Sächsische Agentur für Strukturentwicklung GmbH

Eine Region im Wandel

Eindrücke aus dem Mitteldeutschen Revier

München, 05 Oktober 2022

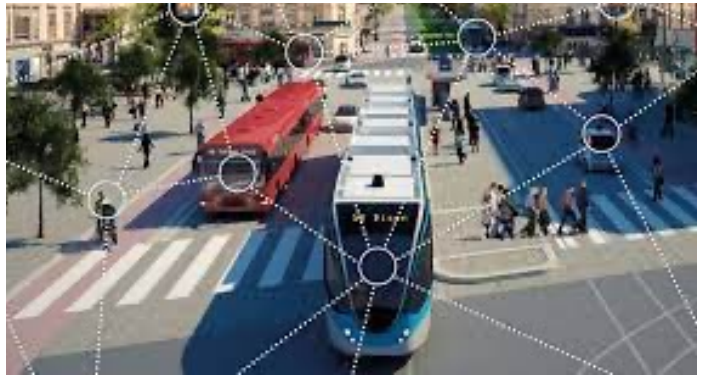
Strukturwandel

Disruptive Innovationen in unseren zentralen Infrastrukturen für Kommunikation, Energie und Mobilität sind (erneut) Auslöser für einen tiefgreifenden Strukturwandel von Wirtschaft und Gesellschaft[1)]

Energie

Marktfähigkeit Erneuerbarer Energien

Mobilität



Elektromobilität

Kommunikation

Internet und Mikroelektronik

- **Strukturwandel für Wirtschaft und Gesellschaft, unausweichlich und tiefgreifend, vergleichbar mit den Veränderungen im Rahmen der 1. industriellen Revolution (=> industrielle Nutzung von Kohle) und der 2. industriellen Revolution (Flächendeckende Nutzung Elektrizität)**

1) Quelle: Jeremy Riffkin (2011), Die 3. industrielle Revolution, Campus Verlag.

Übersicht

- **TOP 01** Chance Strukturwandel
- **TOP 02** Zwischenbilanz
- **TOP 03** Werkstattblick – Energiemodellregion (MR)

Förderinstrumente nach InvKG

Bundesmittel nach **RL InvKG**[1)]

40
Mrd. €

1 »Landesarm« ▶ **14** Mrd. € ▶ **3,5** Mrd. €
- ▶ Lausitzer Revier: **2,4** *Mrd. €*
- ▶ Mitteldeutsches Revier: **1,1** *Mrd. €*

2 »Bundesarm« ▶ **26** Mrd. € ▶ **6,6** Mrd. €
- ▶ Lausitzer Revier: **4,5** *Mrd. €*
- ▶ Mitteldeutsches Revier: **2,1** *Mrd. €*

1) Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen

Förderinstrumente nach InvKG

Bundesmittel nach RL InvKG - Verteilung auf die sächsischen Reviere[1)]

1

- Landesprojekte
- Kommunal-Projekte

Lausitzer Revier
2020 – 2026
~ 135 Mio. € / Jahr
= **945** Mio. €

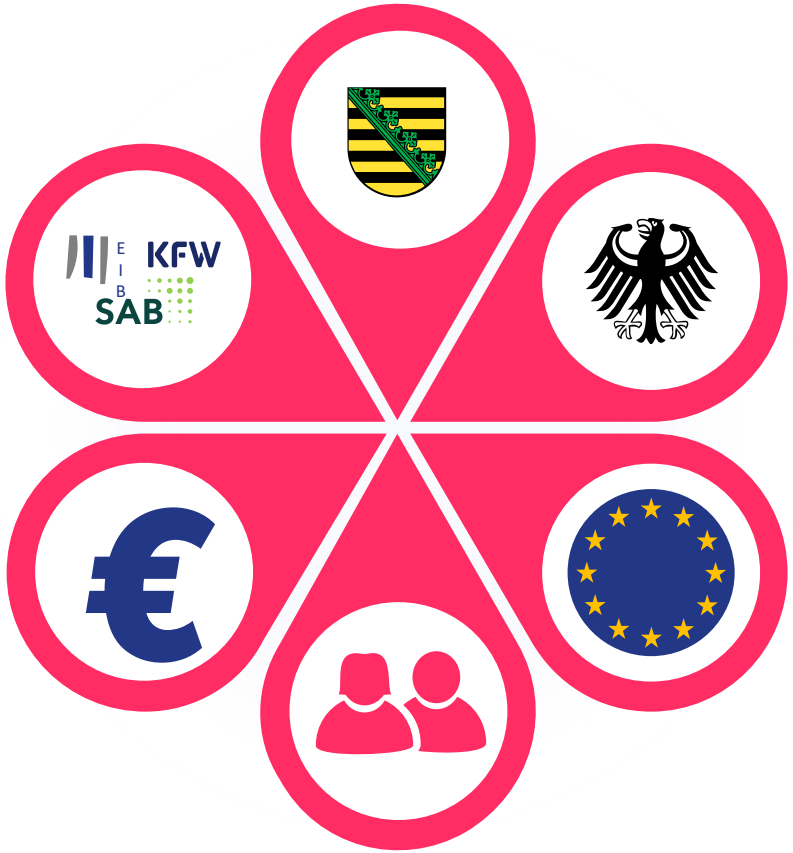
Mitteldeutsches Revier
2020 – 2026
~ 61 Mio. € / Jahr
= **426** Mio. €

~ **1,3** Mrd. €

► **Kohlereviere in Sachsen als europäische Zukunftsregionen**

1) Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen

Förderinstrumente



Investitionsgesetz Kohleregionen (RL InvKG)

- Zuwendungen in die kommunale Infrastruktur (z. B. wirtschaftsnahe Infrastruktur, ÖPNV, Tourismus, ...)
- Indirekte Beschäftigungsförderung (Verbesserung der Investitionsbedingungen für die Ansiedlung von Gewerbe)

Direkte Bundesförderungen

- STARK (konsumtive Förderung z. B. Vernetzung, Qualifikation, Planungskapazitäten, ...)
- KoMoNa (Umweltbezogene investive Maßnahmen, ...)
- ...

Just Transition Fund (JTF)

- Vorhabensbereich des EFRE
- Direkte Unternehmensförderung (Arbeitsplatzförderung)
- Schwerpunkt KMU
- Investive und konsumtive Förderung

Fachförderungen wie z.B. GRW-Förderung oder

- Technologieförderung
- Investive Wirtschaftsförderung
- direkte Arbeitsplatzschaffung / Forschung

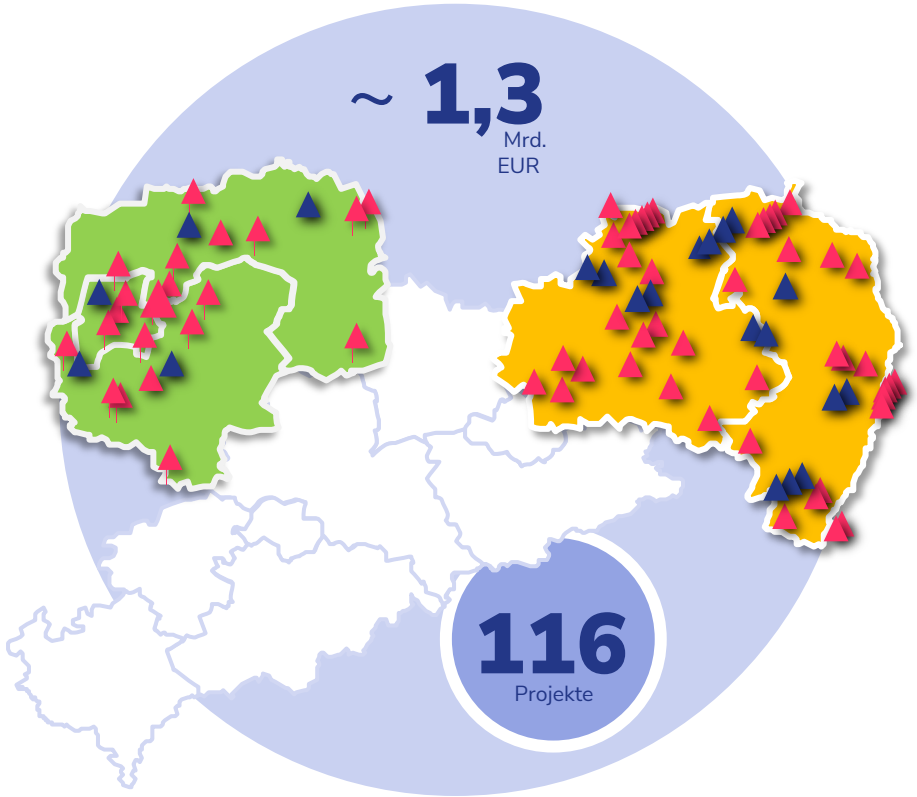
zinsgünstige und zinsverbilligte Finanzierungen

- EIB-Fazilitäten
- KfW-Förderungen
- SAB-Ergänzungsfinanzierungen

Weiterer Finanzierungsquellen aus EU, Bund, Land und Privat

Strukturwandelprojekte im Freistaat Sachsen[1)]

Vorhaben des Freistaates Sachsen und der Kommunen



maßstabsfrei
▲▲ ungefähre Verteilung und Anzahl

Mitteldeutsches Revier

353,1 Mio. EUR – 31 Kommunalprojekte

104,6 Mio. EUR – 6 Landesprojekte

Lausitzer Revier

355,7 Mio. EUR – 58 Kommunalprojekte

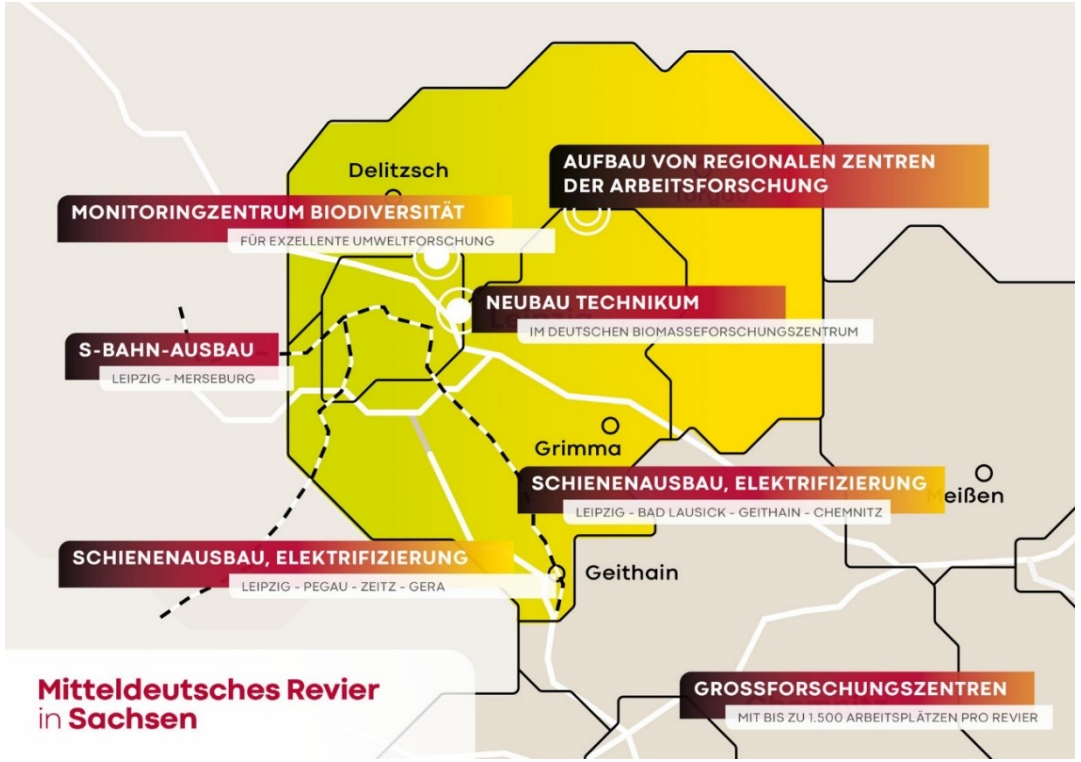
748,6 Mio. EUR – 21 Landesprojekte

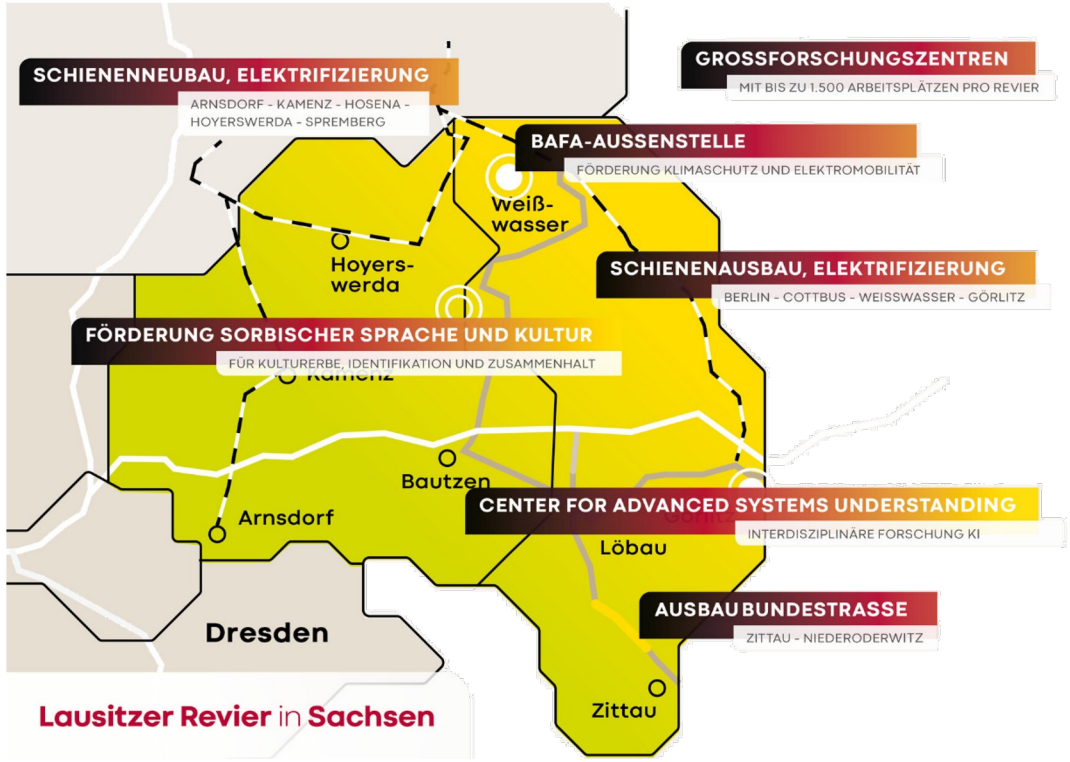
Beschluss	Kommunen	Land	Kommunen	Land
Kabinett Oktober 2020	66,5 Mio. EUR (7 Projekte)	39,6 Mio. EUR (3 Projekte)	78,8 Mio. EUR (7 Projekte)	65,3 Mio. EUR (7 Projekte)
1. RBA Juni 2021	228,8 Mio. EUR (18 Projekte)	65,0 Mio. EUR (3 Projekte)	143,2 Mio. EUR (38 Projekte)	573,9 Mio. EUR (12 Projekte)
2. RBA November 2021	57,8 Mio. EUR (6 Projekte)	Keine	133,7 Mio. EUR (13 Projekte)	109,5 Mio. EUR (2 Projekte)

1) Quelle: Eigene Darstellung, Daten Stand März 2022

Strukturwandelprojekte im Freistaat Sachsen[1)]

Vorhaben des Bundes

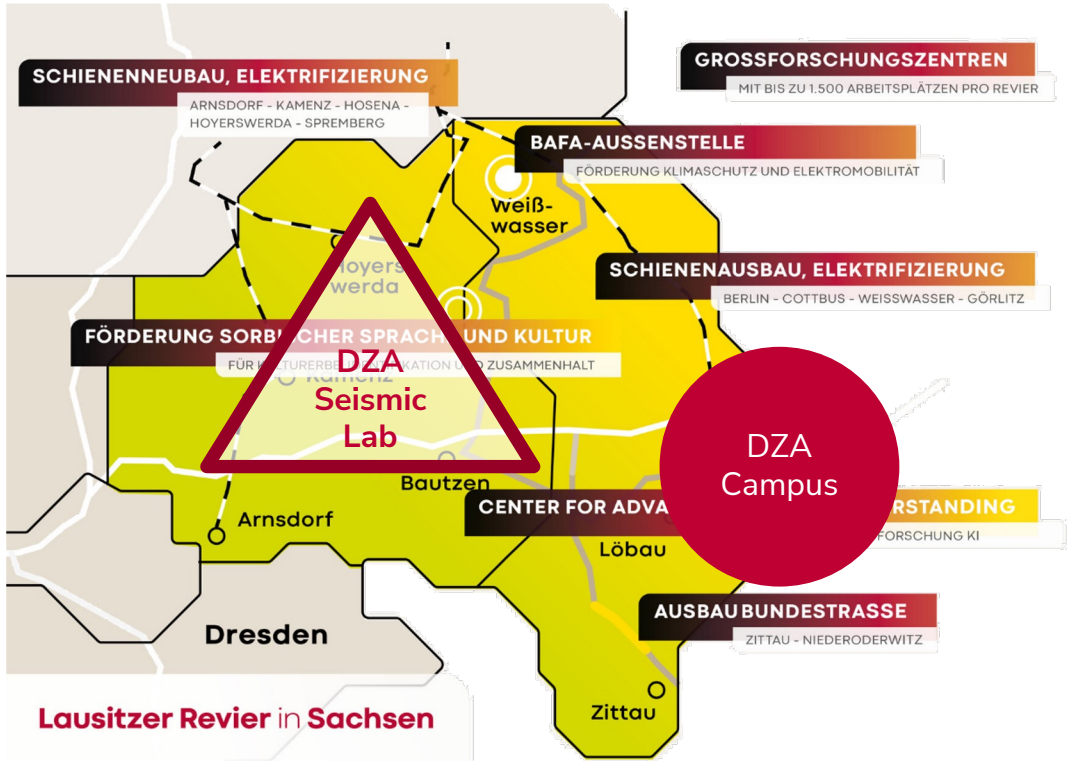




1) Bildquelle: Sächsisches Staatsministerium für Regionalentwicklung

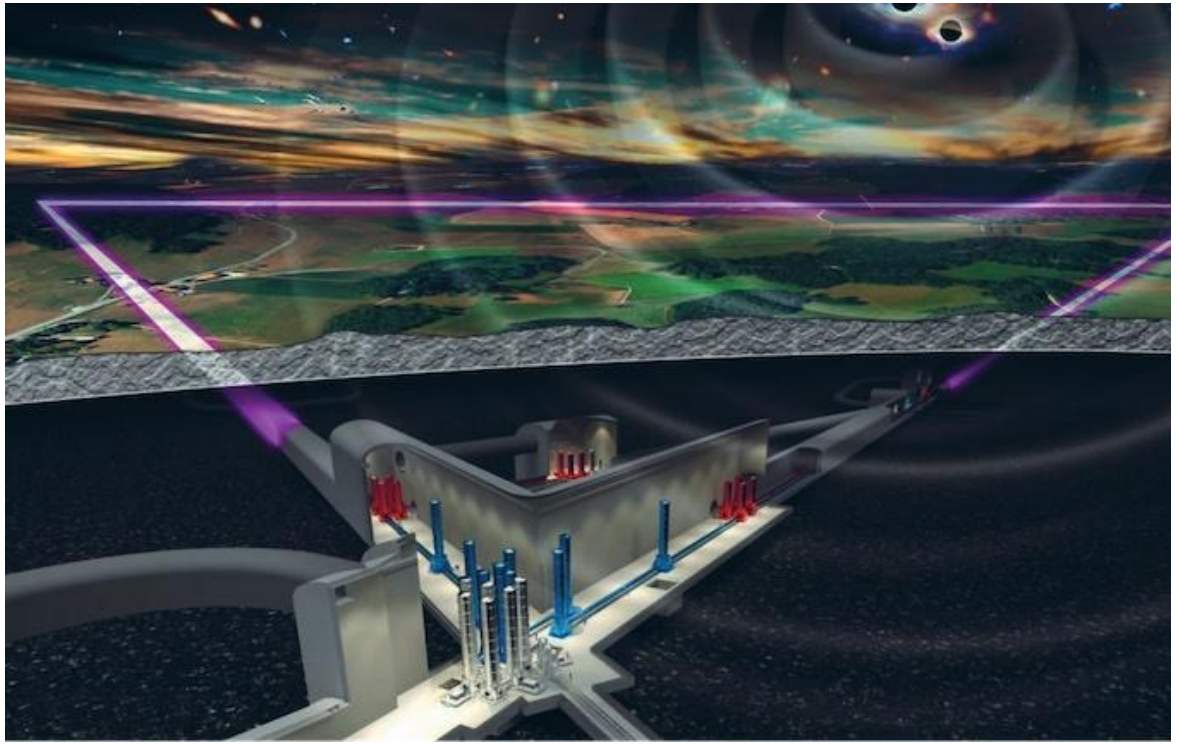
Strukturwandelprojekte im Freistaat Sachsen[1)]

Vorhaben des Bundes – Großforschungszentrum im Lausitzer Revier



Deutsches Zentrum für Astrophysik[1)]

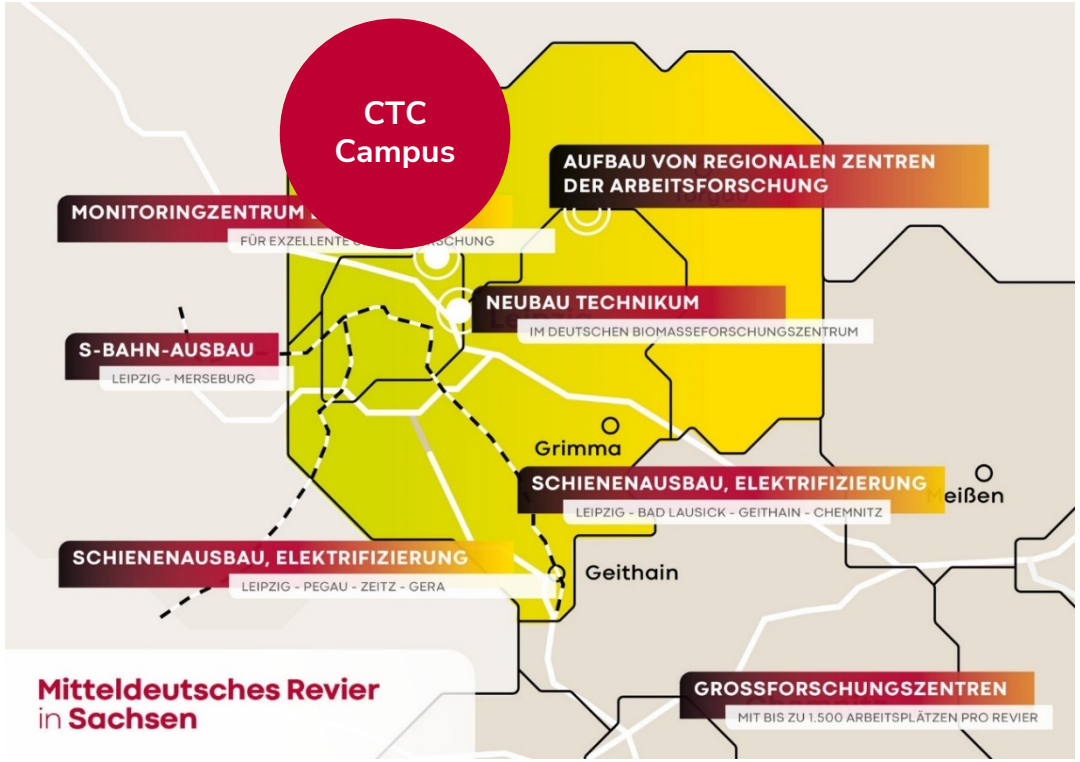
Görlitz



1) Quelle: Regierungskonferenz des Freistaates Sachsen am 30.09.2022

Strukturwandelprojekte im Freistaat Sachsen[1)]

Vorhaben des Bundes – Großforschungszentrum im Mitteldeutschen Revier



Center for the Transformation of Chemistry[1)]

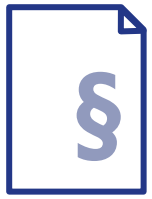
Delitzsch

1) Quelle: Regierungskonferenz des Freistaates Sachsen am 30.09.2022

Schwerpunktsetzungen für die Strukturentwicklung

Identifikation und Operationalisierung von Zukunftsfeldern

Gesetzliche Grundlage



InvKG

Investitionsgesetz Kohleregionen (August 2020)

- Leitbilder für die Reviere
- Grundlage 104b Absatz 1 Nummer 2 und 3 Grundgesetz

Strategie

Handlungsprogramm

Umsetzung des Struktur-stärkungsgesetzes Kohleregionen (Dezember 2020)

- Strategische revierspezifische Ziele und Handlungsempfehlungen
- Zukunftswerkstätten – Lausitzer Revier
- Zukunftswerkstätten – Mitteldeutsches Revier

Operative Umsetzung

RL InvKG

SMR Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen nach InvKG (Mai 2021)

- Verfahren und Projektauswahl
- 9 Fördergegenstände gemäß § 4 InvKG
- Auslegungshilfen
- ...

Multiprojekte

Transformation wirtschaftsnahe Infrastrukturen

- Trinkwasser-Verbund-System Lausitz
- Vernetzte Elektromobilität Lausitz (Rail2Lausitz)
- Erweiterung Industriepark (ISP)
- H2 Netz und Produktion
- Hybrid-Kraftwerk Lausitz (2GW)

Zukunftsfelder

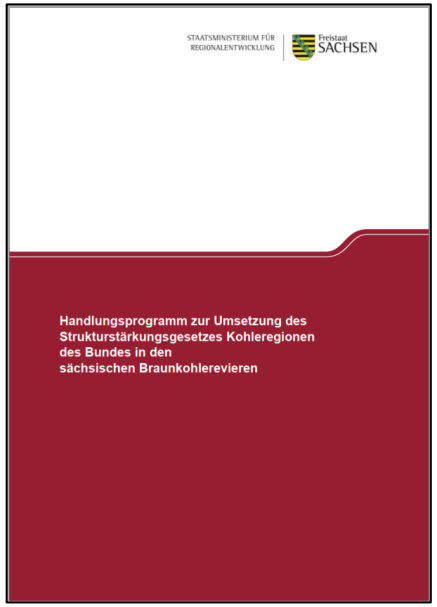
Roadmap

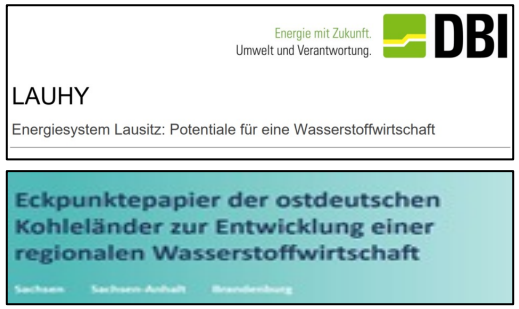
Zielbilder, Inhalte, Monitoring Strukturwirksamkeit, ...

1. **Kreislaufwirtschaft & Bioökonomie**
2. **Energiemodellregion**
3. **Gesundheitsmodellregion**
4. **Mobilität & Digitales**
5. **Tourismus & Lebenswerte Region**

Werkstattblick - Energiemodellregion

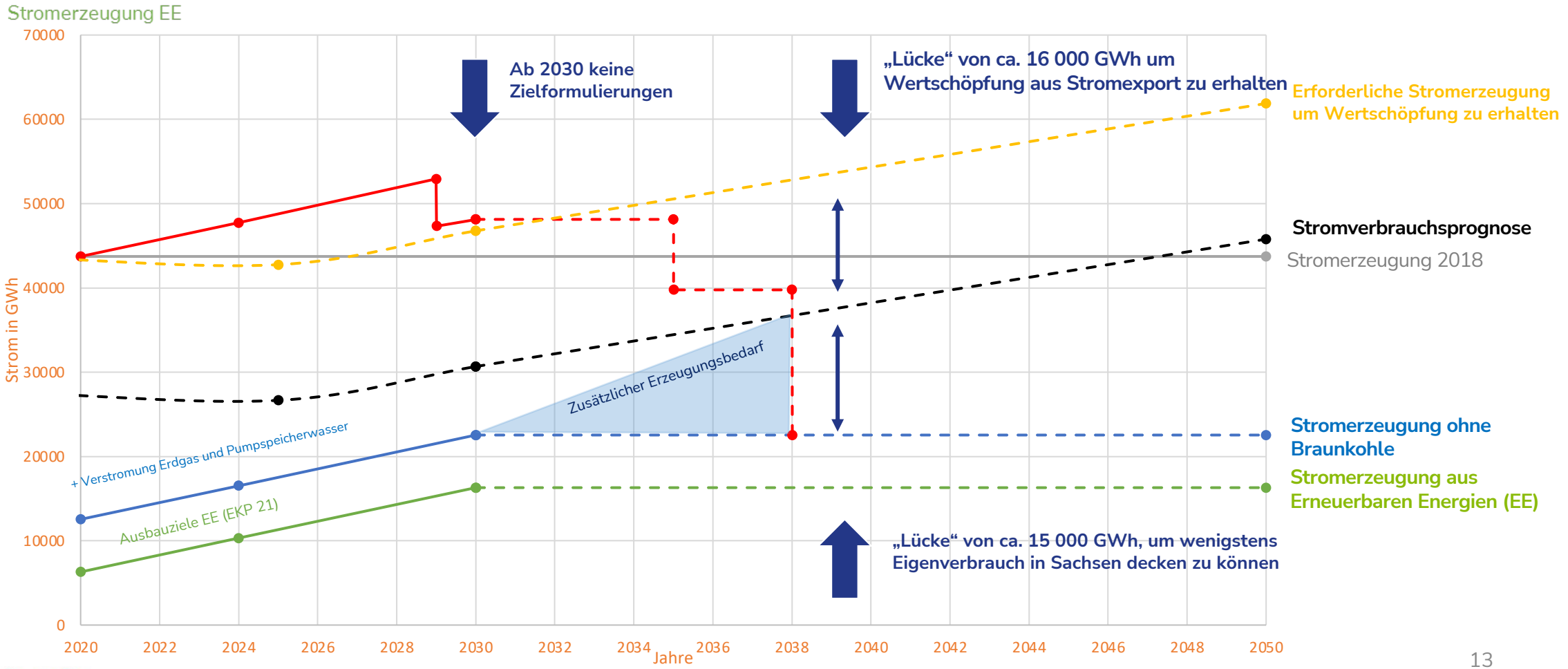
Roadmap Energiemodellregion – Grundlage sind die Ziele und Strategien des Freistaates





Werkstattblick - Energiemodellregion

Sachsen als Stromerzeuger auf einen Blick - Heute und in den Prognosen



Werkstattblick - Energiemodellregion

Fokusthemen für die Strukturentwicklung

1. **Versorgungssicherheit -** Versorgungssicherheit auf Basis Erneuerbarer Energien
2. **Grüne Stromproduktion** – Effiziente (hybride) Kraftwerke zur Nutzung Erneuerbarer Energien
3. **Wasserstoffwirtschaft** – industrielle H2-Produktion und H2-Netze für Transport und Verteilung
4. **Grüne Wärme** – Lokale und regionale Konzepte zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung
5. **Energie Innovationen** – Entwicklung, Markteinführung und Markthochlauf von Energie-Innovationen

► **Effiziente und bedarfsgerechte Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien und deren Umwandlung**

Grüne Energieproduktion im Gigawatt Maßstab

LEAG Giga-Factories[1)]

- Aufbau von 7.000 MW grüner Stromproduktion bis 2030
- Schaffung von 1.000 Jobs in Erneuerbarer Energien bis 2030
- Zusätzlich Aufbau von Wasserstofferzeugung im GW Bereich bis 2030
- Entwicklung LEAG eigener Standorte auf inaktiven Braunkohlestandorten (bis zu 33.000 ha))
- Ausbau auf 14.000 MW grüner Stromproduktion bis 2040

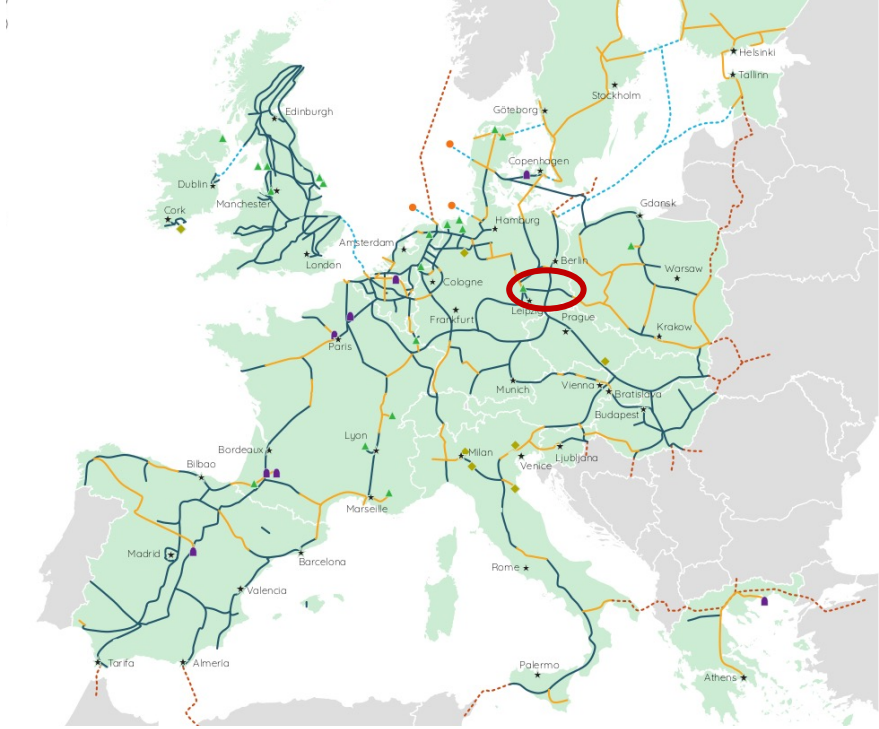
Phase 1 (bis 2030)	
Leistung	7.000 MW
Investitionen	10.000 Mio. EUR
Phase 2 (bis 2040)	
Leistung	*7.000* MW
Summe Leistung (22-40)	14.000 MW

1) Quelle: Pressekonferenz LEAG, auf dem Ostdeutschen Energieforum (29.09.2022)

Wasserstoffwirtschaft (H2)

Europasicht

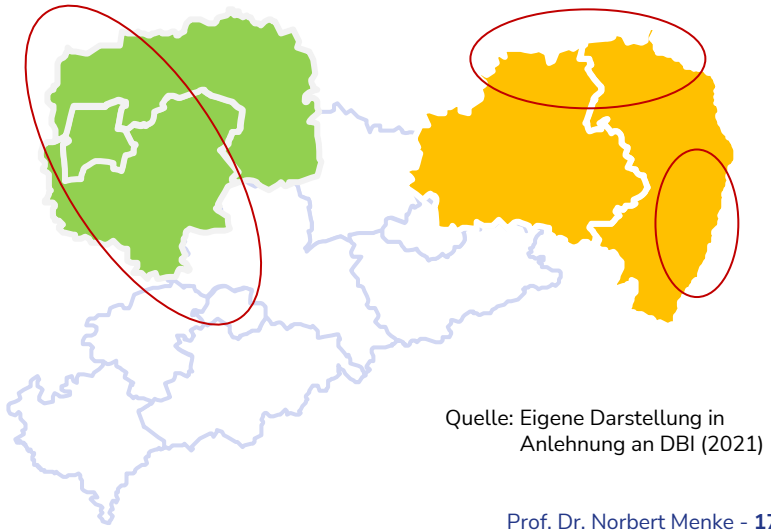
- **H2 Netze** in Sachsen von hoher (geostrategischer) Bedeutung für ein European Hydrogen Backbone
- Zielnetzplanung bis 2040 - Umbau von etwa 27.500 km Erdgas-Transportnetze und Neubau von rund 12.500 km Wasserstoff-Transportnetze



Quelle: InfraCon und DBI (2022)

H2-Strukturentwicklung in den Revieren – H2-Netze und H2-Produktion

- **H2 Value Chain** Mitteldeutsches Revier – Versorgung (industrieller) Verbraucher der Region Halle-Leipzig-Chemnitz
- **H2 Value Chain** Lausitzer Revier - Versorgung (industrieller) Verbraucher im sächsisch-brandenburgischen Grenzgebiet sowie Region Görlitz



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an DBI (2021)

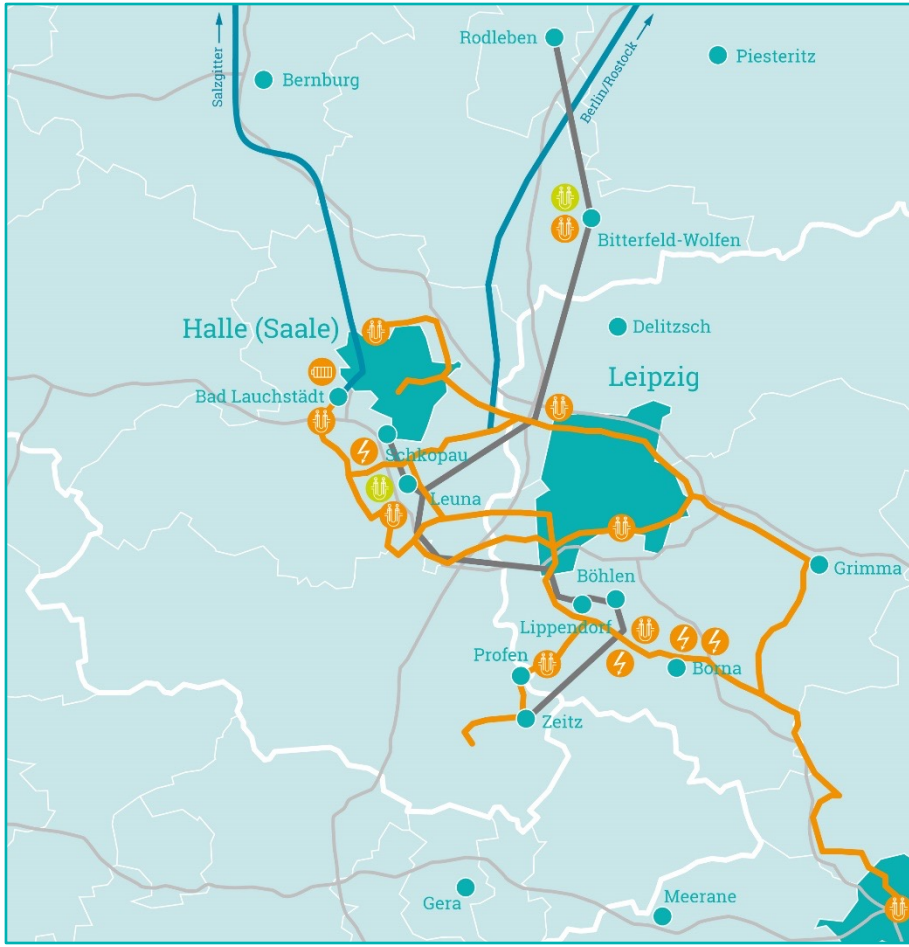
Quelle: InfraCon und DBI (2022), Wasserstoffnetz Mitteldeutschland
DBI (2021) Potentiale für eine Wasserstoffwirtschaft im Energiesystem Lausitz

DBI Gruppe infracon

H2-Netz Mitteldeutsches Revier[1)]

Zielstellung

- Potentiale für H2 Nachfrage und H2 Erzeugungspotentiale abschätzen
- Infrastrukturkonzept für eine Verknüpfung von Produzenten und (industriellen) Verbrauchern von Wasserstoff
- Vorhandene Netze für Transport und Verteilung von Erdgas (um)nutzen und Bedarf für Neubau abschätzen
- Handlungsplan für die Entwicklung und Umsetzung von Wasserstoffprojekten
- Hochlauf einer Wasserstoffwirtschaft in Sachsen unterstützen

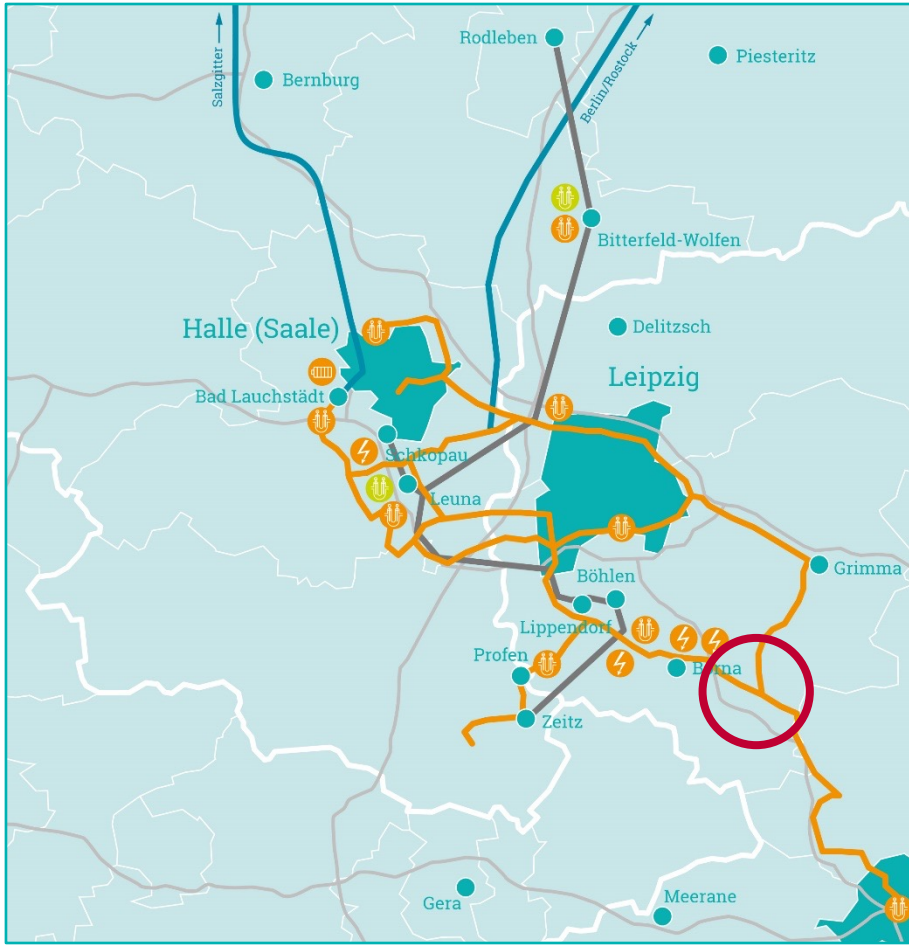


1) Quelle: InfraCon und DBI (2022), Abschlussbericht H2 Zielnetzkonzept Mitteldeutschland

H2-Netz Mitteldeutsches Revier[1)]

Ergebnisse

- Gesamtlänge: 339 km, davon ca. 40% Umstellung und 60% Neubau
- Leitungsabschnitte: 13
- Gesamtkosten: 422 Mio. € (Szenario Trassenbündelung/Umwidmung), 610 Mio. € (Szenario Neubau)
- Regionale H2-Nachfrage: 20 TWh/a
- Regionales H2-Angebot: 2,5 TWh/a
- Importleitungen, u.a. Richtung Rotterdam und Rostock zur Deckung des zu erwartenden Nachfrageüberhangs
- Massiver Ausbau von grüner Stromerzeugung erforderlich



1) Quelle: InfraCon und DBI (2022), Abschlussbericht H2 Zielnetzkonzept Mitteldeutschland

H2-Zukunftskraftwerk Mitteldeutsches Revier[1)]

Eckpunkte

- Nutzung von regionaler Grünstromproduktion (ca. 500 MW) und überregionaler Grünstromproduktion (Netzbezug)
- Sichere Bereitstellung von Wasserstoff und Prozesswärme (24/7)
- Netzeinspeisung von Wasserstoff (und Wärme)
- Nutzung und Reaktivierung eines “aufgelassenen“ Braunkohle-Kraftwerkstandort
- Realisierung im Zeitraum 2023-2025 geplant (Stufe 1, 100 MW)
- Ausbau bis 2028 (Stufe 2, 700-800 MW)
- Anmerkung: Alternativ kann in Ausbaustufe 2 auch die Rückverstromung von Wasserstoff und Prozessdampf realisiert werden

Investitionen	
Phase 1:	240–260 Mio. EUR
Phase 2:	900–1.100 Mio. EUR
Zeitraum	
Phase 1:	ca. 2023 bis ca. 2025
Phase 2:	ca. 2025 bis ca. 2028

1) Quelle: HH2E Gmbh, interne Unterlagen (2022)

Sächsische Agentur für
Strukturentwicklung GmbH

Vielen Dank

für Ihre Aufmerksamkeit!

Entwicklung.
Von Grund auf
gemeinsam.

Folgen Sie uns auf: