



Landkreis  
Heidenheim

## **Wasserstoff für Ostwürttemberg – Bedarfe, Bundeskernnetz und das Projekt H2NOW**

### **2. Klimaneutralitätskongress des Landkreises Heidenheim**

Jan Blömacher

Zentralstelle im Landratsamt Heidenheim

Wirtschaftsförderer

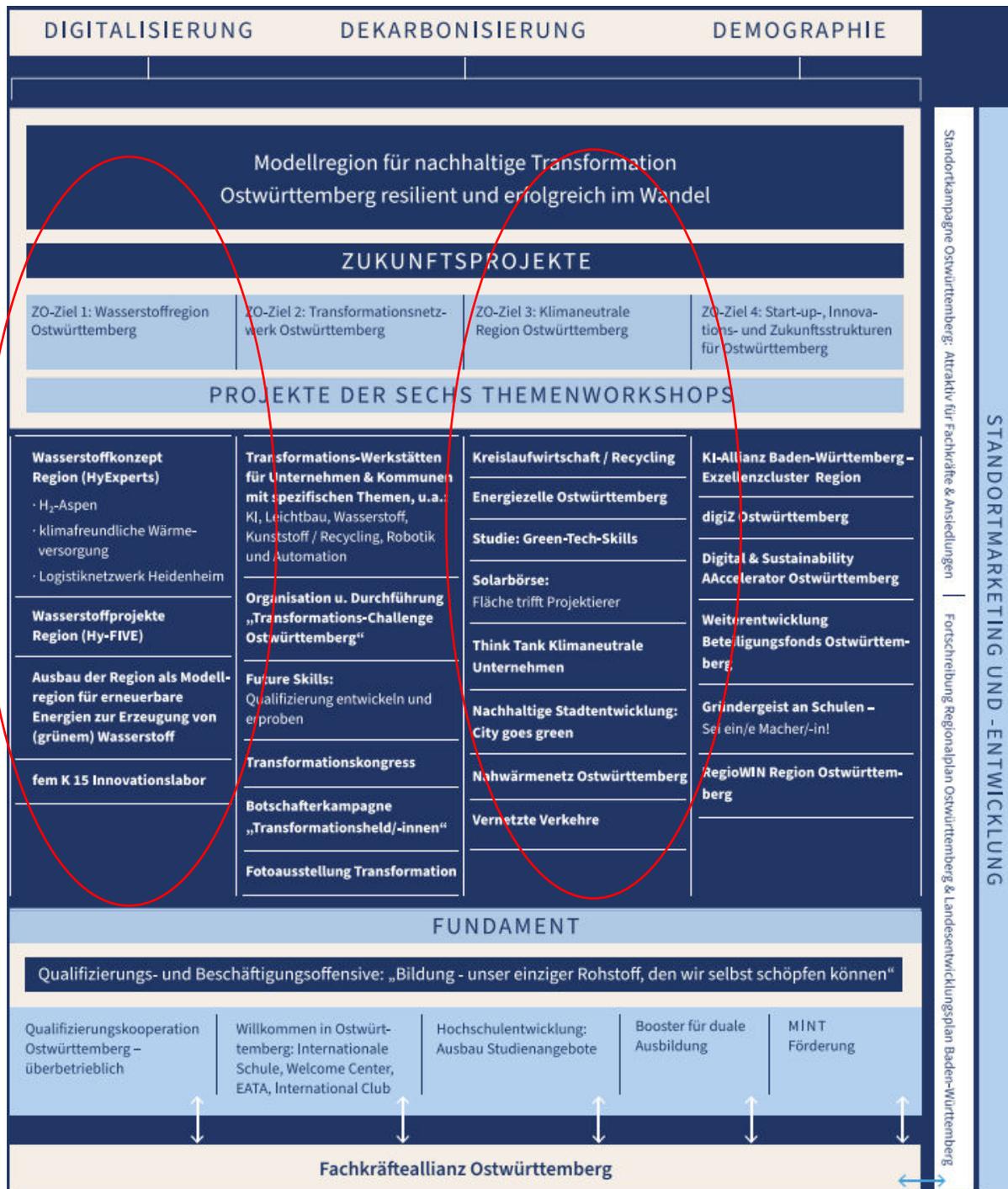
# Wasserstoff für Ostwürttemberg – Bedarfe, Bundeskernnetz und das Projekt H2NOW

## Zukunft Ostwürttemberg



Auftaktveranstaltung am 8.  
November 2021 mit  
Wirtschaftsministerin Dr.  
Hoffmeister-Kraut





Standortkampagne Ostwürttemberg: Attraktiv für Fachkräfte & Ansiedlungen | Fortschreibung Regionalplan Ostwürttemberg & Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg

STANDORTMARKETING UND -ENTWICKLUNG

# Zukunft Ostwürttemberg

## ZO-Ziel 3: Klimaneutrale Region Ostwürttemberg – erfolgte Zielschärfung

### ZO ZIEL 3: Weg zur klimaneutralen Region Ostwürttemberg

Projektname	Unterziel	Maßnahmen
Netzinfrastruktur – Netzausbau ganzheitlich denken	Ausbau in den Bereichen Strom, Wärme, Wasserstoff, Breitband im Zusammenhang denken und Impulse setzen	1) <b>Akteursvernetzung</b> z. B. durch - Stromgipfel - runder Tisch Netzausbau - H2Wandel 2) Pilotregion Netze - H2 Ostwürttemberg - Ostwürttemberg <b>VerNEEz</b> 3) (über) regionales Energie-Dashboard
Energiewende – regional gestalten	Klimaschutz und Klimawandel regional im Blick	1) smart city: nachhaltige Stadtentwicklung 2) city goes green 3) Maßnahmen in den Bereichen Naturschutz, Forst und Wasserwirtschaft 4) Klimafolgenanpassung in der Region – Planungsbeschleunigung für die Klimaanpassung mit Urbanen Digitalen Zwillingen
Mobilitätswende – vor Ort gelebt	Mobilität insbesondere in den Handlungsfeldern Radwegenetz, ÖPNV, Bahnverkehr, Ladeinfrastruktur entwickeln	1) Klimamobilitätsplan 2) Wasserstoffbusse 3) on <b>demand</b> Verkehre 4) Mobilitätsmanagement 5) Mobilitätspakt AA-HDH

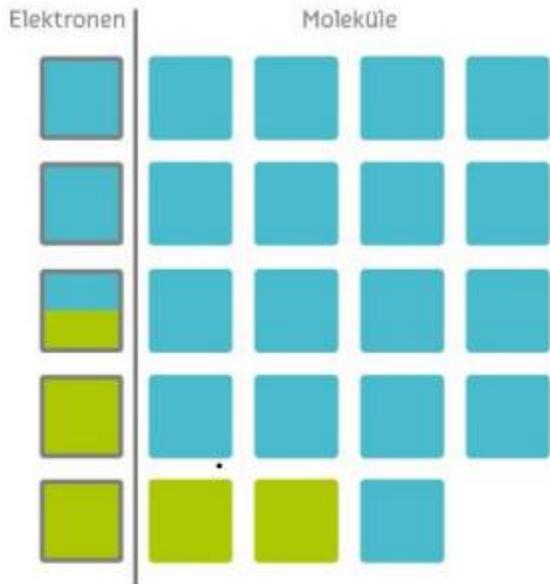
<b>Nachhaltige Wirtschaft – nachhaltige Produktion</b>	Ressourcenmanagement / -schonung	1) <b>Leerstandsmanagement</b> 2) Flächenverbrauchverringerung 3) KEFF+ 4) grüne Gewerbegebiete / Energiehubs 5) Unterstützung <b>Ökoaudit</b> 6) Modellprojekt „regionale Auslieferungszentren“ 7) KI Allianz & <b>digiZ</b> 8) Green Technology
<b>Nachhaltige Bildung – Klimabildung nachhaltig ausrichten</b>	Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit zum Klimaschutz	1) <b>KlimaFORUM</b> Ostalb 2) Klimagespräche 3) Klimaneutralitätskongress 4) Bildungsangebot z.B. Berufsschulen 5) BNNOW Bildungsnetzwerk Nachhaltigkeit Ostwürttemberg

Quelle: eigene Darstellung nach Überarbeitung

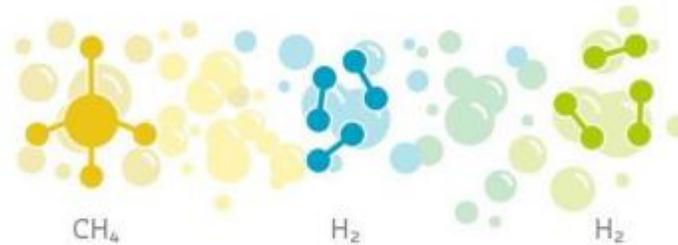
# Wasserstoff für Ostwürttemberg – Bedarfe, Bundeskernnetz und das Projekt H2NOW

## Standortfaktor: Energie

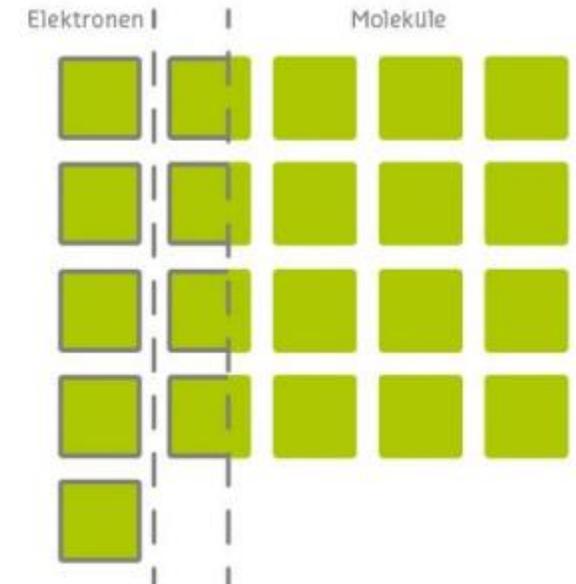
Endenergieverbrauch 2021



..... 24 Jahre ..... →



Endenergieverbrauch 2040/2045



Elektronen

100 TWh klimaneutraler Strom

100 TWh nicht-klimaneutraler Strom

Moleküle

100 TWh aus klimaneutralem Energieträger

100 TWh aus nicht-klimaneutralem Energieträger

# Wasserstoff für Ostwürttemberg – Bedarfe, Bundeskernnetz und das Projekt H2NOW

## Wirtschaftsunternehmen auf dem WEG

### Voith gründet Tochter für Wasserstoff-Speichersysteme

Die Voith Group hat zum 1. April am Standort Garching die Voith HySTech GmbH gegründet. Mit der neuen Gesellschaft bündelt Voith sein Know-how für Wasserstoff-Speichersysteme – mit Fokus auf Schwerlastfahrzeuge.



Bild: Voith

### CO<sub>2</sub>-Versuchsanlage

#### Warum für den Zementhersteller Schwenk die Wasserstoff-Pipeline schnell kommen muss

**HZ+** Der Bau einer Versuchsanlage für eine neuartige Zementproduktion in Mergelstetten hat begonnen. Welche Bedingungen sich verändert haben und warum Schwenk dringend eine Wasserstoff-Pipeline braucht, erläutert C14C-Geschäftsführer Jürgen Thormann.

Diesen Artikel vorlesen

00:00 / 03:43 1x [BorTalk](#)

03. August 2023, 16:31 Uhr • Heidenheim  
Von Silja Kummer



Der Bau der Versuchsanlage auf dem Gelände von Schwenk in Mergelstetten hat bereits begonnen.  
© Foto: Markus Brandhuber

### Infrastruktur

#### Neue H<sub>2</sub>-Tankstelle in Giengen an der Brenz in Betrieb

Mint Hydrogen, ein Errichter und Betreiber von grünen Wasserstofftankstellen, hat eine H<sub>2</sub>-Station in Giengen an der Brenz im Osten Baden-Württembergs eröffnet. Die Wasserstofftankstelle liegt auf dem Gelände einer Tankstelle nahe der A7.



Bild: Anna Dittrich

Quellen: HZ, SchwäPo und electrive.net

Aalen-Unterkochen

#### Palm würde Wasserstoffleitung zur Not auch alleine bauen

Aalen-Unterkochen / Lesedauer: 3 min



Eine beeindruckende Kulisse mit großen Papierrollen: im Bild von links der Heidenheimer Landrat Peter Polta, die Landtagsabgeordnete Martina Häußler (Grüne), Ostalb-Landrat Joachim Bläse, Umweltministerin Thekla Walter, Firmenchef Wolfgang Palm, der Aalener Oberbürgermeister Frederick Brütting und der Landtagsabgeordnete Martin Grath (Grüne). (Foto: Susanne Rötter)

Umweltministerin Thekla Walker erfährt bei Ihrem Besuch von vielversprechenden Plänen. Auch davon, die Aalener Innenstadt mit Wärme aus der Papierfabrik zu versorgen.

# Wasserstoff für Ostwürttemberg – Bedarfe, Bundeskernnetz und das Projekt H2NOW

## H2Ostwürttemberg

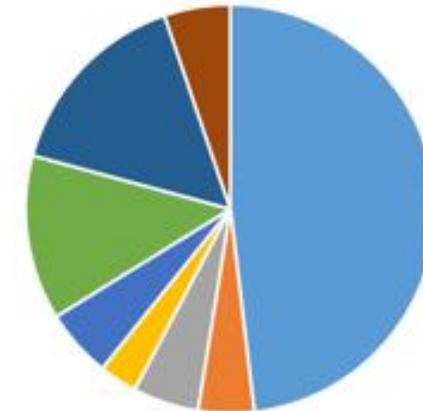


# Wasserstoff für Ostwürttemberg – Bedarfe, Bundeskernnetz und das Projekt H2NOW

## H2Ostwürttemberg: Bedarfe

- Bedarfserhebung durch die EurA AG von Oktober 2022 bis Februar 2023
- Bedarf etwa 200.000 Tonnen (ca. 7 TWh) Wasserstoff
- Industrie hier wichtigster Energieverbraucher

Großverbraucher Gas Palm, Schwenk, Munksjö, Voith	97.244	t/a
Industrieunternehmen Gas/Öl Ersatz	8.918	t/a
Industrieunternehmen Strom Ersatz	10.509	t/a
große Speditionen Diesel Ersatz (7 Unternehmen)	6.096	t/a
<b>minimaler Gesamtbedarf</b>	<b>122.767</b>	<b>t/a</b>
weitere Speditionen und Tankstellen	11.000	t/a
Bedarf der nicht abgefragten Industrie aus Erdgasbedarf	25.594	t/a
Ersatzbedarf für Heiz und Mineralöl	30.483	t/a
20% Beimischung von H2 in Erdgas für Haushalte; Gewerbe	10.238	t/a
<b>Gesamtbedarf</b>	<b>200.081</b>	<b>t/a</b>



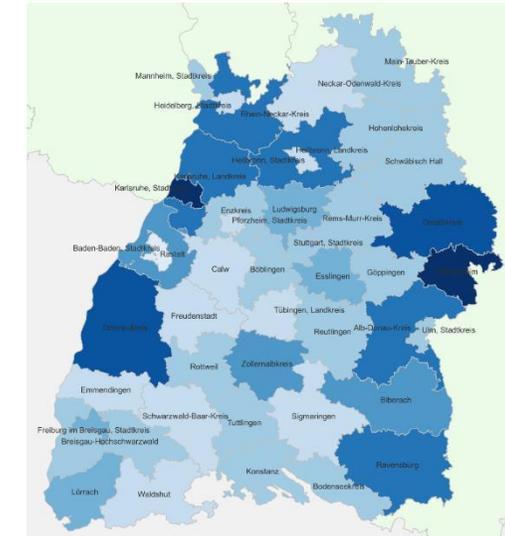
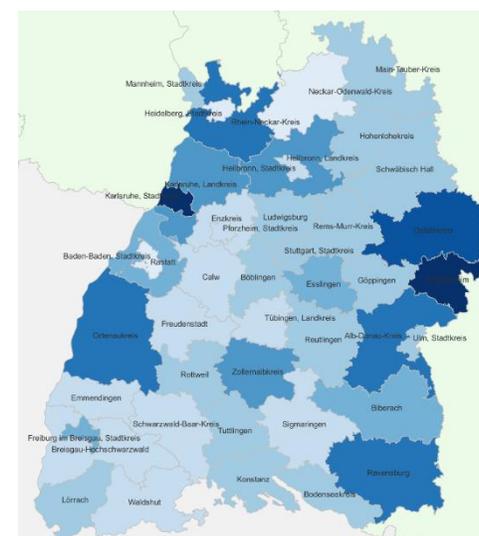
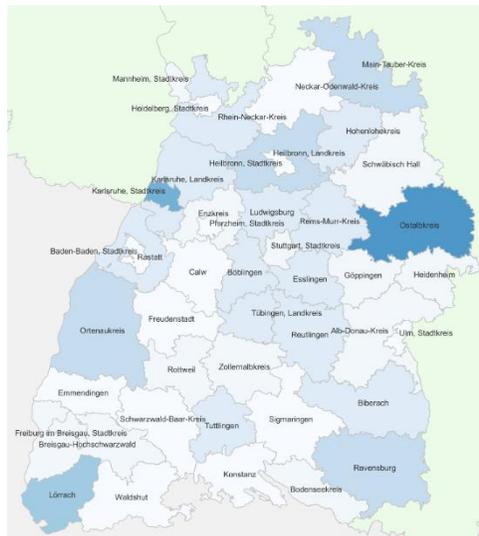
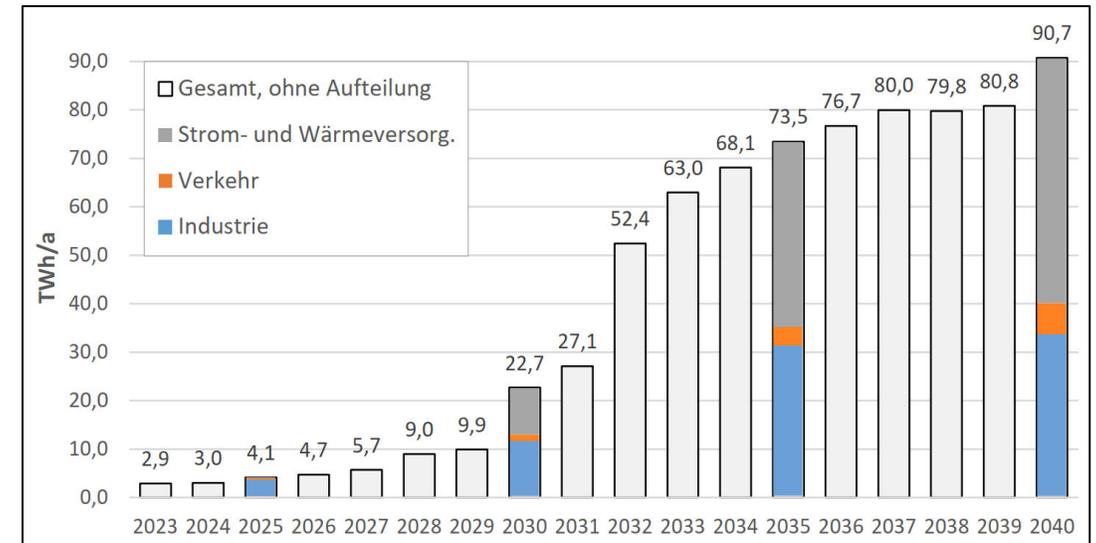
- Großverbraucher Gas Palm, Schwenk, Munksjö, Voith
- Industrieunternehmen Gas/Öl Ersatz
- Industrieunternehmen Strom Ersatz
- große Speditionen Diesel Ersatz (7 Unternehmen)
- weitere Speditionen und Tankstellen
- Bedarf der nicht abgefragten Industrie zzgl. dem Ersatzbedarf für Heiz- und Mineralöl
- Ersatzbedarf für Heiz und Mineralöl
- 20% Beimischung von H2 in Erdgas für Haushalte; Gewerbe

# Wasserstoff für Ostwürttemberg – Bedarfe, Bundeskernnetz und das Projekt H2NOW

## Bedarfsabfrage Land BW

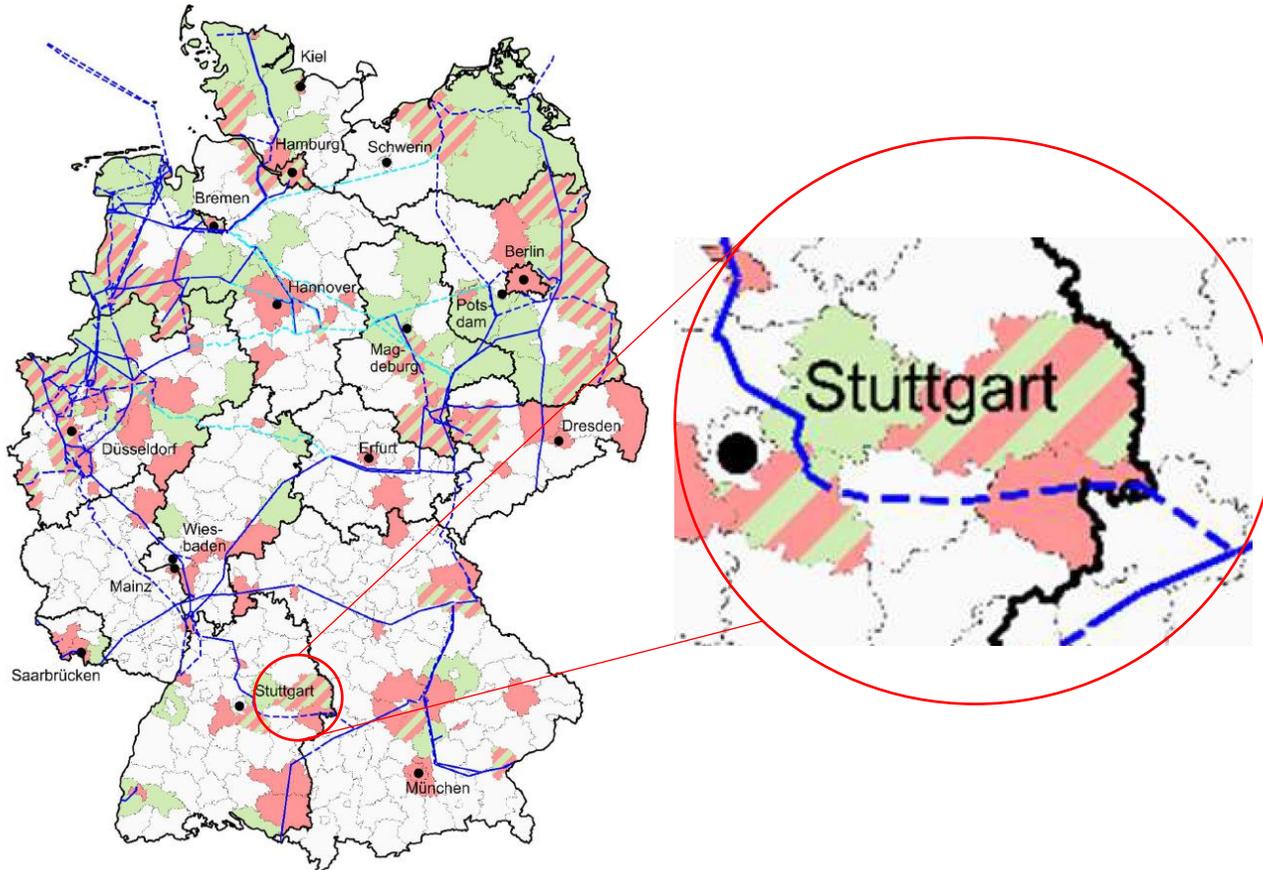
- Abfrage des Landes BW Sommer 2023
- Bedarfe steigen ab 2040 und vor allem ab 2032 (Kernnetz-Effekt)

Medianbedarf [GWh]

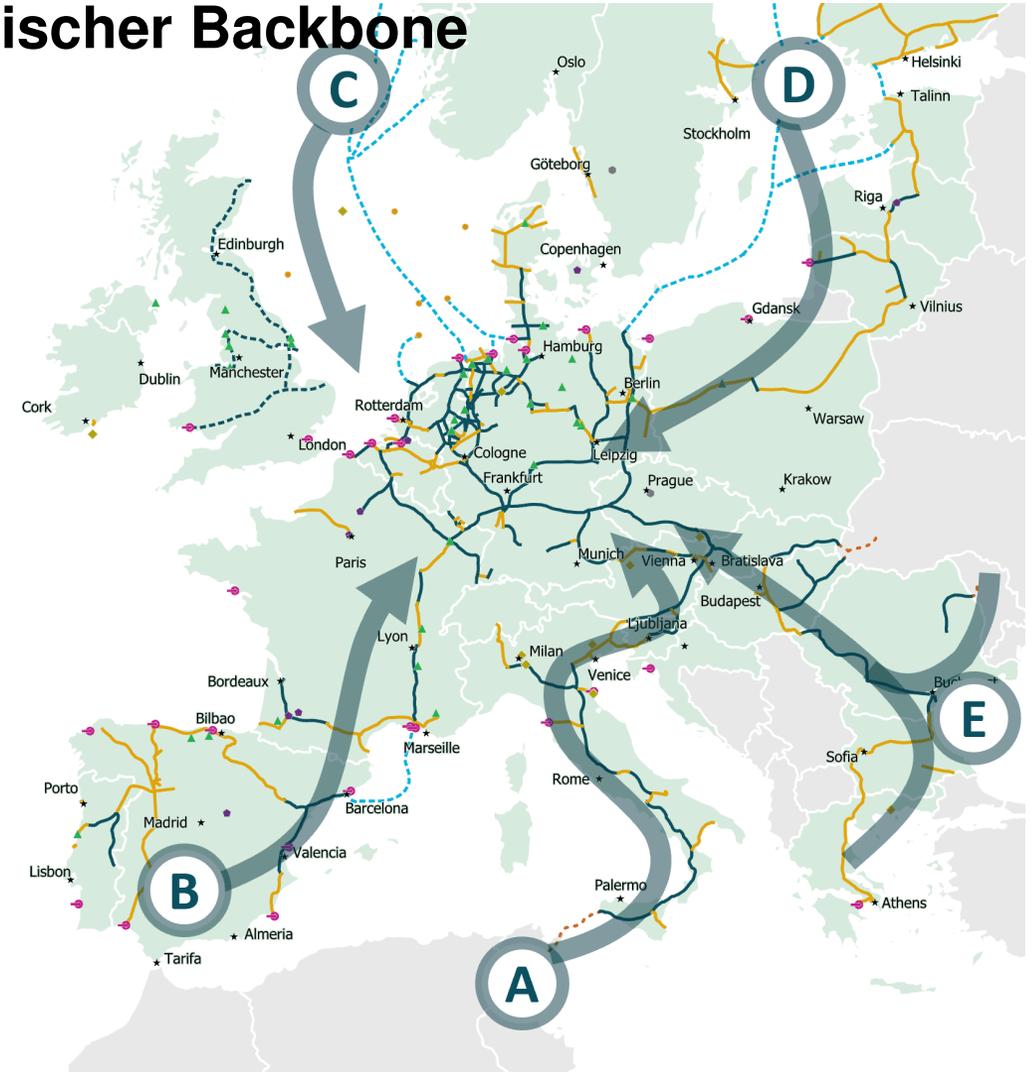


# Wasserstoff für Ostwürttemberg – Bedarfe, Bundeskernnetz und das Projekt H2NOW

## Wasserstoffkernnetz des Bundes und europäischer Backbone



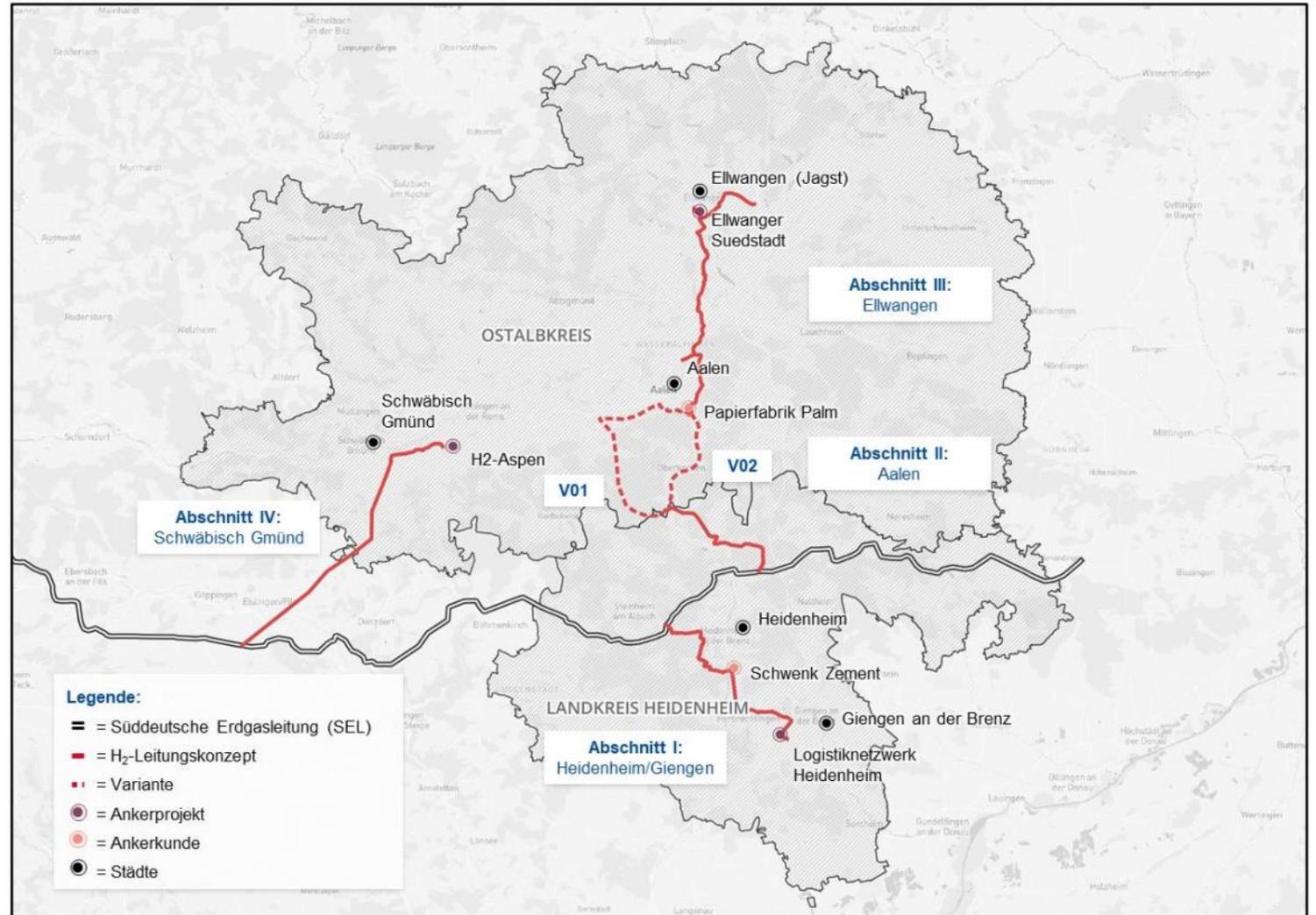
- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Kreisscharfe Ein- und Auspeisung | — Umstellungsleitung                         |
| ● Einspeisung                    | - - - Neubauleitung                          |
| ● Auspeisung                     | - · - · - Beispiel für Transportalternativen |



# Wasserstoff für Ostwürttemberg – Bedarfe, Bundeskernnetz und das Projekt H2NOW

## Projekt: H2NOW

- Landesgefördertes **H2NOW-Projekt** zur ersten Planung eines H2-Verteilnetzes
- Verteilnetz in OW besteht zu großen Teilen (auch H2-bereit)
- 84 km Länge erstes Initialnetz
- 64 km davon bestehend
- Etwa 20 km davon neu
- Geschätzte Investition:  
135 Mio. € - 185 Mio. €



# Wasserstoff für Ostwürttemberg – Bedarfe, Bundeskernnetz und das Projekt H2NOW

## H2-Wandel e.V.

Das Projekt setzt sich aus fünf Leuchttürmen und dem Betrieb einer Geschäftsstelle zusammen

H2-FACTORY – Grüner Wasserstoff für existierende Verbraucher

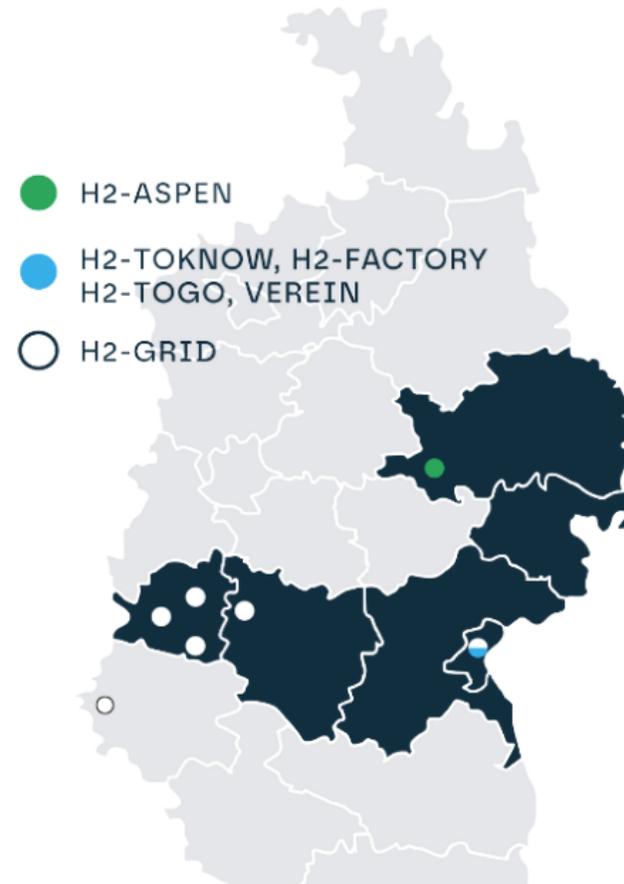
H2-TOGO – Wasserstoff für Lkw-Brennstoffzellenantriebe in der Logistik

H2-ASPEN – Wasserstoff-Technologiepark in Schwäbisch Gmünd

H2-GRID – Vernetzung von dezentraler Wasserstofferzeugung und Verbrauch

H2-TOKNOW – Alle Angebote rund um Aus- und Weiterbildung

Geschäftsstelle – Modellregion Grüner Wasserstoff Baden-Württemberg



# Wasserstoff für Ostwürttemberg – Bedarfe, Bundeskernnetz und das Projekt H2NOW

## Botschaften

1. Wirtschaftlichkeit und Konkurrenzfähigkeit des Wasserstoffes zu anderen Energieträgern muss gewährleistet sein
2. Wasserstoffkernnetz des Bundes kommt
3. Bedarfe sind vorhanden und können von jedem einzelnen weiterhin gemeldet werden
4. Alternative Energie ist nicht nur Erneuerbarer Strom, sondern auch mindestens eine Redunanzquelle (wie Wasserstoff) über ein Redunanzsystem (wie Gasleitungen)
5. Viele Wirtschaftsbetriebe bereits auf dem Weg
6. Region Ostwürttemberg mit beiden Landkreisen bereits in den Planungen

→ Wenn Sie Bedarf haben, nehmen Sie Kontakt zu ihrem Verteilnetzbetreiber auf



Landkreis  
Heidenheim

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**