Leipzig Hydrogen Value Chain for Europe

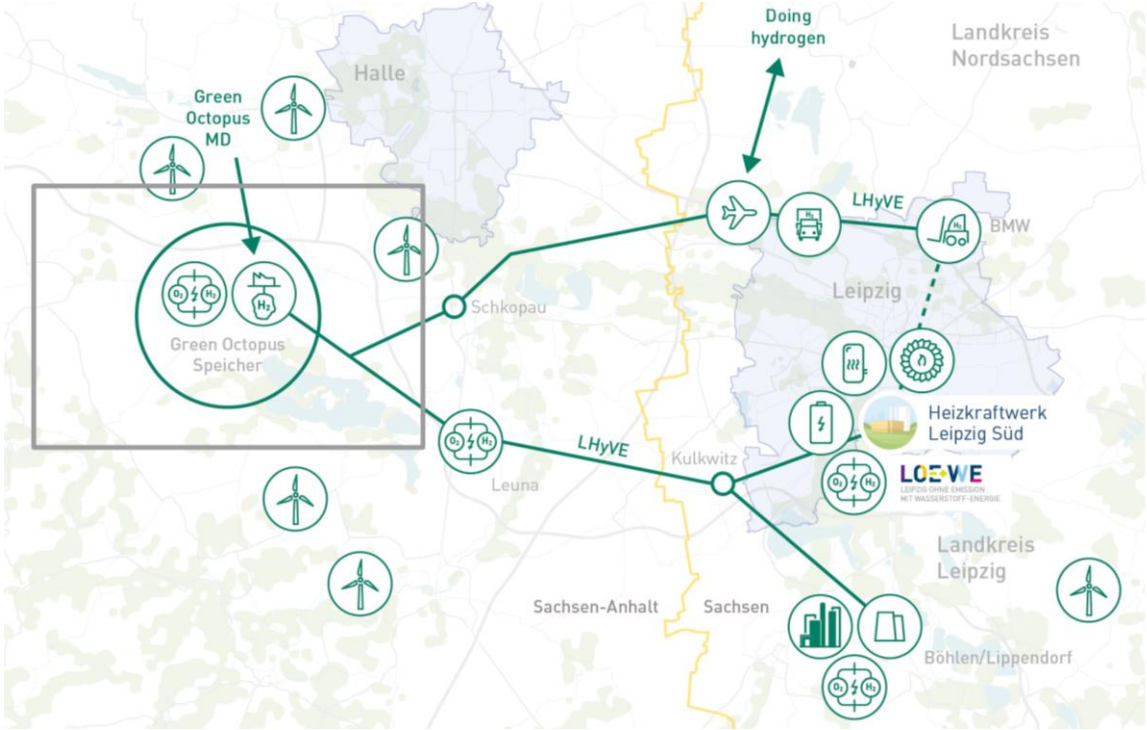
LHyVE – Regional vernetztes grünes Wasserstoffsystem zur effizienten Sektorkopplung

#ENERGIETalk Online
19. Oktober 2022 | energy saxony e. V.

LHYVE FLEXIBILISIERUNG

VNG

H_2-Versorgungssicherheit

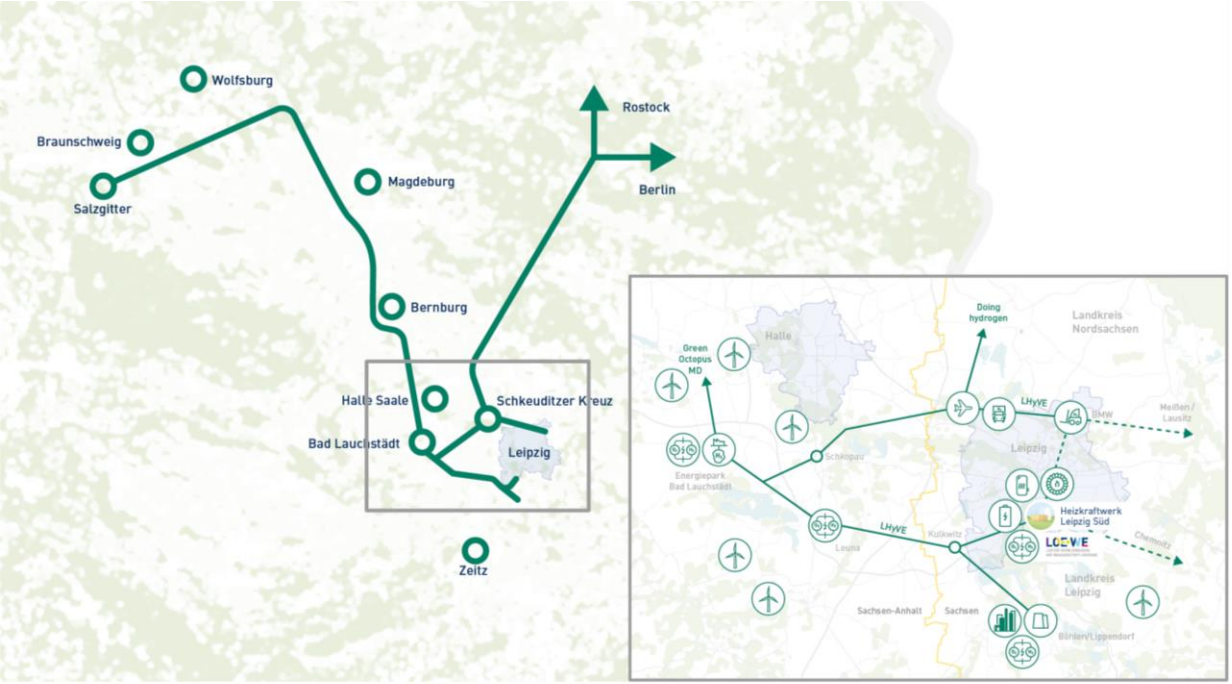


- LHyVE Flexibilisierung: Flexibilisierung des zukünftigen wasserstoffbasierten Energiesystems
- Teilprojekt der VNG umfasst Speicherung, Handel und Import von erneuerbarem und dekarbonisiertem
- Wasserstoff Projekt GO! Green Octopus Speicher: Kavernenspeicher mit 50 Mio. Kubikmeter Arbeitsgasvolumen zur flexiblen H_2-Bereitstellung

LHYVE TRANSPORT

•●○NTRAS

Das ONTRAS-H_2-Startnetz für Ostdeutschland



- > 900 km Leitungen bis 2030
- doing hydrogen
- Green Octopus Mitteldeutschland +
- LHyVE
- Teil des European Hydrogen Backbone

LHyVE ERZEUGUNG

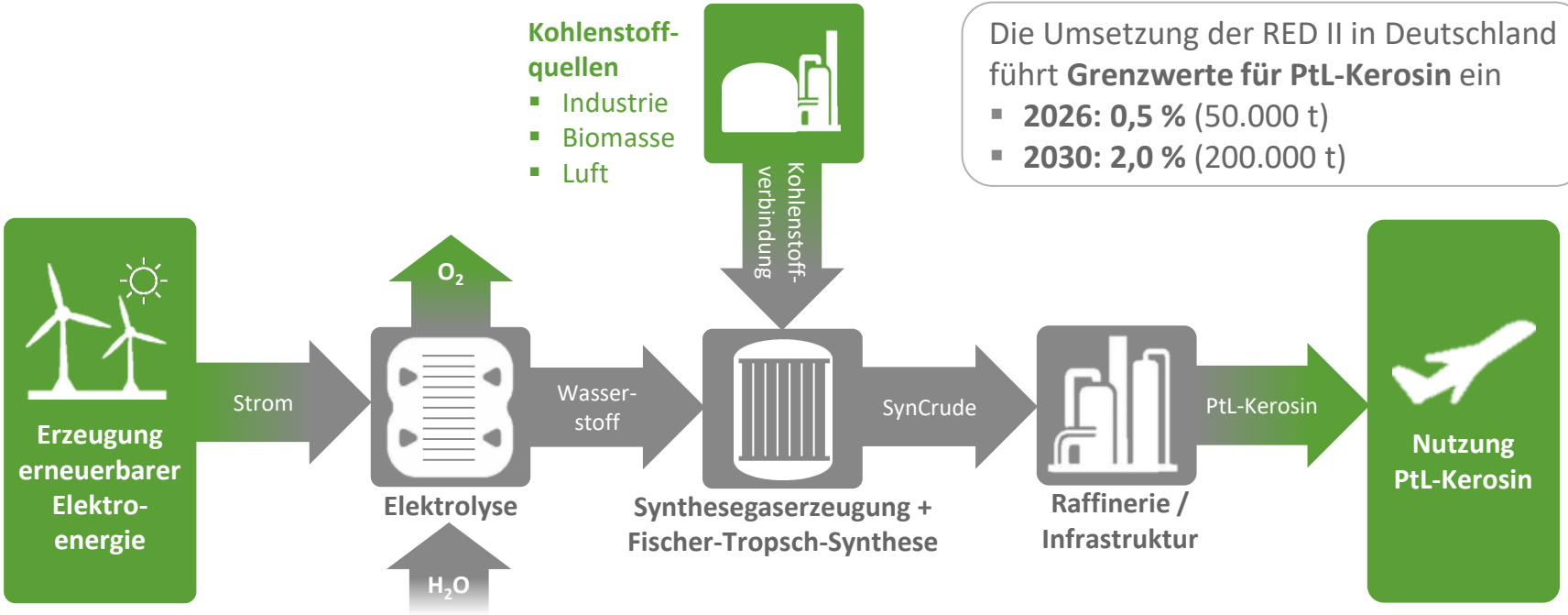
EDL

PÖRNER GRUPPE

Herstellungsroute PtL-Kerosin (gemäß PtL-Roadmap)

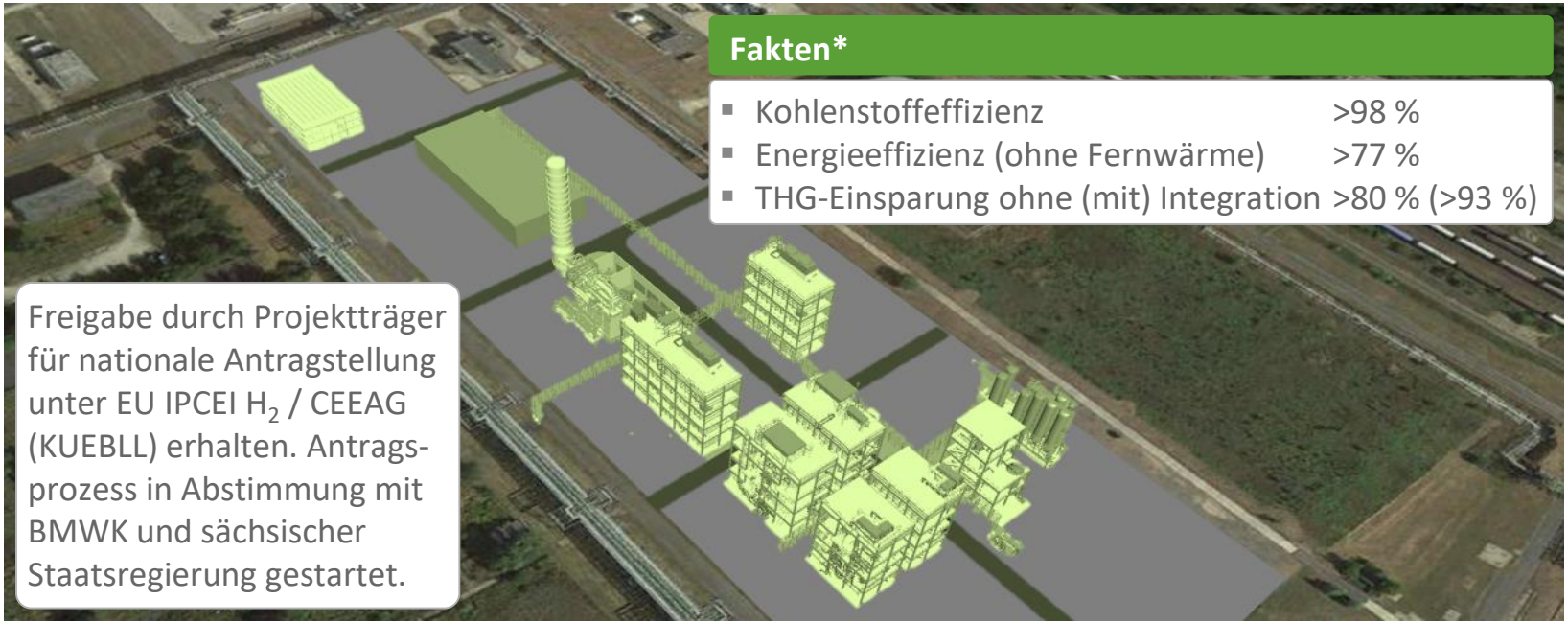
Kohlenstoff-quellen
- Industrie
- Biomasse
- Luft

Die Umsetzung der RED II in Deutschland führt **Grenzwerte für PtL-Kerosin** ein
- **2026: 0,5 %** (50.000 t)
- **2030: 2,0 %** (200.000 t)



Quelle: PtL-Roadmap - Nachhaltige strombasierte Kraftstoffe für den Luftverkehr in Deutschland, Die Bundesregierung, 04/2021

HyKero-Anlage



Fakten*

- Kohlenstoffeffizienz >98 %
- Energieeffizienz (ohne Fernwärme) >77 %
- THG-Einsparung ohne (mit) Integration >80 % (>93 %)

Freigabe durch Projektträger für nationale Antragstellung unter EU IPCEI H_2 / CEEAG (KUEBLL) erhalten. Antragsprozess in Abstimmung mit BMWK und sächsischer Staatsregierung gestartet.

* Kohlenstoffeffizienz: C in Produkten vs. Einsatz; Energieeffizienz: Energie in Produkten vs. Einsatz; THG-Einsparung ohne RED II Substrat-Boni

HyKero-Anlage

Einsatzstoffe

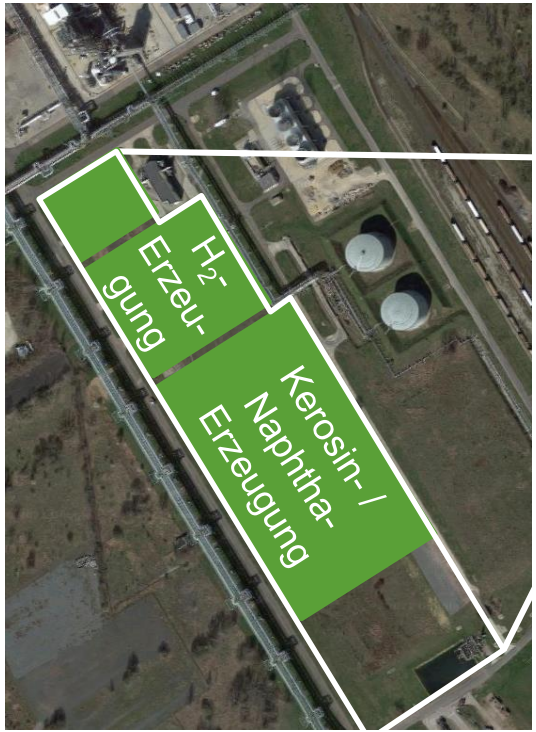
- 120 MWh/h erneuerbare Elektroenergie
- 8,8 t/h Biomethan

Produkte

- 50 kta PtL-Kerosin
- 14 kta PtL-Naphtha
- 1,6 kta Wasserstoff

Highlights

- Durch EDL entwickelte **erste industrielle Anlage für PtL-Kerosin, 100 % CO2-emissionsfrei.**
- **15,7 kta grüner Wasserstoff**, davon 14,1 kta für Erzeugung von PtL-Kerosin und PtL-Naphtha.
- Exzellente Bedingungen für **Standortintegration**.
- Direktanbindung an vorhandene **H_2-Pipeline**.
- Optionale Erzeugung grüner **Fernwärme.**
- Erweiterung um eigenen **20 MW Windpark**, Möglichkeit der direkten Anbindung an **1,5 GW PV- und Windparks** in unmittelbarer Nähe.

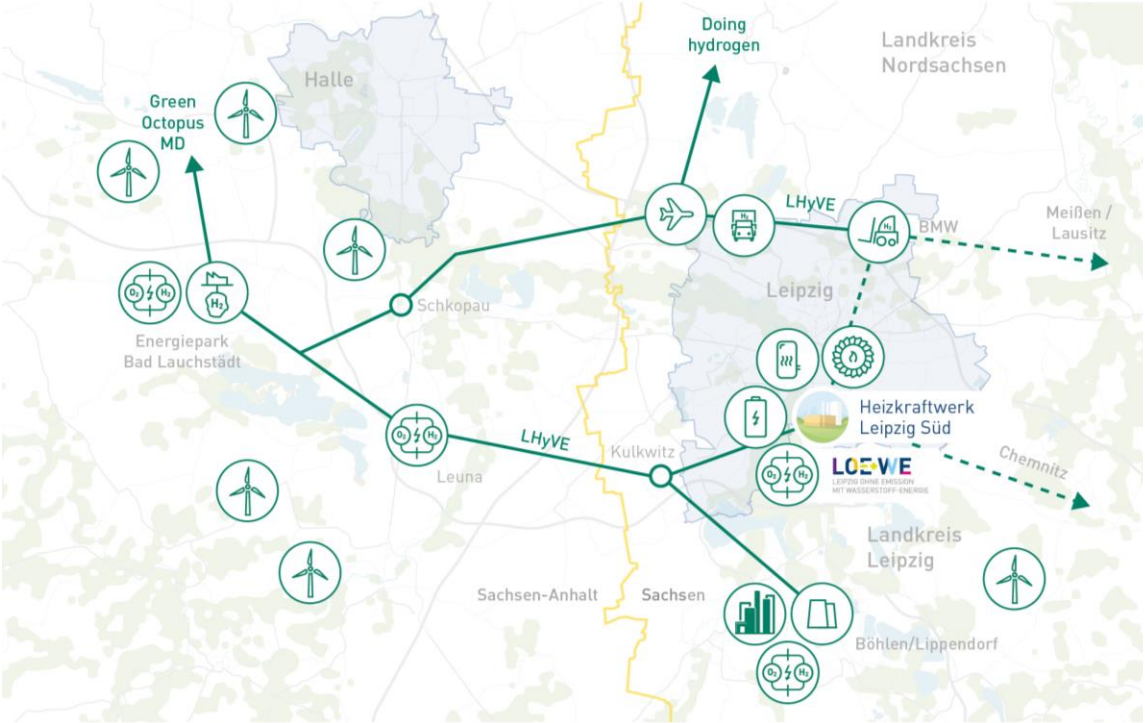


Valuepark Böhlen-Lippendorf

LHYVE SYSTEM

Leipziger

Schaufenster sächsischer Wasserstoffwirtschaft und -technologien



- Grundstein für die Dekarbonisierung in den Bereichen Logistik, Mobilität, Industrie und Energieversorgung
- Elektrolyse zur Wasserstofferzeugung auf dem Standort Heizkraftwerk Leipzig Süd
- Netz aus starken regionalen Partnern und Akteuren
- Strukturwandel durch nachhaltige Innovationen führen zu Arbeitsplätzen, Technologieführerschaft und Wertschöpfung

LHyVE

Leipzig Hydrogen Value Chain for Europe

Vielen Dank!