



KLIMAPARTNER
Südbaden

Regionale
**WASSERSTOFF
STRATEGIE**
SüdwestBW

Sitzung des Umweltausschusses LK Lörrach

09.07.2025



Baden-Württemberg
Ministerium für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft

Gefördert durch den
Innovationsfonds
Klima- und Wasserschutz

badenova
Energie. Tag für Tag

Unter Mitwirkung von

cruh21
PART OF DREES & SOMMER

**DREES &
SOMMER**

Klimapartner Südbaden e.V.



Klimapartner Südbaden e.V.

- **Klimaschutz-Allianz**, die die ökologische Transformation Südbadens aktiv vorantreibt
- **140 Mitglieder** aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft
- Seit 2010 **Initiator, Entwickler und Träger** regionaler Projekte (>20 Projekte im Volumen >50 Mio. EUR)
- Landkreis Lörrach seit 2023 durch LR Marion Dammann im **Vereinsvorstand** vertreten
- Bürgermeistervertreter des Landkreises im Vereinsbeirat BM Dirk Harrscher

Strategie, Entwicklung & Beteiligung



Ökologische Transformation von Unternehmen



Regionale Wasserstoffwirtschaft



Kommunaler Klimaschutz



Ressourceneffizienz





Foto: S. Wehrle

Foto: Schwarzwald Tourismus GmbH



Foto: Badischer Weinbauverband



Black Forest



Foto: Evonik



Foto: BSW

Regionale Herausforderungen

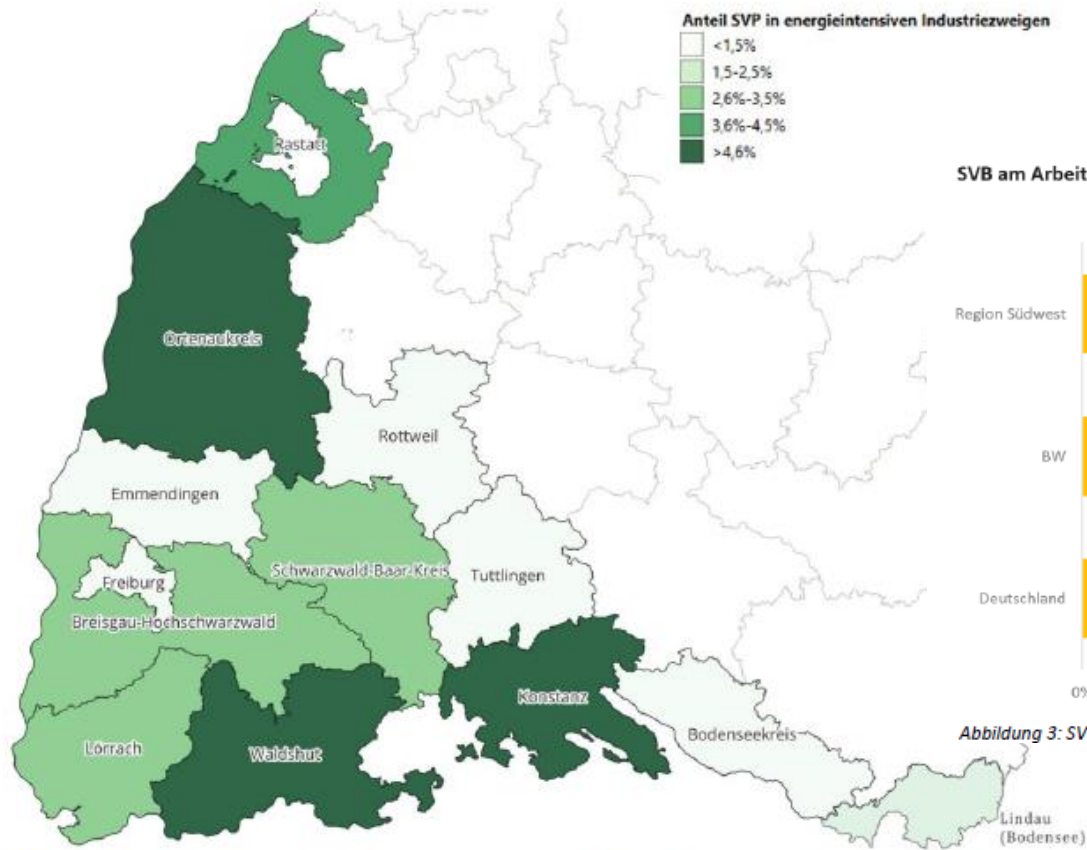


Abbildung 4: Anteil SVB in energieintensiven Industriezweigen. Eigene Darstellung. Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit, 2023

SVB am Arbeitsort je Wirtschaftszweig (2023)

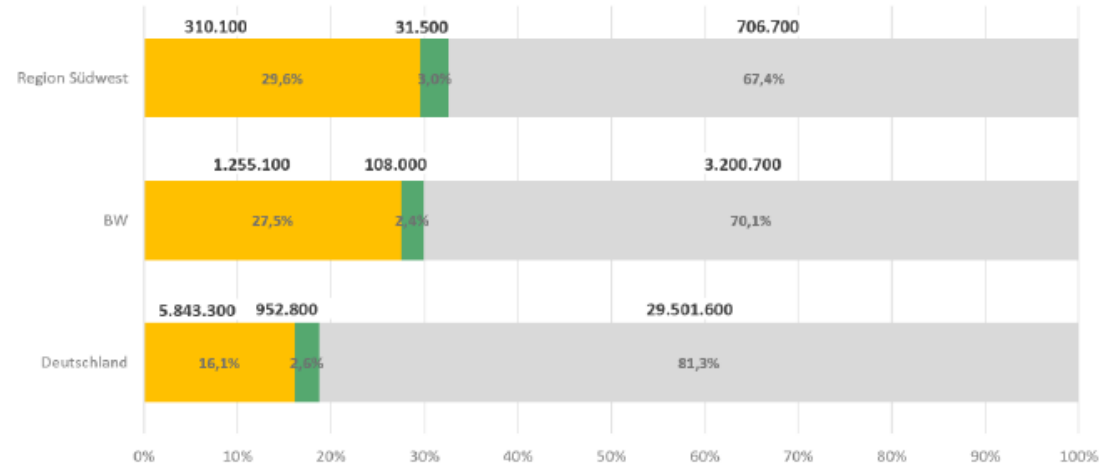


Abbildung 3: SVB am Arbeitsort je Wirtschaftsbereich. Quelle: Bundesagentur für Arbeit, 2023



Erläuterung:
Energieintensive Industriezweige
Statistisches Bundesamt 2024

U.a. Chemische Industrie,
Metallerzeugung /-
Verarbeitung, Mineralöl/Kokerei,
Glas/Keramik, Papier/Pappe

Beispiel: Zementindustrie

Ein durchschnittliches deutsches Zementwerk benötigt für die CO₂-Nutzung und/oder Speicherung ca.

- zwei Ganzzüge täglich für den Abtransport des abgeschiedenen CO₂ oder
- **300 t Wasserstoff täglich** für die Umwandlung des CO₂ in chemische Produkte, z. B. Methanol oder Flugbenzin (d. h. 600 Elektrolyseure à 1 MW Leistung, für die 750 Windräder bzw. ca. 15 % der Leistung von Suedlink benötigt würde)
- 25 zusätzliche Windräder für die Deckung des Bedarfs an elektrischer Energie für den Normalbetrieb
- 100 zusätzliche Windräder für CO₂-Abscheidung, -reinigung und -verdichtung



CI4C* errichtet im SCHWENK Zementwerk Mergelstetten eine CO₂-Abscheideanlage im halbindustriellen Maßstab für Forschungszwecke

KLIMAPARTNER
Südbaden

Regionale
**WASSERSTOFF
STRATEGIE**
SüdwestBW

REGIONAL
VERBAND
SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG

REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE

Regionalverband
Südlicher Oberrhein
Planen. Beraten. Entwickeln.

Wirtschaftsförderung
Bodenseekreis

LANDKREIS
ROTTWEIL

Landkreis
Tuttlingen

LANDKREIS
WALDSHUT

DER
ORTENAU
KREIS

QUELLENLAND
SCHWARZWALD
BAAR KREIS

LANDKREIS
BREISGAU-
HOCHSCHWARZWALD

Landkreis
Emmendingen

LANDKREIS
KONSTANZ

GEMEINSAM ZUKUNFT GESTALTEN
LANDKREIS
LÖRRACH

LANDKREIS
RASTATT

badenova
Energie.Tag für Tag

Freiburg
IM BREISGAU

IHK
Hochrhein
Bodensee

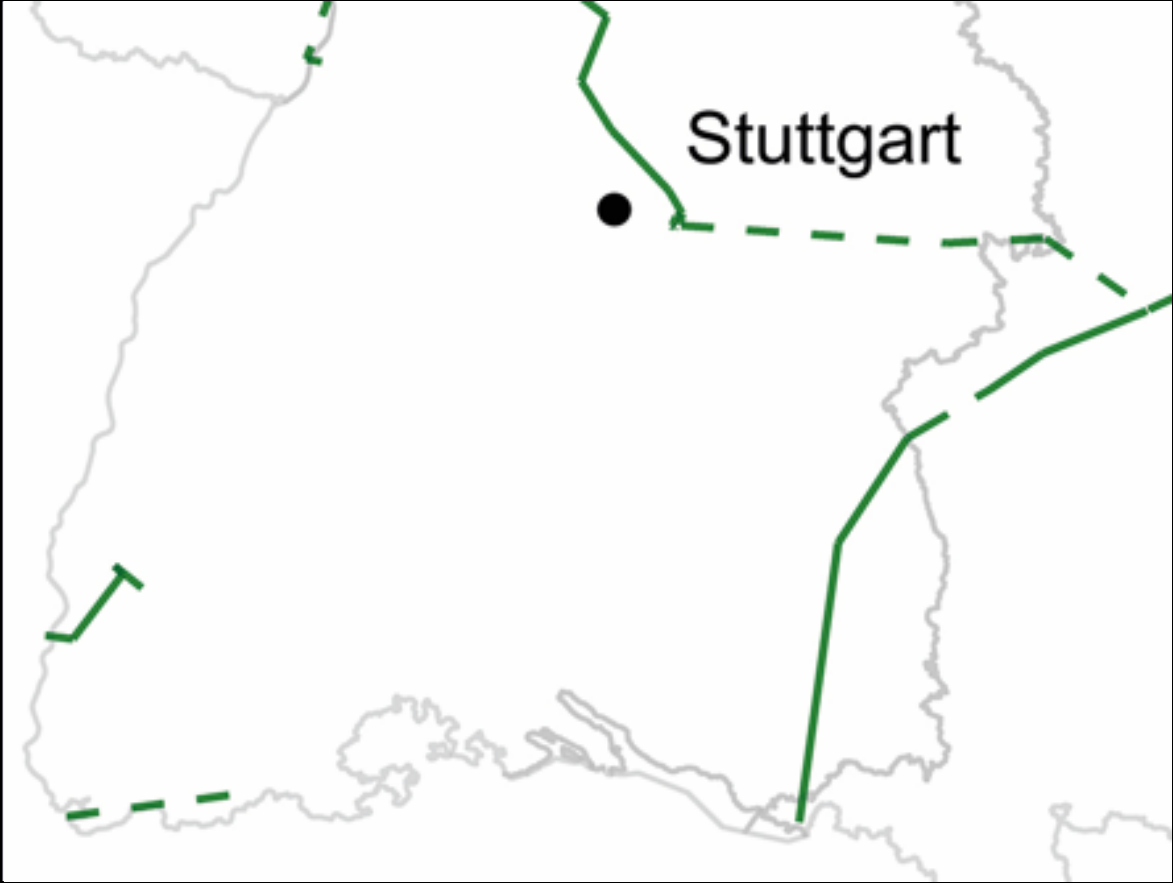
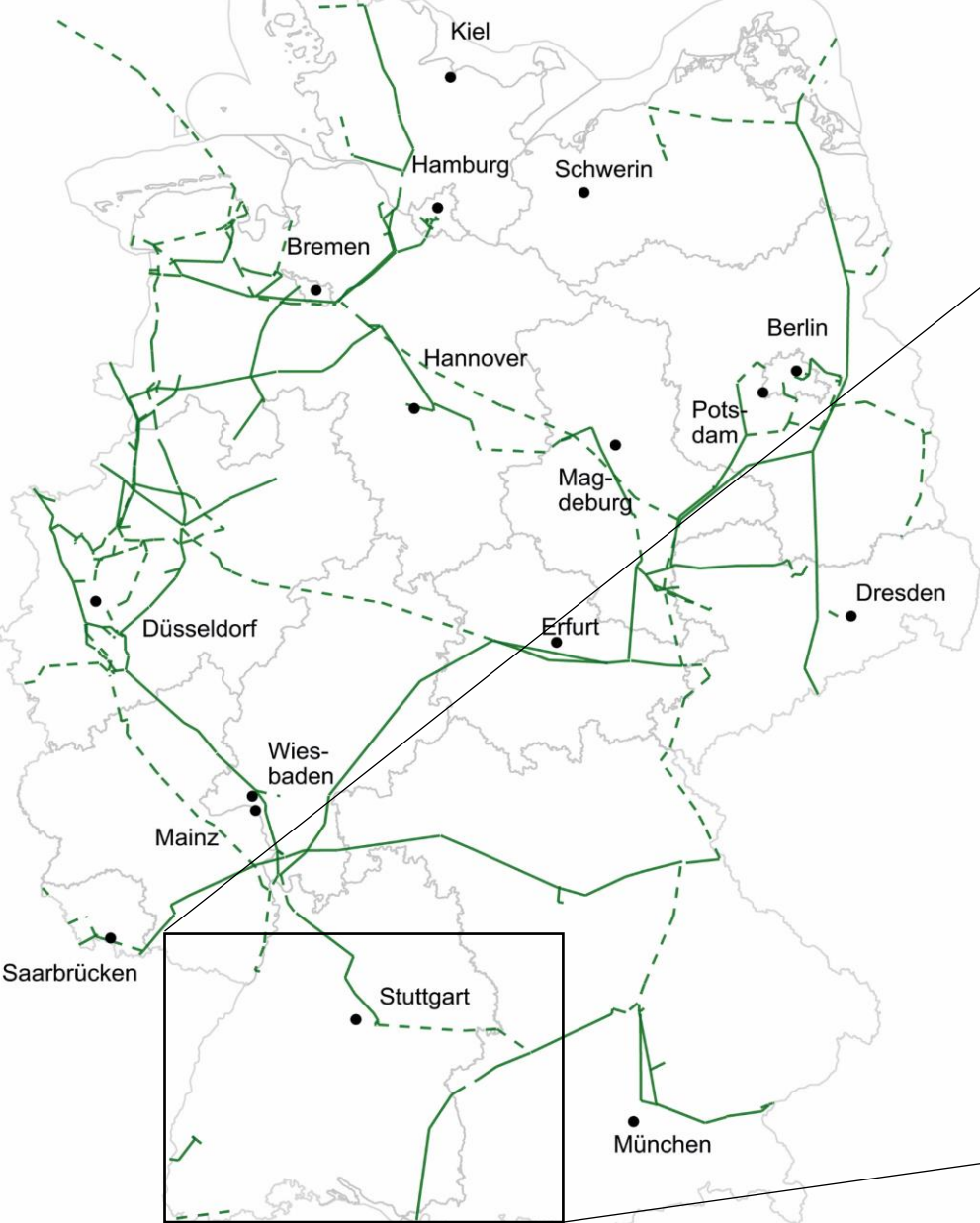
IHK
Schwarzwald
Baar
Heuberg

IHK
Südlicher
Oberrhein

> 200 Projektbeteiligte

2024

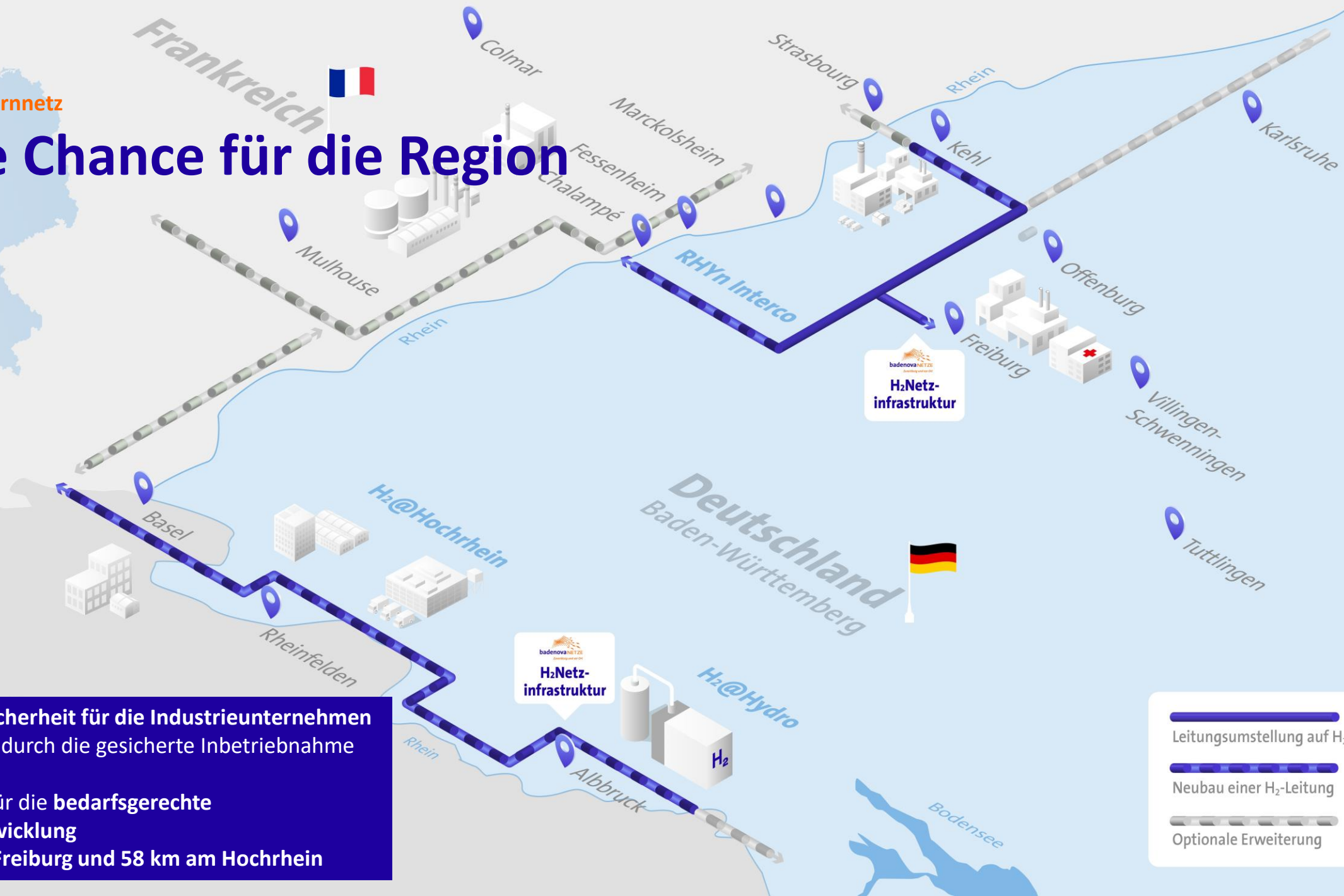
Genehmigtes Wasserstoffkernnetz (22.10.2024)



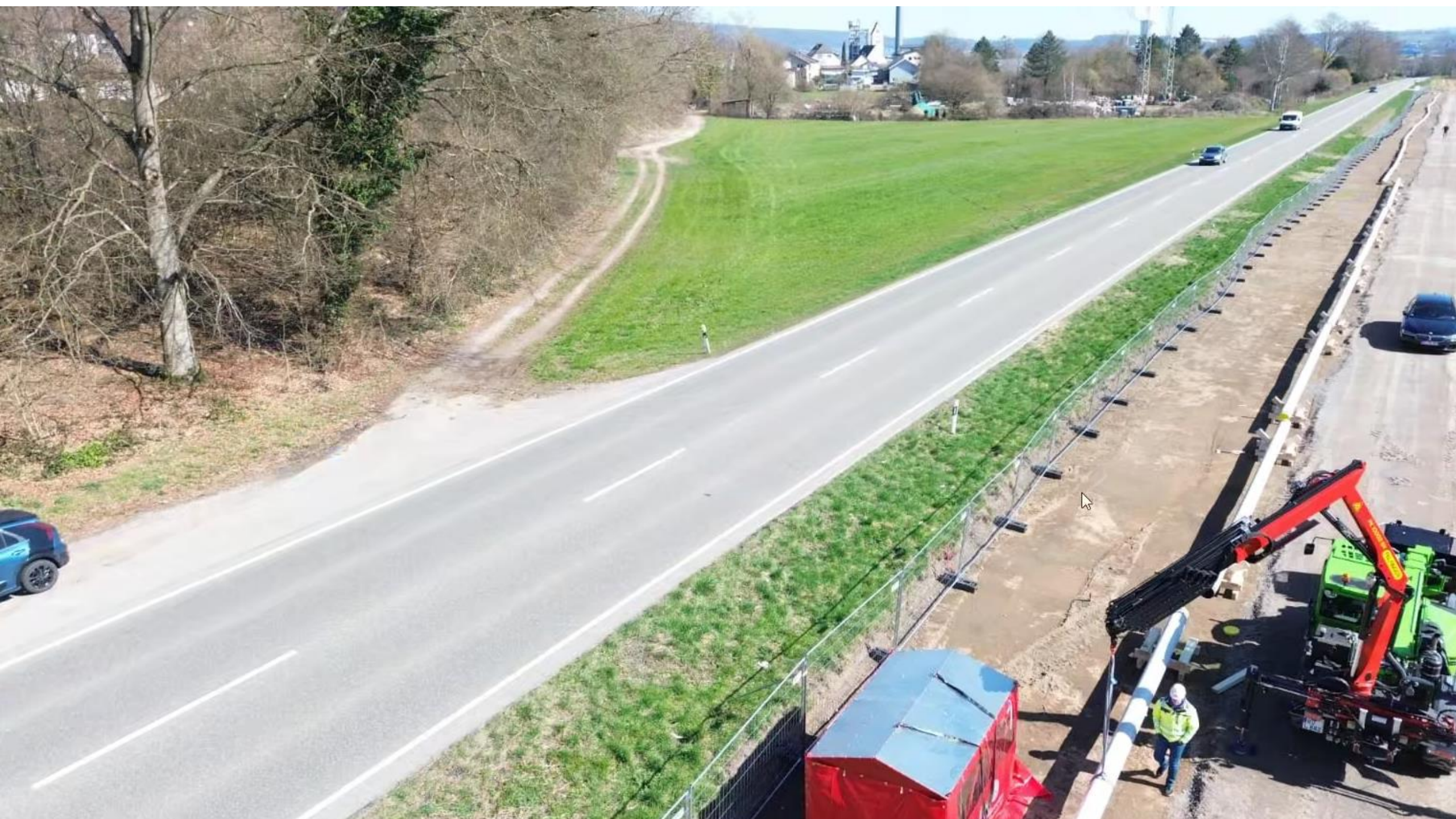
Quelle: BNetzA

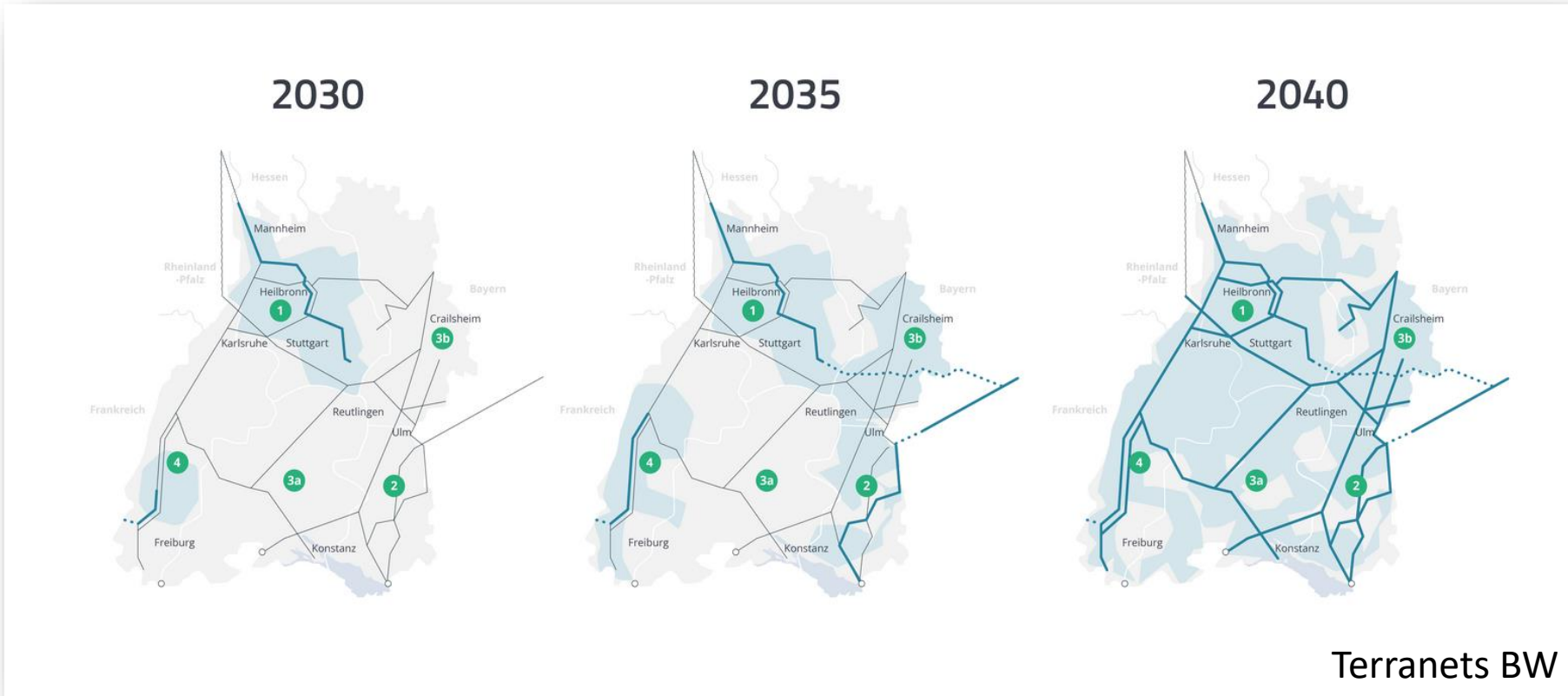
Wasserstoff-Kernnetz

Große Chance für die Region

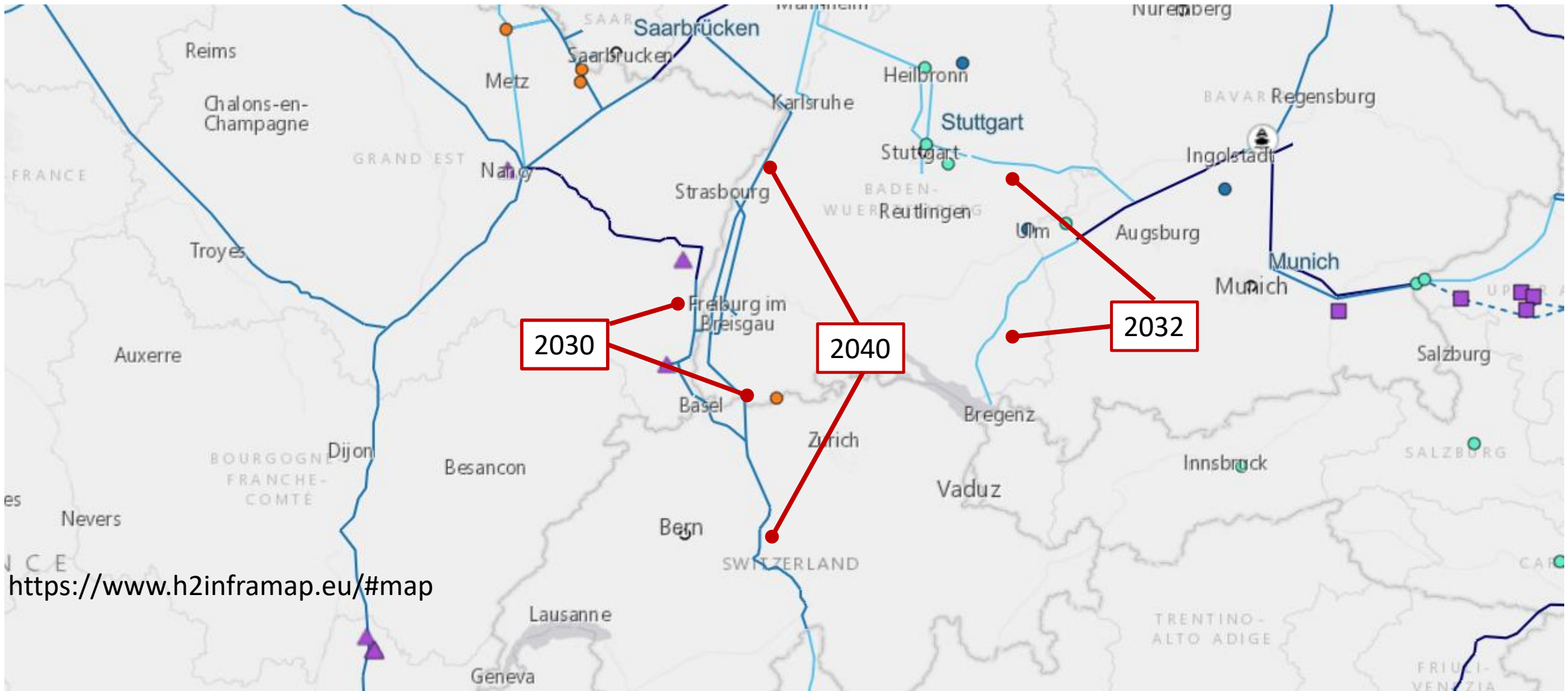


- > Planungssicherheit für die Industrieunternehmen der Region durch die gesicherte Inbetriebnahme bis 2032
- > Startnetz für die bedarfsgerechte Weiterentwicklung
- > 10 km bei Freiburg und 58 km am Hochrhein





"Das Wasserstoffkernnetz muss deutschlandweit bedarfsgerecht die industriellen Zentren anbinden, auch im Süden und Osten Deutschlands. Dabei müssen auch Wasserstoffspeicher berücksichtigt werden. Wir werden in einer **erweiterten Planung mit zusätzlichen Trassen** dieses Ziel erreichen. Die Finanzierungsbedingungen müssen gewährleisten, dass in einer integrierten Planung das Kernnetz umgesetzt und auch das **Verteilnetz** aufgebaut wird." (Koalitionsvertrag CDU/CSU/SPD)



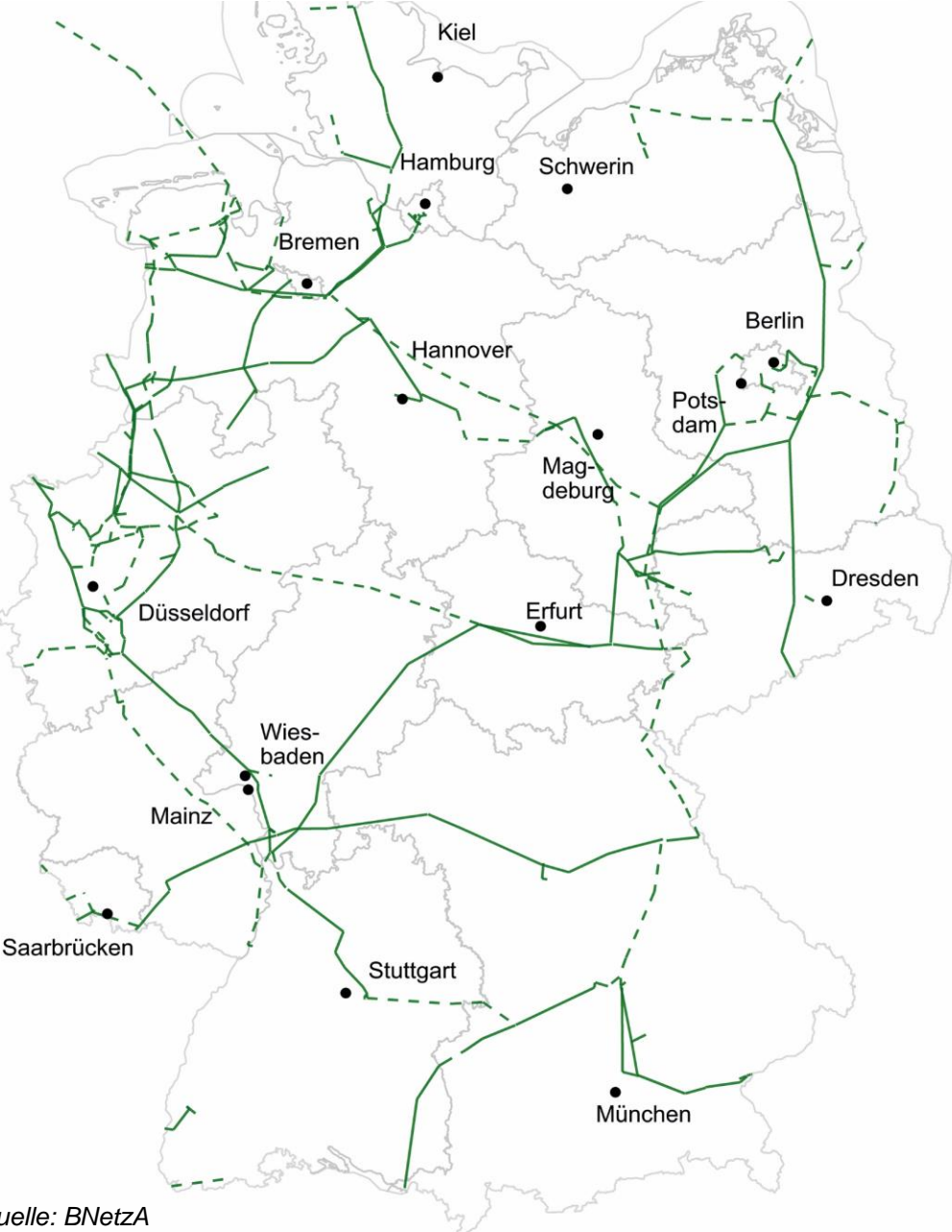
H2 Reallabor Whylen (5 MW, naturenergie)





H2 @ Hydro Albbruck (50 MW, RWE, badenovaNETZE, IWB)

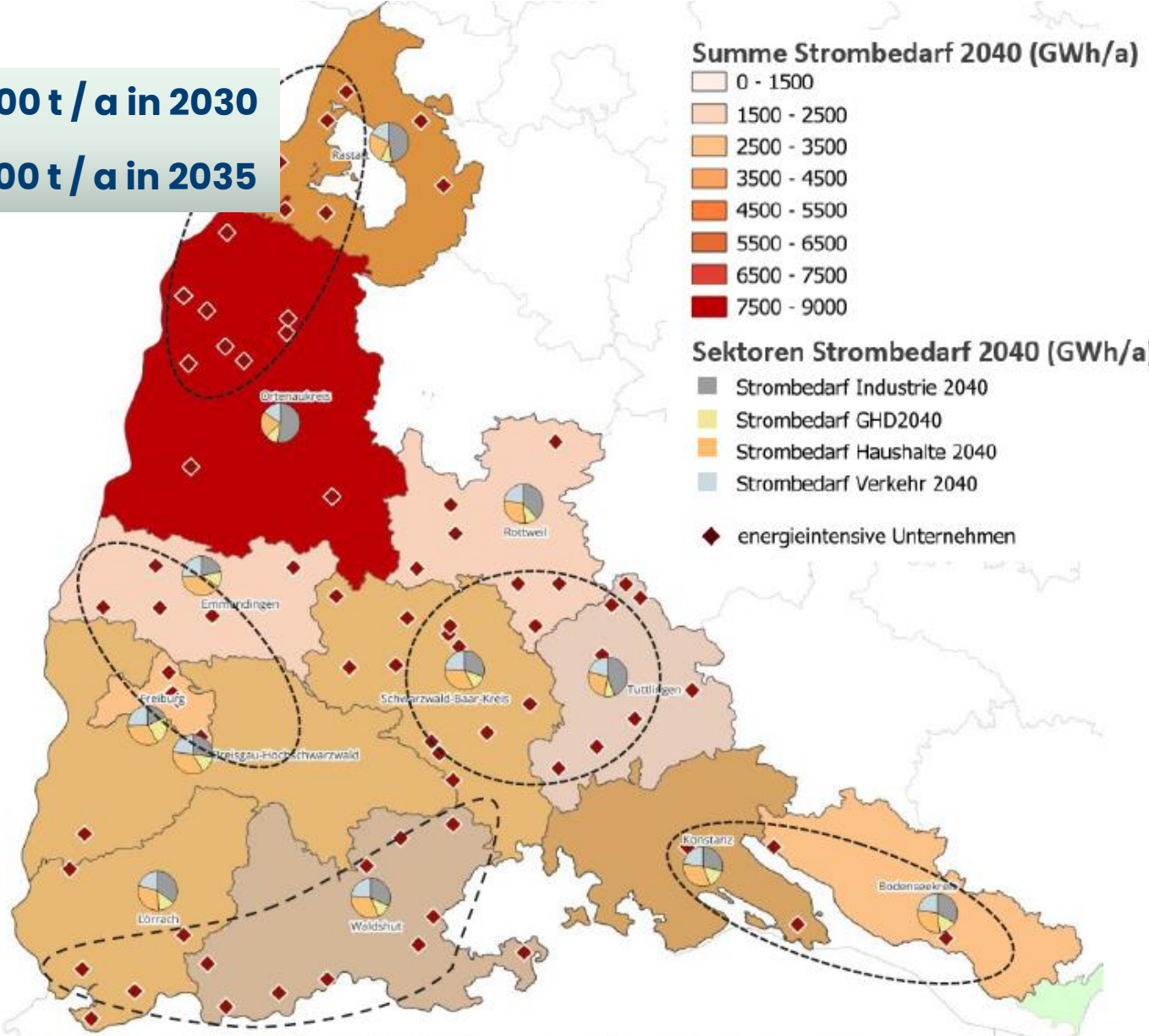
Genehmigtes Wasserstoffkernnetz (22.10.2024)



Quelle: BNetzA

Identifizierte Wasserstoffbedarfe und -Cluster in der Region SüdwestBW

500.000 t / a in 2030
900.000 t / a in 2035



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis Bedarfsabfrage + Stromstudie, Fraunhofer ISE, 2024

Hinweis: fehlende Datengrundlage für Lindau (Bodensee)

Breiter Beteiligungsprozess

RÜCKBLICK REGIONALE WORKSHOPS



Rastatt – Ortenaukreis: Ottersweier, 02.07.2024



Schwarzwald-Baar-Heuberg:
Villingen-Schwenningen, 25.07.2024



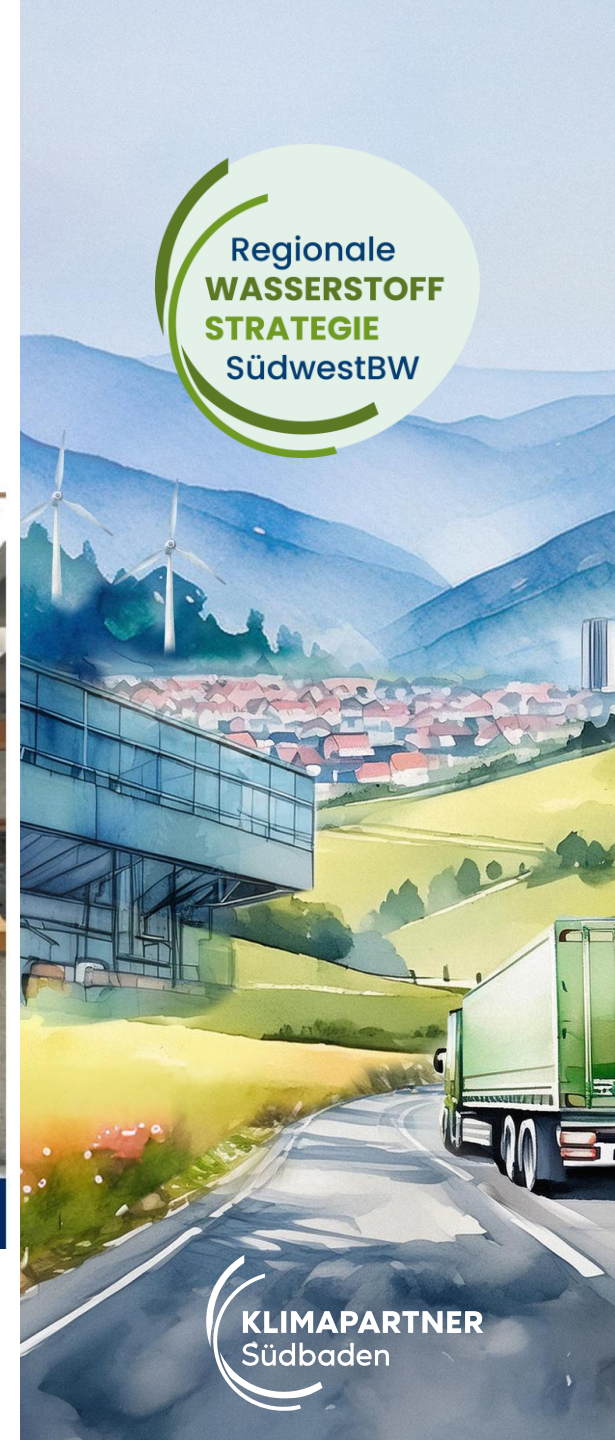
Südllicher Oberrhein: Oberried, 24.07.2024



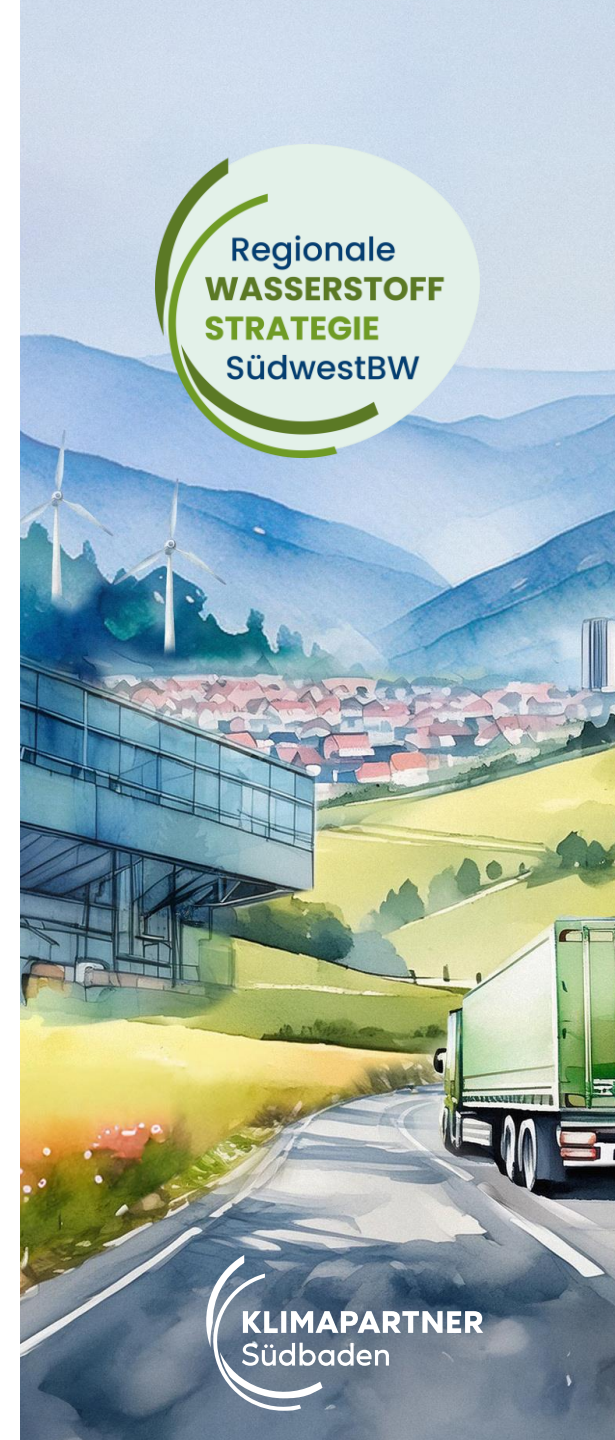
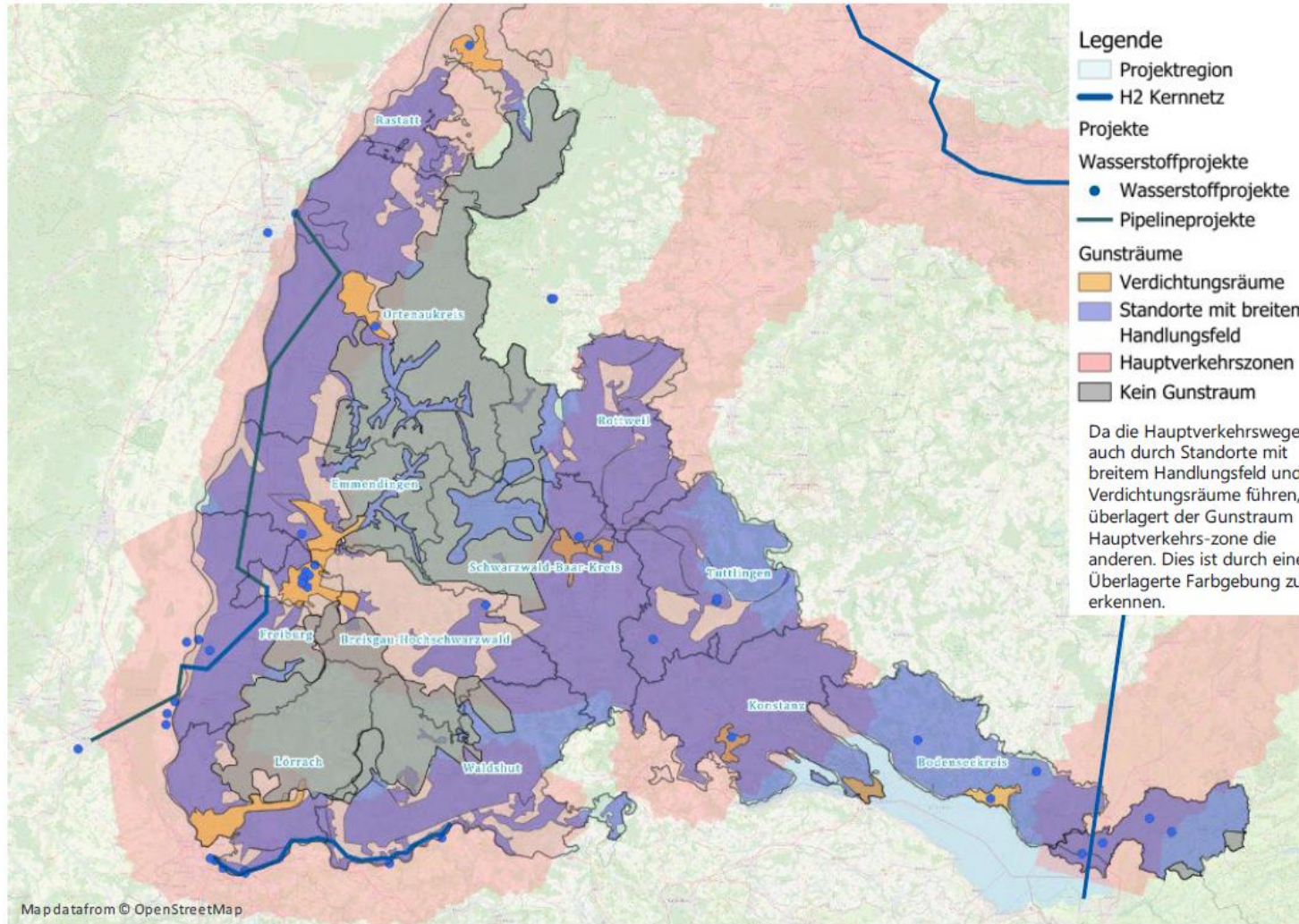
Bodensee: Bodman-Ludwigshafen, 10.07.2024



Hochrhein: Schopfheim, 12.06.2024



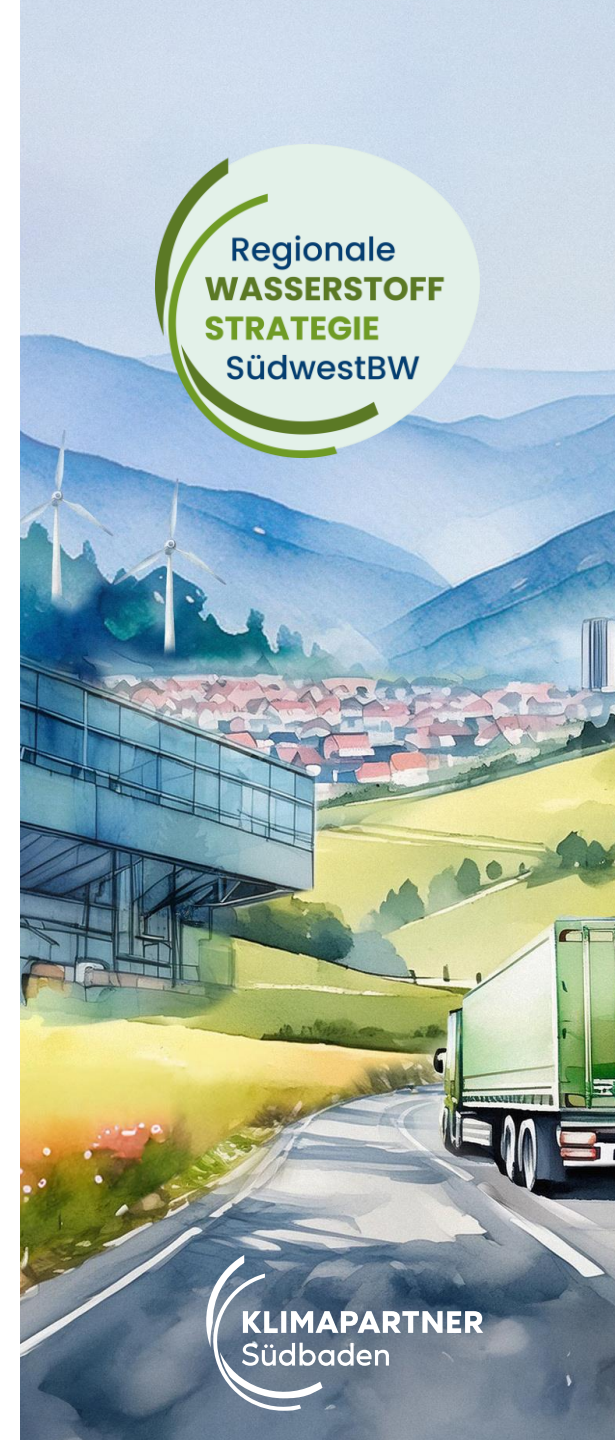
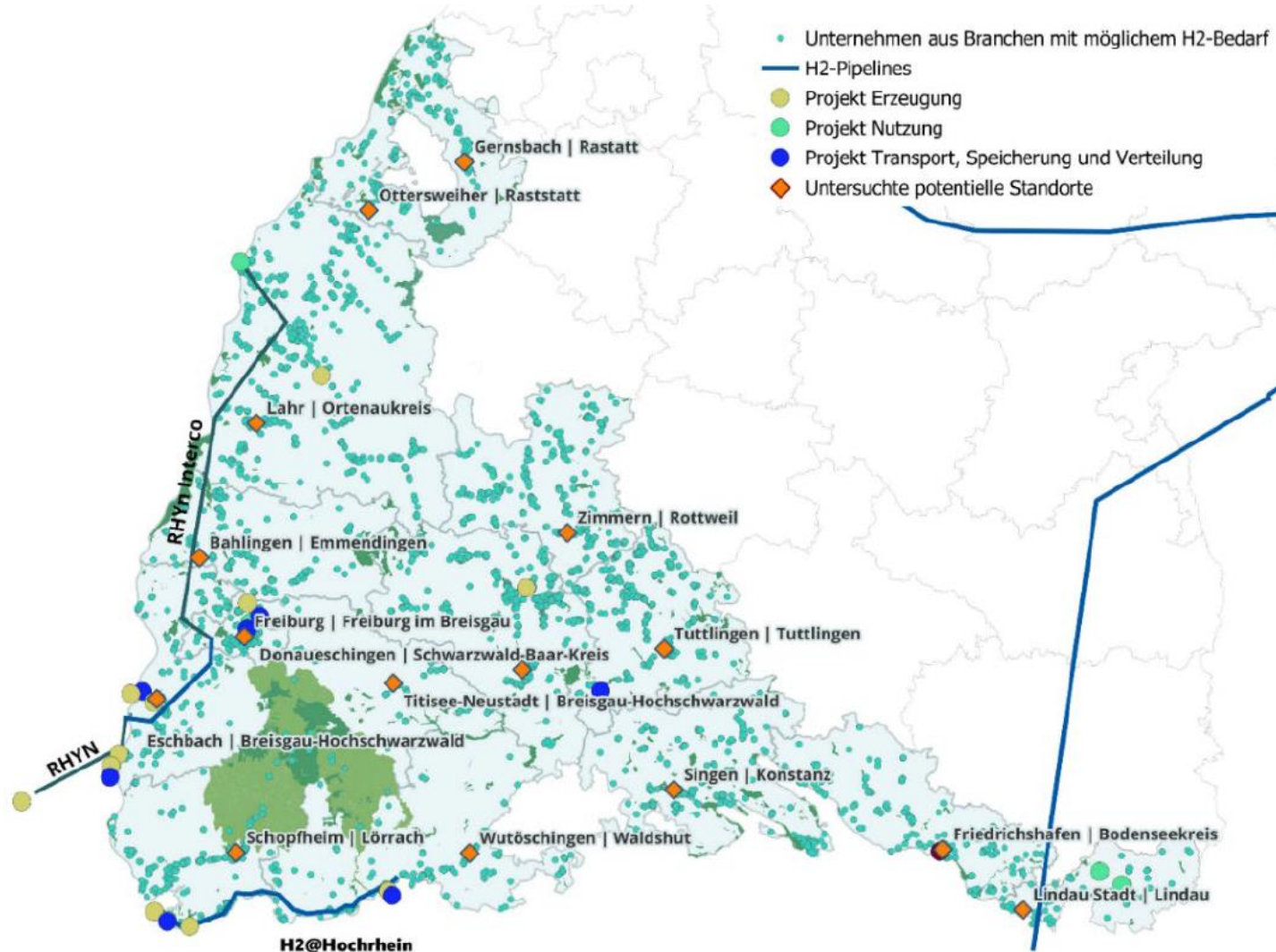
Gunsträume



Regionale
**WASSERSTOFF
STRATEGIE**
SüdwestBW

KLIMAPARTNER
Südbaden

Dez. Produktionsstandorte



Szenarien (Bsp: Schopfheim)

WASSERSTOFFERZEUGUNG

	Szenario 1 – Wasserstoff ¹				Szenario 2 – Teil-Elektrifizierung				
	2025	2030	2035	2040	2025	2030	2035	2040	
Leistung	0,5 MW	0,5 MW	1 MW	2 MW	Leistung	0,5 MW	0,5 MW	1 MW	2 MW
Deckung	600 %	120 %	119 %	114 %	Deckung	600 %	133 %	139 %	136 %

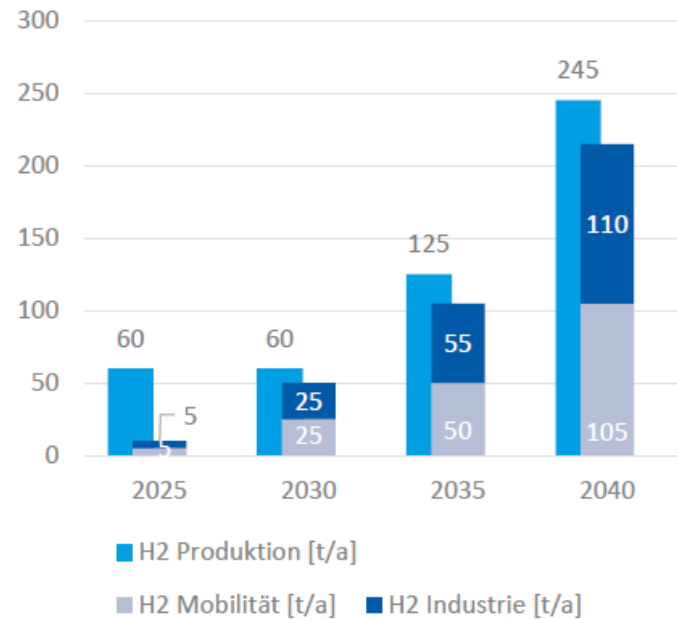


Abbildung 28: H2-Erzeugung und H2-Bedarfe Szenario 1 - Schopfheim [t/a]

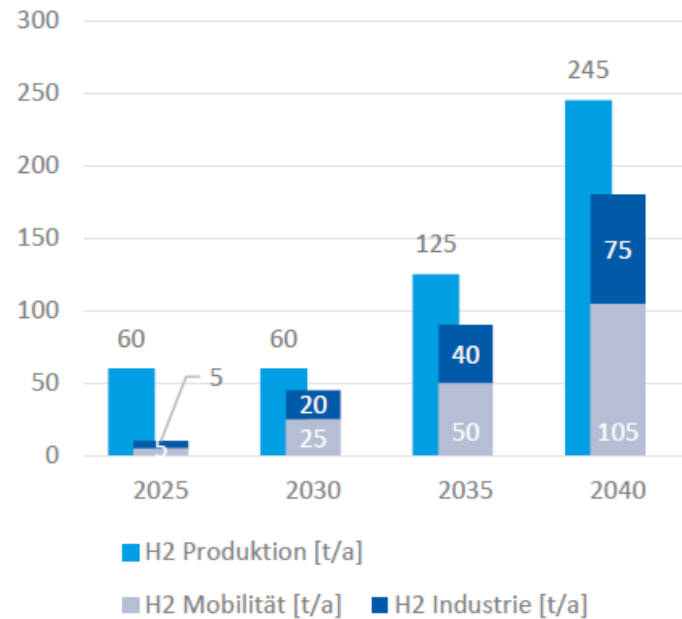
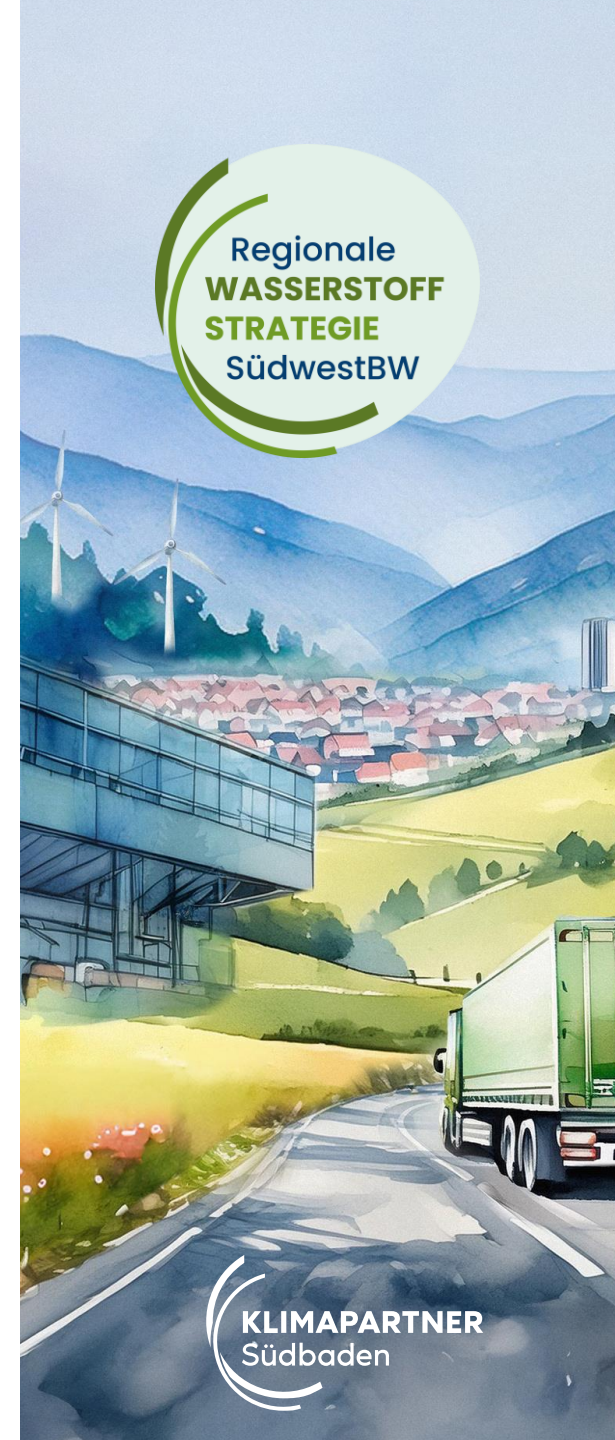


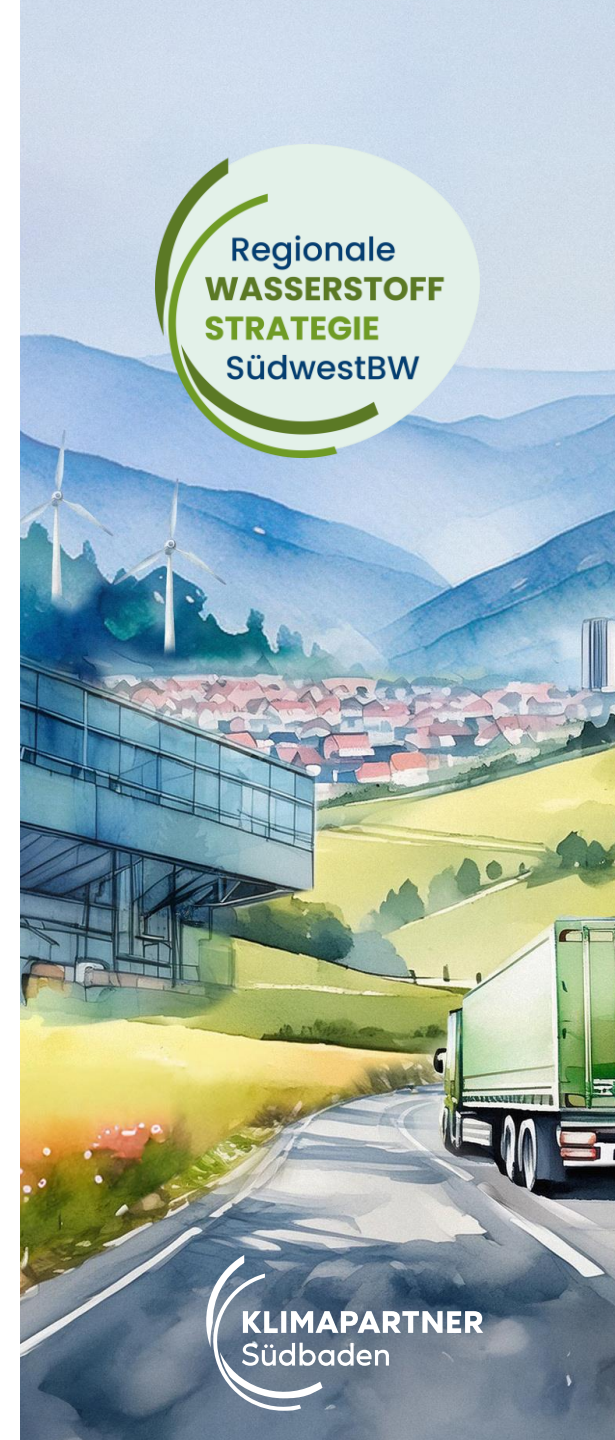
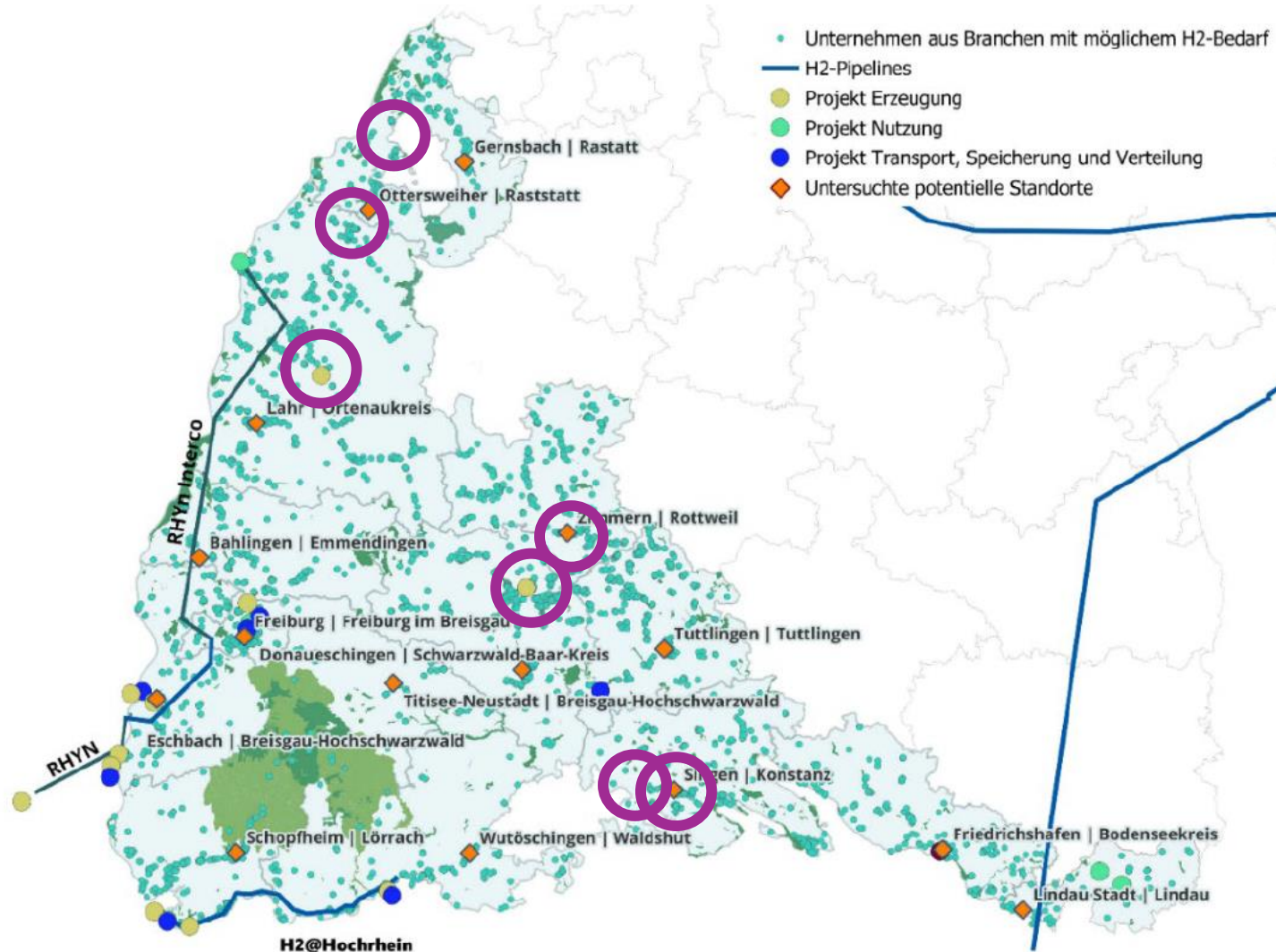
Abbildung 29: H2-Erzeugung und H2-Bedarfe Szenario 2 - Schopfheim [t/a]



Regionale
**WASSERSTOFF
STRATEGIE**
SüdwestBW

KLIMAPARTNER
Südbaden

Dez. Produktionsstandorte



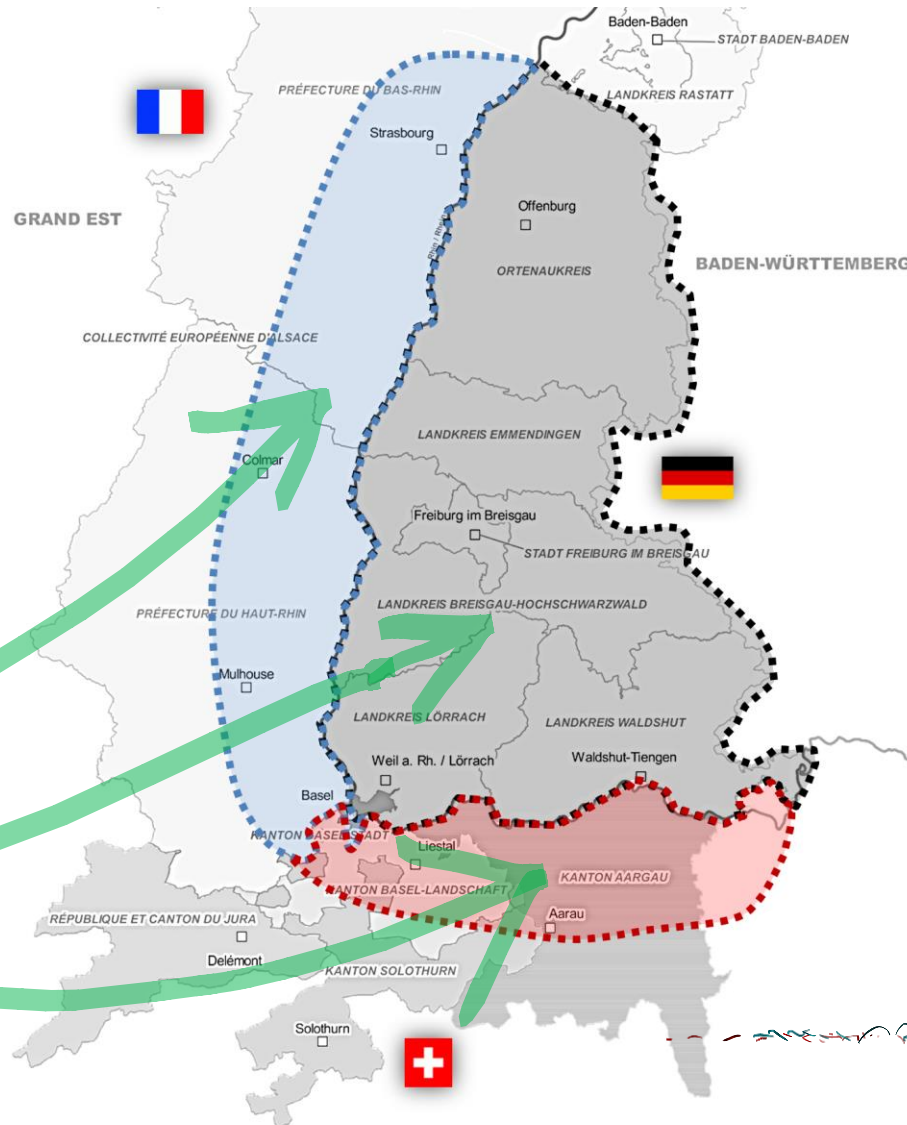
RegioWIN LTP Realisierung: 2024 – 2027



Kofinanziert von der Europäischen Union



Baden-Württemberg



Regionales H2-Schaufenster als Blaupause für Europa

7,8
Mio. EUR

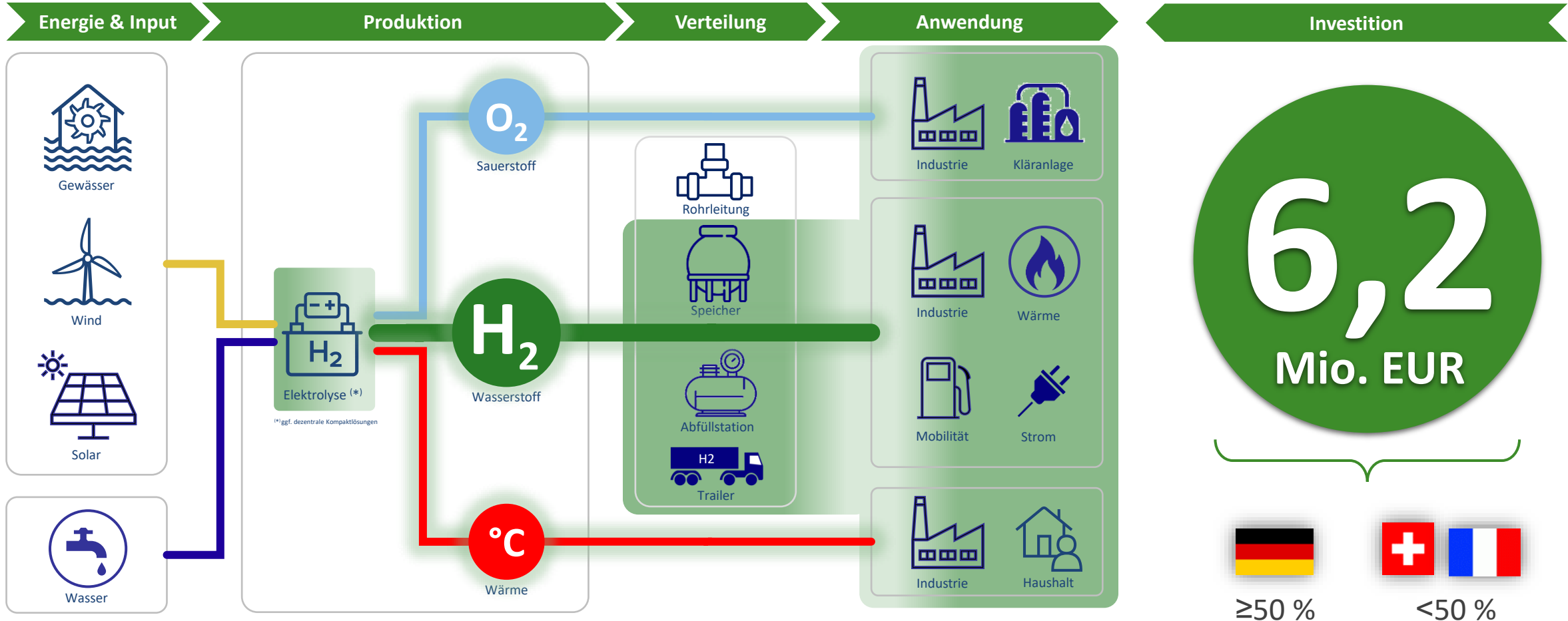
Einsatzmöglichkeit der Fördermittel



Kofinanziert von der Europäischen Union



Baden-Württemberg



12-Punkte-Programm

1. **Zeitnaher** und flächendeckender Ausbau der EE-Kapazitäten
2. Aufbau eines **grenzüberschreitenden H2-Leitungsnetzes** basierend auf dem Kernnetz
3. **Doppelstrategie** aus Import + dezentraler regionaler Erzeugung
4. Sektorübergreifender und **bedarfsorientierter** Infrastrukturausbau
5. Identifikation der **Hauptabnehmer** in Industrie und Logistik
6. Aufbau **dezentraler H2-Versorgungshubs**
7. Aufbau von H2-Tankstellen und H2-Logistik-Hubs **entlang der Hauptverkehrsachsen**
8. **Parallelität** von H2-Infrastrukturaufbau UND (grüner) Elektrifizierung
9. **Aktiver H2-Kompetenzaufbau** und Wissenstransfer
10. Ausbau **strategischer inter-institutioneller und grenzüberschreitender** Kooperationen
11. Erhöhung der **Strategiefähigkeit** der Region im Schulterschluss mit Bund und Land
12. (Über-)regionale Allianz zur **proaktiven Kommunikation** der Region als „H2-Region SüdwestBW“

H2-Workshops für Kommunalverwaltungen

Termine:

- 19.3.2025: Landratsamt Konstanz
- 26.3.2025: Technologiepark Offenburg
- 08.4.2025: InnoCel Lörrach

Inhaltsschwerpunkt:

- Genehmigung einer >5WM Anlage

Zielgruppe:

- Gewerbeaufsicht, Wasserecht, Baurecht



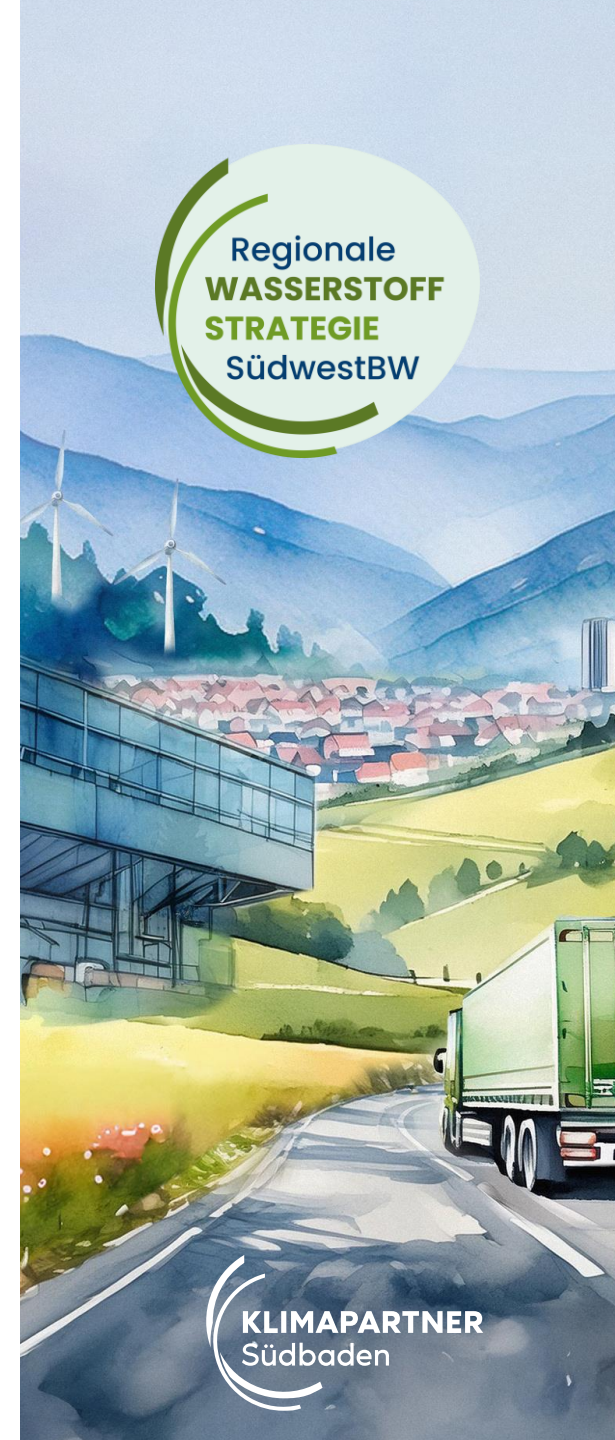
Baden-Württemberg
Regierungspräsidium
Freiburg



Transformation
gestalten.



Regionale
WASSERSTOFF
STRATEGIE
SüdwestBW



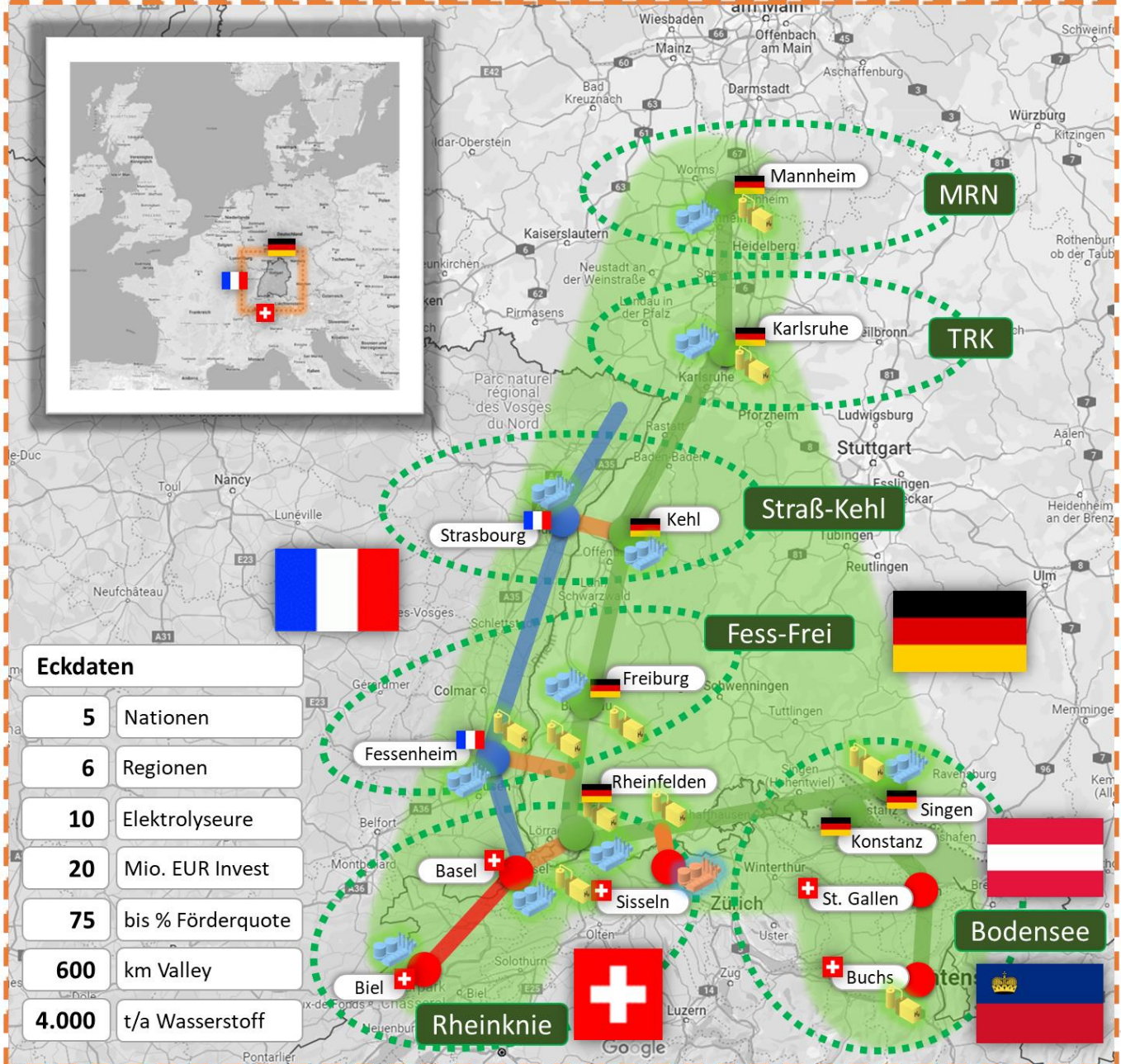
Regionale
**WASSERSTOFF
STRATEGIE**
SüdwestBW

KLIMAPARTNER
Südbaden

RHYNE-UP

Rhine: **HY**drogen in tri-**N**ational **E**cosystems for scaling-**UP**

Large Scale Hydrogen Valley Antrag



Story

In the **Upper Rhine region**, hydrogen initiatives are emerging to decarbonize energy use in mobility, industry, and residential sectors. In this trinational region, many so-called "Hidden Champions" need **reliable low-carbon energy supply** for their competitiveness on international markets. Therefore, it is crucial to link and expand the ecosystems and infrastructures along the river Rhine to fully exploit the opportunities of an innovative **CROSS-BORDER HYDROGEN ECONOMY** at the heart of Europe, on key European corridors for rivers, roads, rail, and gas-pipelines. The establishment of an **H2VALLEY** could serve as a catalyst, significantly accelerating this momentum. A **H2VALLEY** initiative providing a potential support of a **€ 20 million grant** from the **Clean Hydrogen Partnership** shall trigger further investments up to approx. € 100 million in total.

Legende

- Elektrolyseur
- Industrie (existent)
- Industrie (Neuansiedlung)
- Nationale H2-Transportweg (Pipeline, Straße, Schiff)
- H2-Rheinquerung

Partner



Leadpartner



Ergebnisse der Wasserstoffstrategie Südwest BW



<https://klimapartner-suedbaden.de/regionale-wasserstoffstrategie-suedwestbw>

Kontakt:

Fabian Burggraf

Geschäftsführer Klimapartner
Südbaden e.V.

0761 151098-21

fabian.burggraf@klimapartner-
suedbaden.de

