraftwerk H ₂ -ready |
|  | Kraftwerk |  | Innovationskraftwerk |
|  | Veredlung |  | H ₂ -Mobilität |
|  | Gaskraftwerk |  | Batteriespeicher |
|  | Verwaltung |  | Windpark |
|  | Cottbuser Ostsee (in Flutung) |  | Solarpark |

 Vorhaben und Projekte in Planung, Genehmigung oder Realisierung



Roadmap 2030/2040

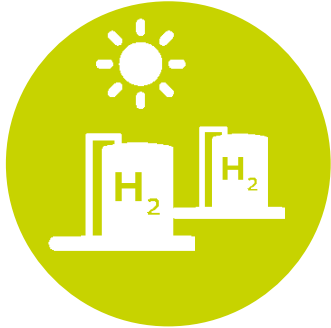
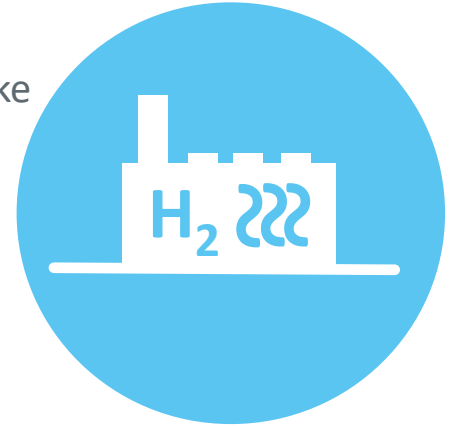
2 - 3 GWh

Speicherkapazität



3 - 4,5 GW

flexible Kraftwerke



0,5 - 2 GW

grüner Wasserstoff



7 - 14 GW

Erneuerbare Energien

Energieschub für die
Energiewende in Deutschland



GIGAWATT FACTORY

... und die Transformation in der Lausitz



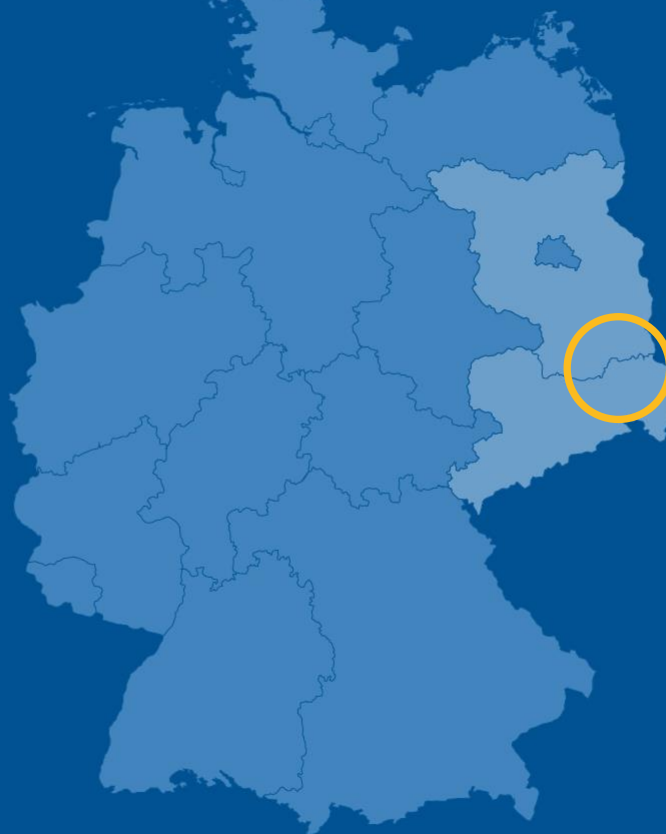
Ausbaupotential

2026: 1 GW

2030: 7 GW

2040: 14 GW

Bauplanungsrecht
Raumordnungsrecht
Bergrecht



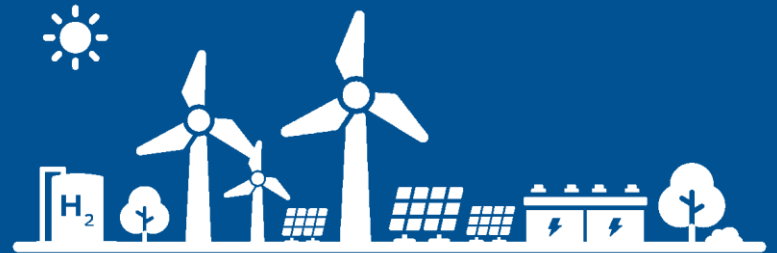
33.000 ha

konfliktarme
Flächen

GigawattFactory mit einzigartiger Qualität

- + „grüne Grundlast“
- + Kombination mit
 - + großen Speichern
 - + grüner Wasserstoff-Produktion
 - + zukunftsfähigen Kraftwerken
- + ermöglicht u.a.
 - + **Mobilität** mit grünem Wasserstoff
 - + **grüne Wärme** aus Pufferspeichern
 - + **Direktbelieferung** mit grünem Strom

Energieversorgung der Zukunft



ökologisch

24/7 sicher

preisstabil

GIGAWATT
FACTORY

LEAG 

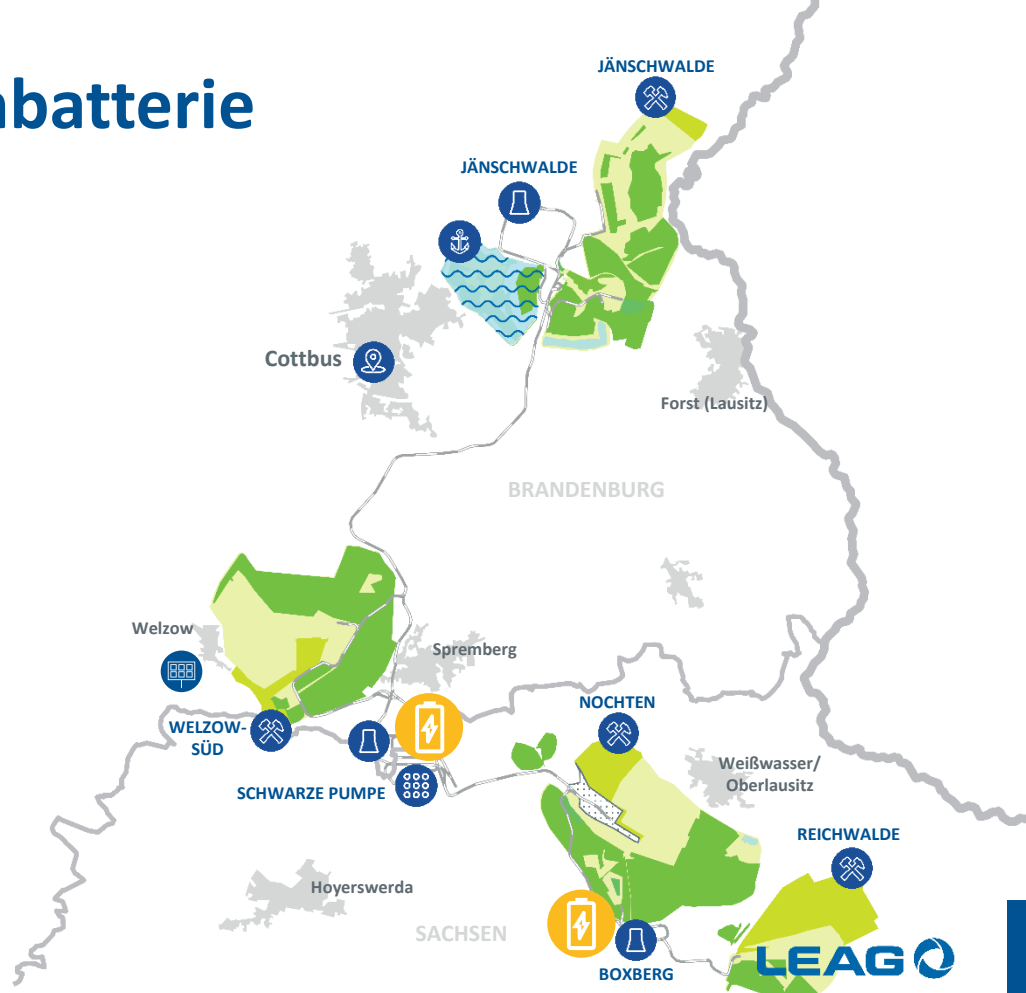
Kurzzeitspeicher Li-Ionenbatterie als Sicherheitspuffer

+ BigBattery Lausitz

- + **53 MWh** Speicherkapazität
- + seit Dezember 2020 in Betrieb

+ BigBattery Oberlausitz

- + **137 MWh** geplante Speicherkapazität
- + Inbetriebnahme bis 2024 geplant



BigBattery Oberlausitz

Ziele:

- + Erweiterung des Batterieportfolios bei LEAG
- + Aufbau des **größten Batterieparks** in Deutschland
- + Li-Ionen-Batterien (137 MWh), **Inbetriebnahme 2024** geplant
- + weitere Li-Ionen-Batteriekapazitäten (bis zu 500 MWh) oder andere elektrische Speicher (z.B. Redox-Flow-Batterien, bis zu 600 MWh) bis 2026 vorgesehen



Wasserstoff- Mobilität in der Lausitz

+ **Ziel: regionale Wertschöpfungskette** von Herstellung bis Verwendung in der Lausitz

+ **Mobilitätsprojekt Cottbus**



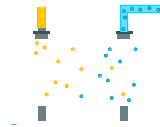
+ Entscheidung von Cottbusverkehr (CV) zur H₂-Nutzung für Busse (Umsetzung der Clean Vehicles Directive der EU)

+ erste Wasserstoffproduktion für Mobilität (H₂-Tankstelle) in Cottbus

+ **Ausblick:** 2./3. Ausbaustufe und H₂-Regionenprojekte



100 % Erneuerbare Energie
Stromversorgung aus der Region



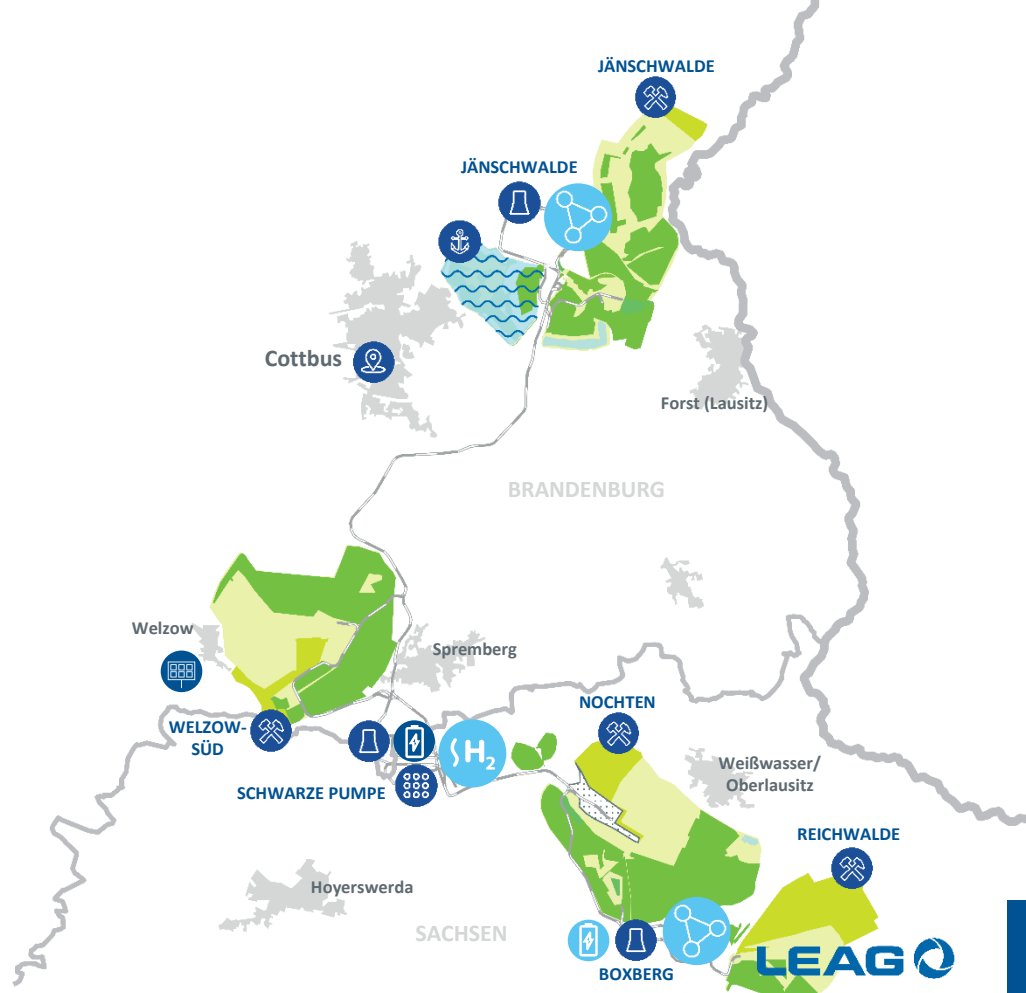
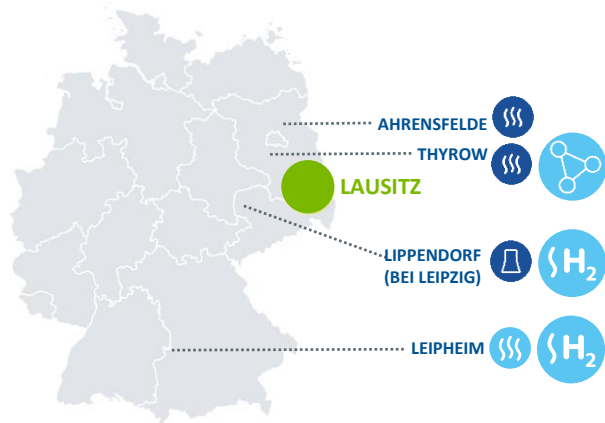
Onsite-Elektrolyse
(wirtschaftlichste Lösung)
1,2 MW, ca. 95 t/a grüner H₂
1. Ausbaustufe 2022–2024



Tankstelle für ÖPNV (CV) und weitere Partner (ASF/LKW)

H₂-ready für die Zukunft

- + **wasserstofffähige Gaskraftwerke** für die Absicherung von Erzeugungslücken nach dem Kohleausstieg
- + nachhaltige Umwandlung von konventionellen Energiestandorten



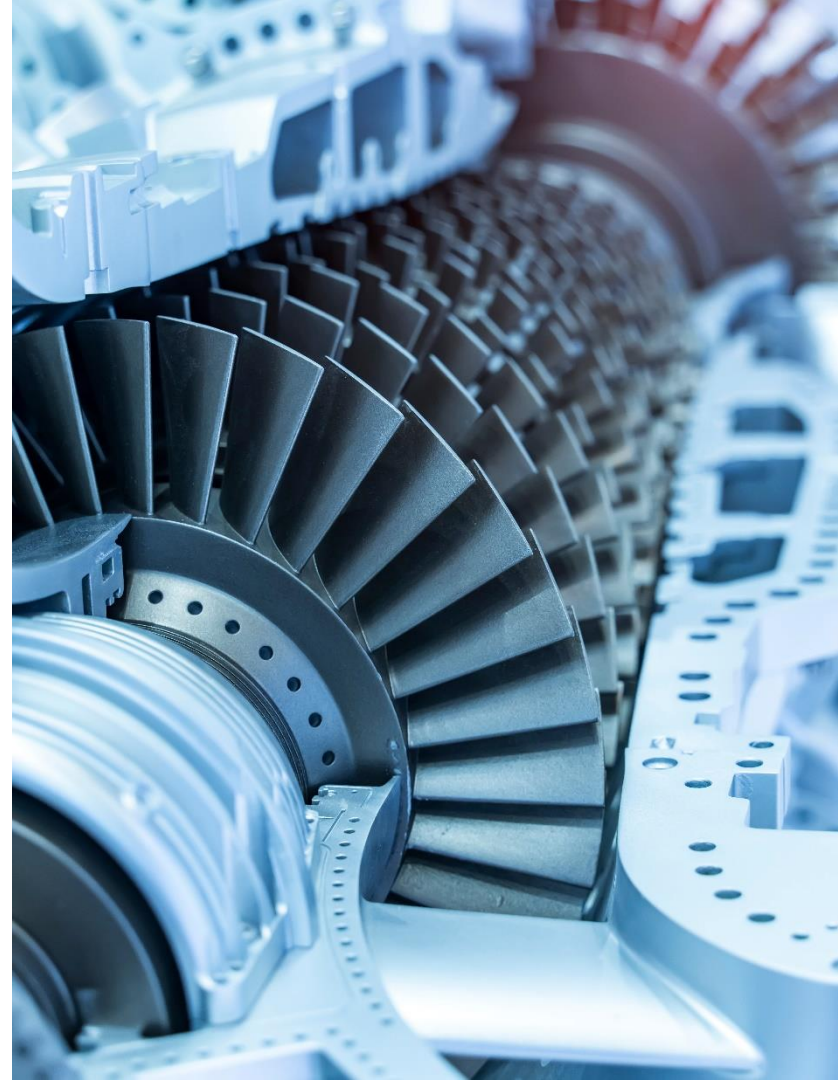
Gaskraftwerk Leipheim

- + Start am 09.02.2021
- + besonderes netztechnisches Betriebsmittel **(bnBm)**
- + Aufruf nur durch Netzbetreiber Amprion
- + Installierte Leistung **300 MW**
- + Erstes Zünden am 10.03.2023
- + Erste Netzschaltung am 14.03.2023, 15:22 Uhr
- + Erstmals 300 MW am 16.03.2023, 15:44
- + **bnBm Amprion: 05. August 2023**



Gaskraftwerke H₂-ready

- + Investitionen an den Kraftwerksstandorten in **Brandenburg, Sachsen und Bayern** geplant bzw. in Genehmigungsverfahren
 - + Schwarze Pumpe: Gaskraftwerk H₂-ready (600 - 900 MW) in Planung
 - + Lippendorf: Gaskraftwerk H₂-ready (600 - 900 MW) in Planung
 - + Leipzig: Gaskraftwerk H₂-ready (350 - 550 MW) in Planung
 - + Innovationskraftwerke in Jänschwalde, Boxberg und Thyrow in Vorbereitung/in Prüfung
- + **Betrieb** ab 2. Hälfte 2020er Jahre möglich
- + **Voraussetzungen:**
 - + Auf-/Ausbau Gas-/H₂-Netzinfrastruktur,
 - + Markt- und Investitionsanreize
 - + Fördermöglichkeiten

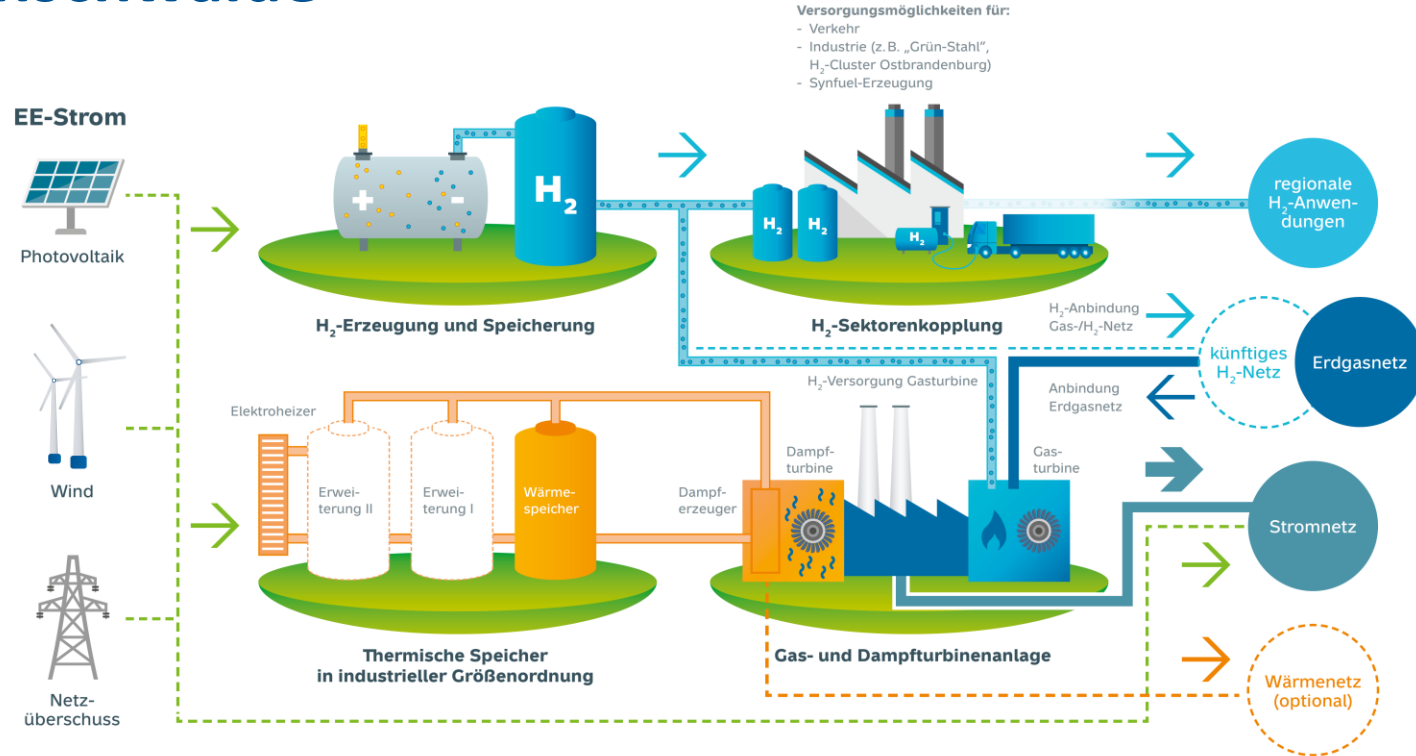


Innovatives Speicherkraftwerk (ISPP)

- + Technologiekonzept für den **Standort Jänschwalde** in Prüfung
- + hocheffiziente, **H₂-fähige GuD-Anlage**
- + **thermischer Energiespeicher** mit Elektroheizer zur Speicherung vom Strom aus Sonne und Wind
- + Erzeugen und Speichern von **grünem Wasserstoff**
- + Bereitstellen und Vermarkten von grünem Wasserstoff für **Industrie und Mobilität**



Das innovative Speicherkraftwerk Jänschwalde



H₂UB Boxberg

- + Planungen für ein **grünes modular erweiterbares Flexibilitätskraftwerk** als Kombination aus großtechnischem Stromspeicher und Wasserstoff-erzeugung/-speicherung/-verstromung (100 - 500 MW Leistung)
- + H₂-Produktion mit erneuerbar erzeugtem Strom mittels Elektrolyse
- + reine H₂-Verstromung, vollständiger **Verzicht auf fossile** Energieträger



DAS GRÜNE POWERHOUSE DEUTSCHLANDS IN DER LAUSITZ

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

GIGAWATT
FACTORY

LEAG 