



terranets bw



**Wasserstoff für
Baden-Württemberg**

Eine Initiative der terranets bw

Wasserstoff für Baden-Württemberg Jetzt die Transformation gestalten

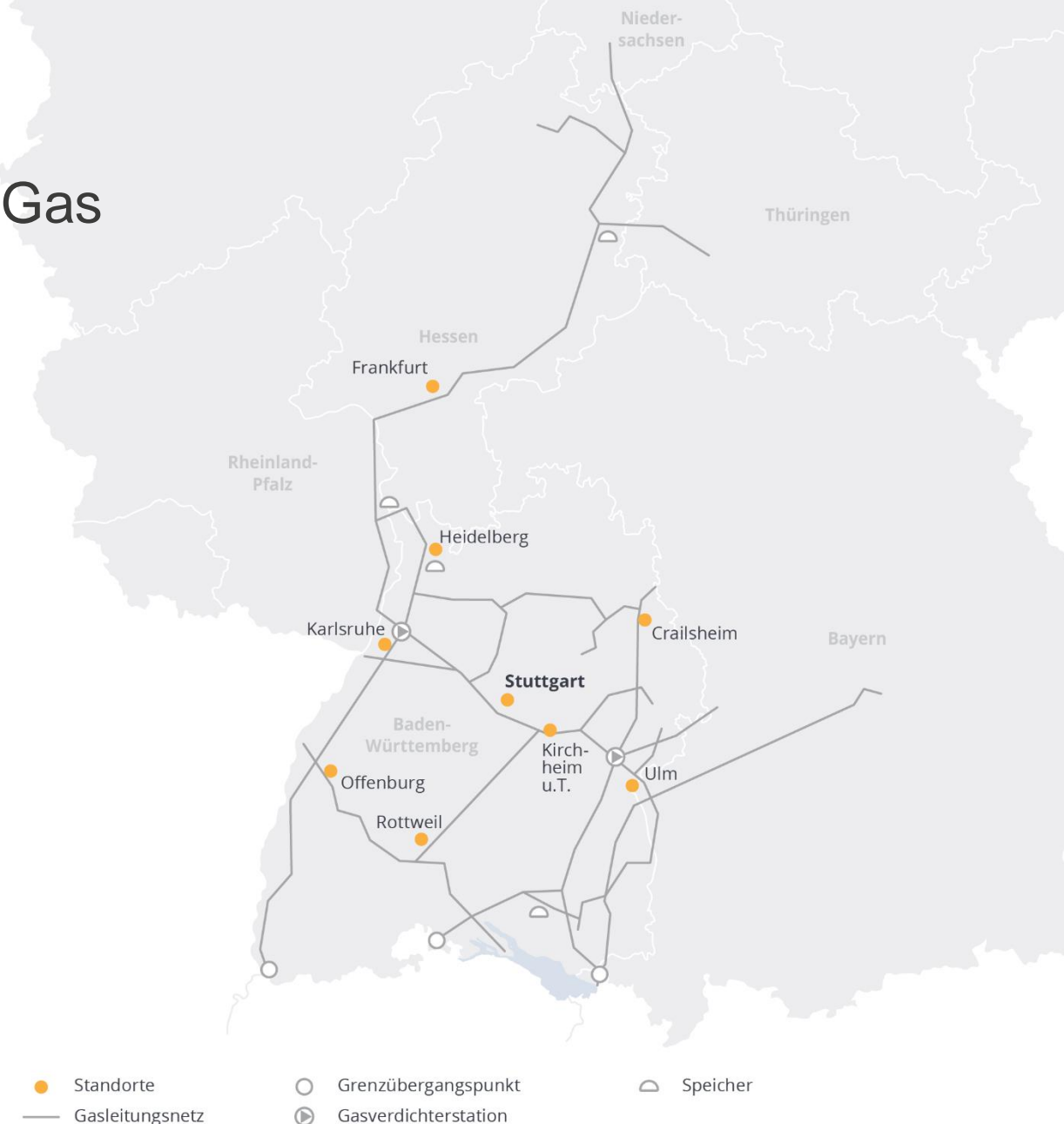
KEA-BW | KWK-Tagung 2023

Christoph Diehn | Energiepolitik und Koordination Wasserstoff | 20. Juli 2023 | Stuttgart

terrane**ts** bw

Unabhängiger Transportnetzbetreiber für Gas

- > **2.750 km Hochdruckleitungsnetz** in Baden-Württemberg und Hessen und eine **umfassende Glasfaserinfrastruktur** in Baden-Württemberg
- > **63 nachgelagerte Netzbetreiber**, 23 Industriekunden
- > **300 Mitarbeitende** an **9 Standorten**
- > Betrieb von **2 Verdichterstationen**
- > **4 Untertagespeicher** im Netz eingebunden
- > **97,8 TWh transportierte Menge** in 2022
- > **Versorgungssicherheit** auf höchstem Niveau für **2/3 aller Städte und Gemeinden in BW**, Teile **Hessens**, der **Schweiz** sowie **Vorarlberg** und **Liechtenstein**

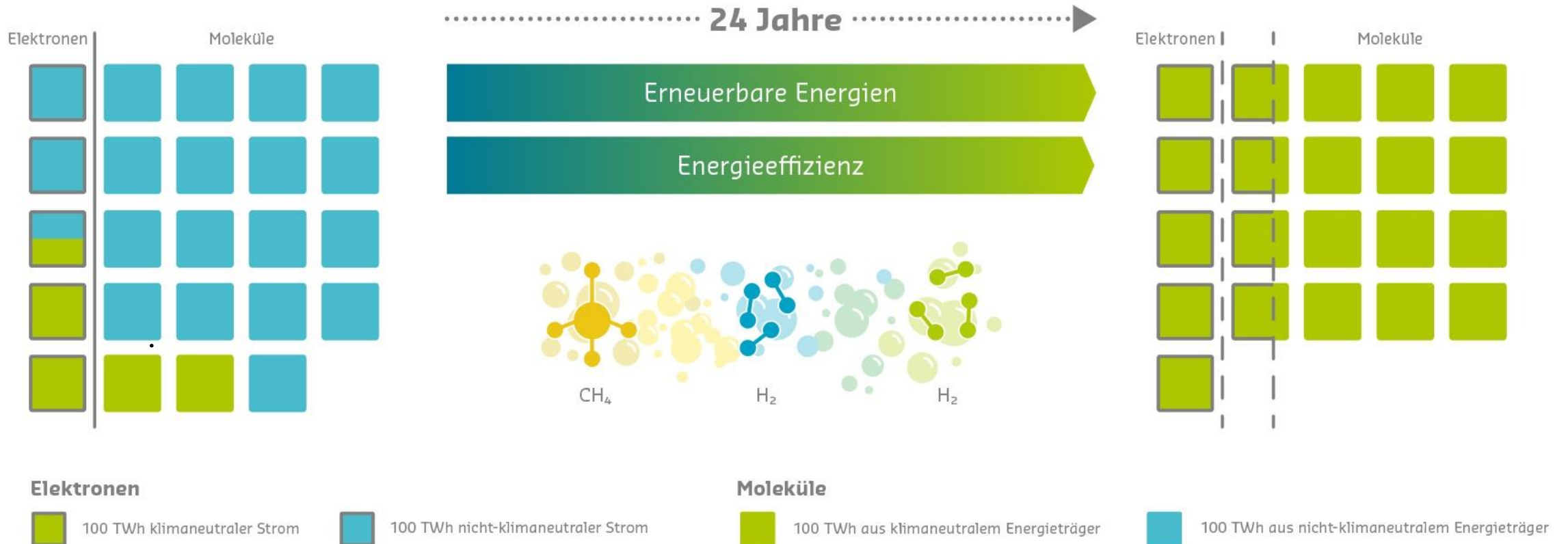


Klimaziele erreichen und Versorgungssicherheit erhalten

Energiewende ist ohne molekülbasierte Energieträger nicht zu meistern

Endenergieverbrauch 2021

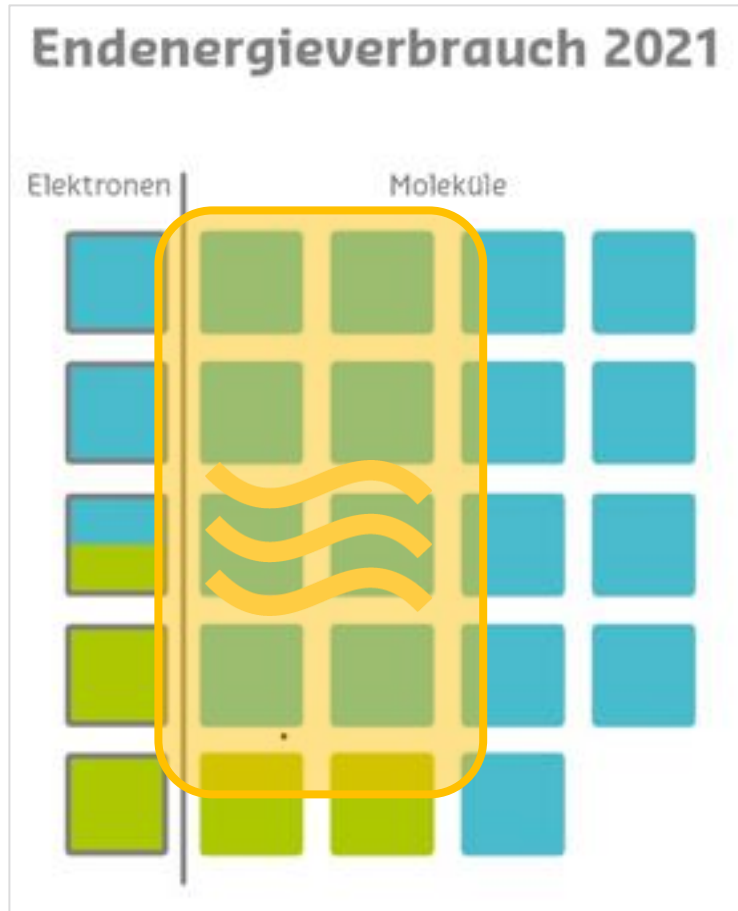
Endenergieverbrauch 2040/2045



Quelle: Kemmler, Andreas (2020): Energiewirtschaftliche Projektionen und Folgeabschätzungen 2030/2050, Prognos AG | AG Energiebilanzen e. V.; Darstellung: terranets bw

Klimaziele erreichen und Versorgungssicherheit erhalten

Die Energiewende im Wärmemarkt



- > Der **Wärmemarkt** ist mit rund **57 Prozent** der größte Endenergieverbrauchssektor Deutschlands (u.a. Kraft-Wärme-Kopplung, BHKWs, Prozess- und Gebäudewärme)
- > Der **enorme Energiebedarf** und die **ambitionierte Zeitachsen** mit Blick auf CO₂-Neutralität erfordern **Technologievelfalt**
- > Energieträger **Wasserstoff** bietet hier enorme Potentiale
- > Wichtig in diesem Zusammenhang sind insbesondere auch die Themen **Grund- und Spitzenlastabdeckung** sowie der **Netzausbau Strom/Gas**



Wasserstoff bietet **erhebliche Potenziale** für die **Dekarbonisierung des Wärmemarktes**. Diese **Option** muss **genutzt** werden.

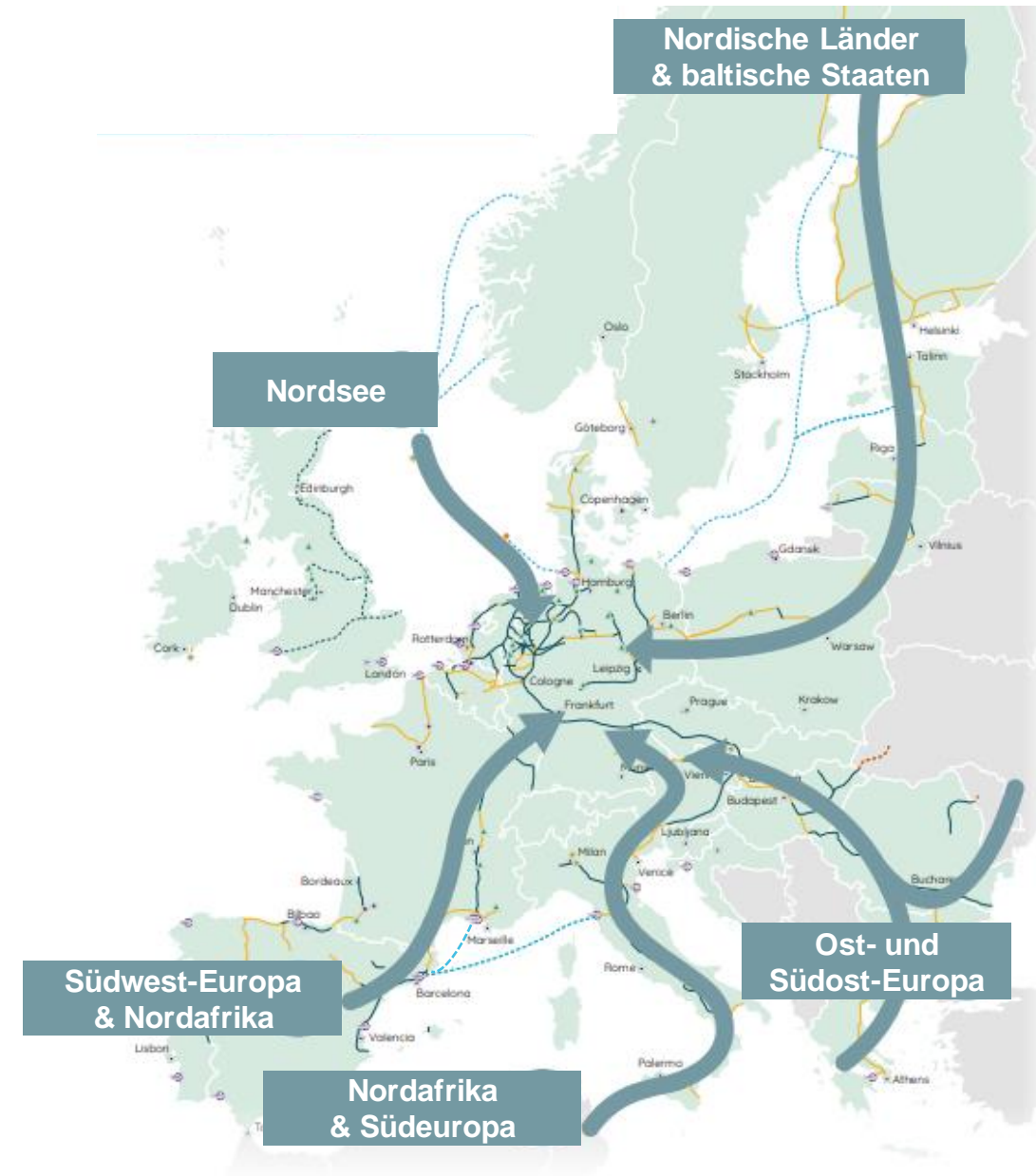
Der europäische Plan

Fünf Korridore für Wasserstoff

Deutschland wird aufgrund erheblicher **künftiger Wasserstoffbedarfe** sowie gleichzeitig eingeschränkter Möglichkeiten zur lokalen Erzeugung **H₂-Importe** benötigen.

Aktuell zeichnen sich **Produktionsschwerpunkte** mit günstigen Bedingungen ab, u.a. in Nordafrika, Südeuropa, im Bereich der Ost- und Nordsee sowie in den baltischen Staaten.

Daraus ergeben sich fünf mögliche **Transportrouten** für H₂ nach Deutschland.



Quelle: The European Hydrogen Backbone (EHB) Initiative

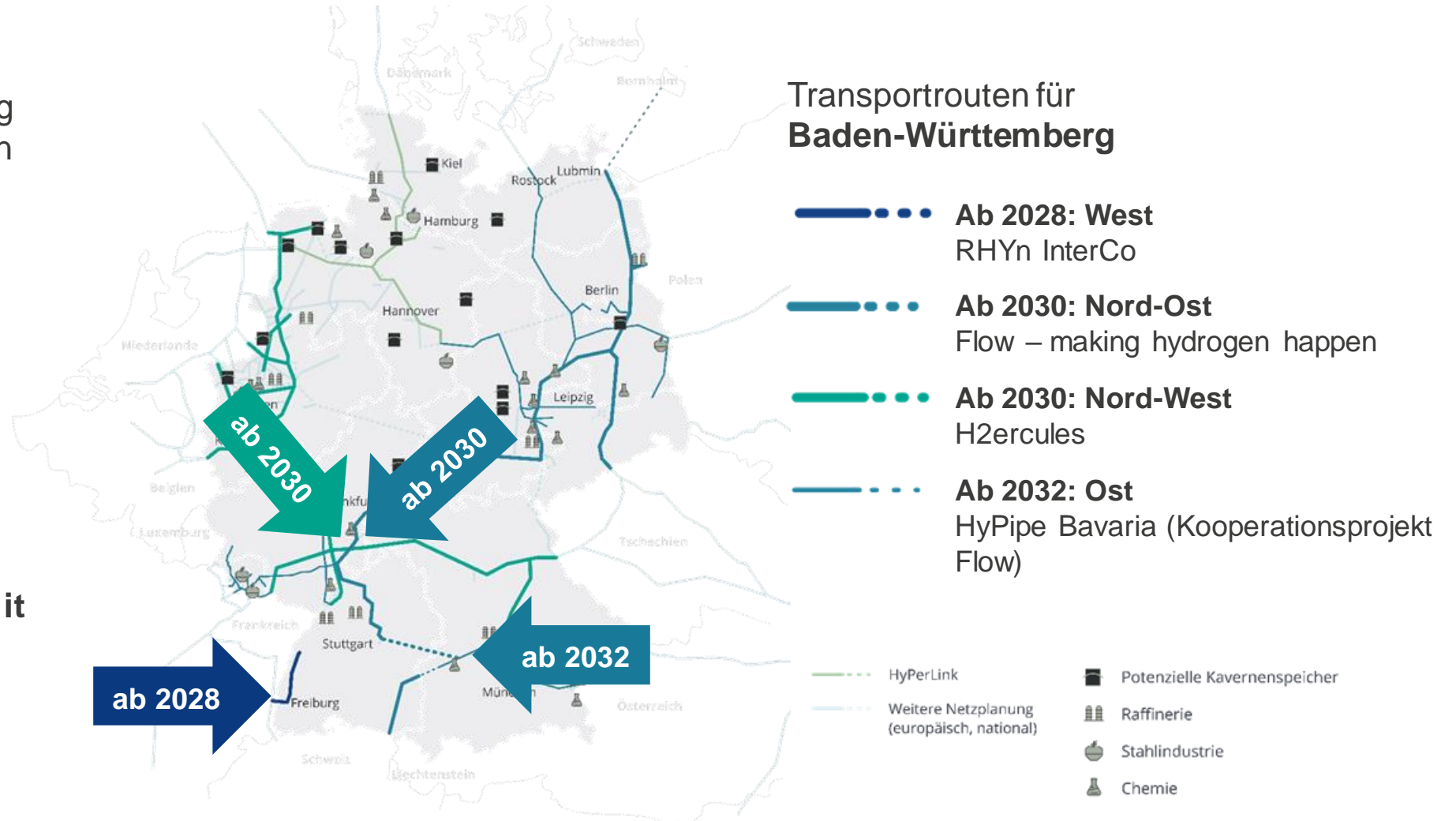
Diversifizierte Anbindung von BW an die europäische Infrastruktur

Transportrouten ab 2028

Diversifizierte Anbindung Baden-Württembergs an europäische und nationale Wasserstoff-Infrastruktur muss sichergestellt werden.

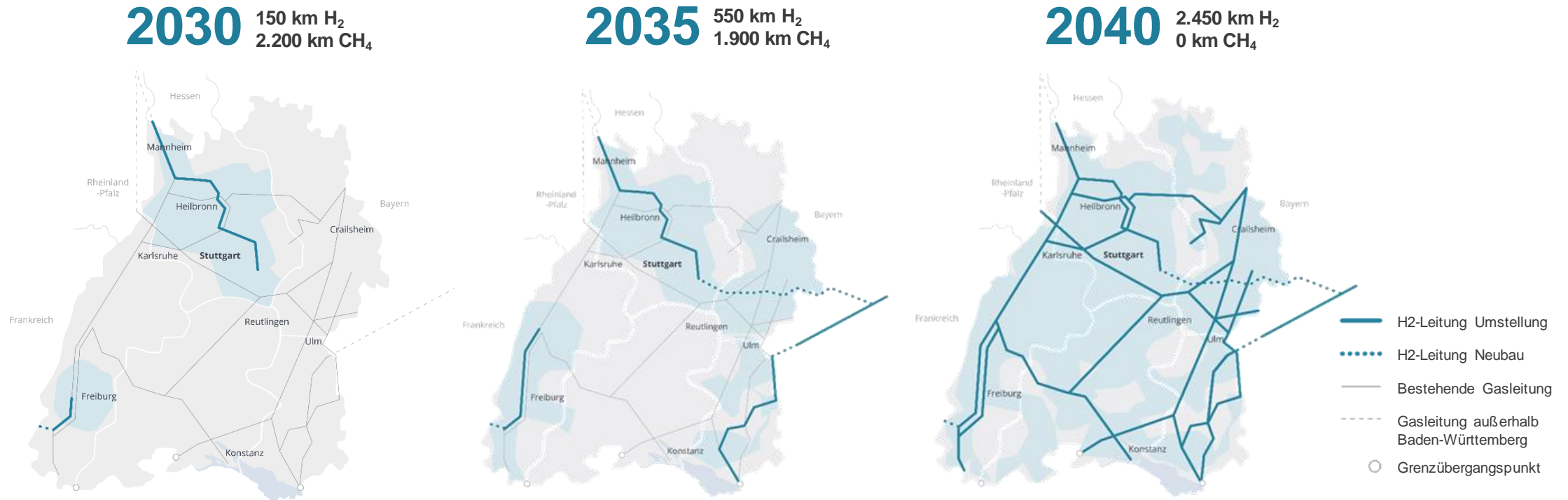


terranets** bw**
plant erste
Versorgung mit
Wasserstoff
ab 2028



Die Vorgabe: Bis 2040 wird Baden-Württemberg klimaneutral

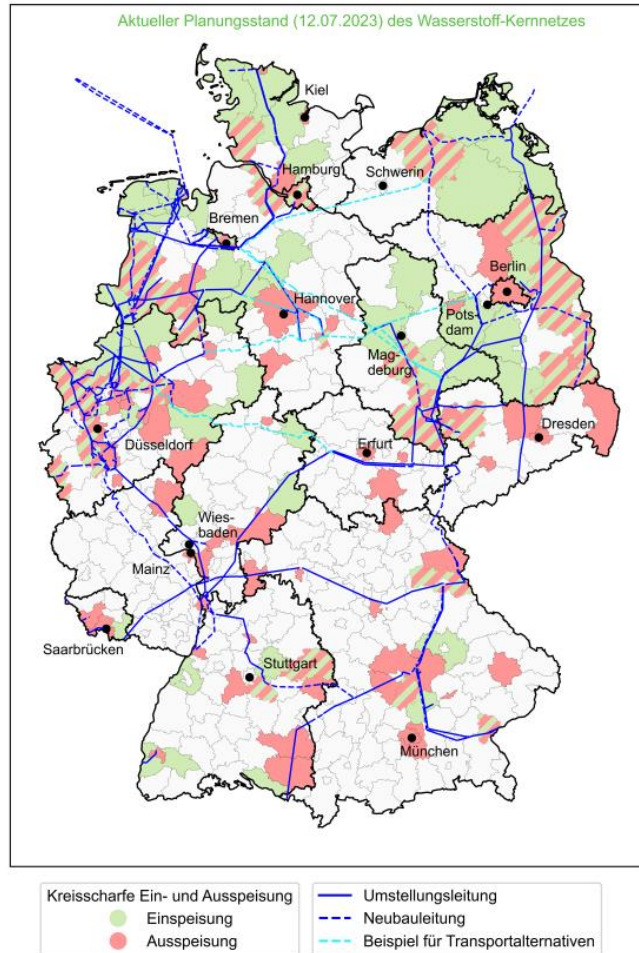
terrane**ts** bw hat einen Plan: Masterplan zur Umstellung des Netzes auf H₂



- > Wasserstoffmasterplan der terrane**ts** bw skizziert sukzessive **Transformation des Gastransportnetzes auf Wasserstoff bis 2040**
- > **Herausforderung:** Aufrechterhaltung Erdgasversorgung in der **Übergangszeit** bei gleichzeitigem Aufbau einer H₂-Infrastruktur aus dem Bestandsnetz heraus (schnell und volkswirtschaftlich sinnvoll, erfordert integrierte Planung und Betrieb Wasserstoff + Methan)
- > Für die Verteilnetze bedeutet das: **2040 ist kein Erdgas aus dem Transportnetz der terrane**ts** bw mehr verfügbar**

Wasserstoff-Kernnetz 2032

FNB legen aktuellen Planungsstand vor



Dieser aktuelle Planungsstand entspricht **noch nicht dem finalen Entwurf des Wasserstoff-Kernnetzes**. Die dargestellten Trassenvarianten werden in den Folgeschritten unter Berücksichtigung eingehender Meldungen im Rahmen der „**Gelegenheit zur Stellungnahme**“ potenzieller Wasserstoffnetzbetreiber bewertet und optimiert. Die dargestellten Leitungen haben eine Länge von rund **11.200 km**. Die FNB gehen davon aus, dass das Wasserstoff-Kernnetz nach der Optimierung kleiner ausfallen wird.

Das Wasserstoff-Kernnetz ist der **Startschuss für den Wasserstoffhochlauf**. Es wird die Bedarfe gemäß den gesetzlich definierten Kriterien abdecken. Darüber hinaus gehende Bedarfe sollten zeitnah in einem zweiten Schritt im Rahmen des **zukünftigen Regelprozesses für eine integrierte Netzentwicklungsplanung Gas und Wasserstoff** Eingang finden.

- **Möglichkeit zur Stellungnahme für Netzbetreiber bis zum 28. Juli gegenüber FNB Gas** (Formular und Informationen unter <https://fnb-gas.de/wasserstoffnetz-wasserstoff-kernnetz/>)
- **Möglichkeit zur Stellungnahme für übrige Stakeholder gegenüber BMWK bis 28. Juli** (WASSERSTOFFKERNNETZ@bmwk.bund.de)

Wasserstoff-Bedarfsmeldungen in Baden-Württemberg

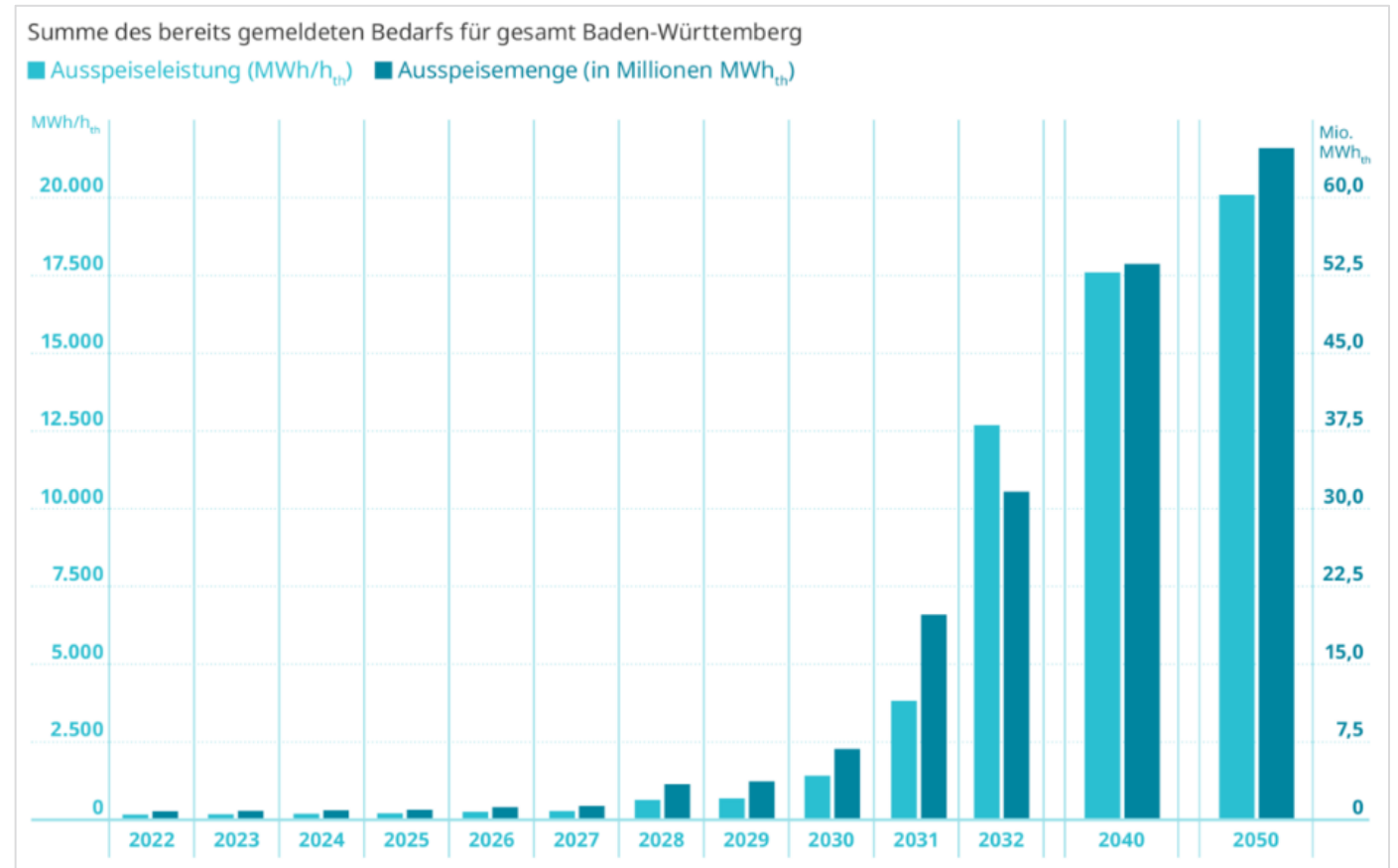
Ab 2030 Anstieg der Wasserstoffbedarfe

Im **April 2021** wurde eine **deutschlandweite Abfrage zu Wasserstoff-Bedarfen** und Erzeugungspotenzialen im Rahmen des Netzentwicklungsplans Gas durch alle Fernleitungsnetzbetreiber umgesetzt.

Die für **Baden-Württemberg** ermittelten **Bedarfe** sowie weitere, seitdem gemeldete Bedarfe veröffentlicht terranets bw **transparent auf ihrer Website www.h2-fuer-bw.de**.

Starker Anstieg der Bedarfe ab 2030 (ab 2031 Nachfrage über 16 TWh)

Treiber: **Kraftwerke, (Grundstoff)-Industrie, Verteilnetzbetreiber und Stadtwerke** (versorgen Großteil der Industrie und KMU)



Umfassende Bedarfsabfrage für Baden-Württemberg gestartet

Basis für eine zukunftsfeste Wasserstoff-Infrastrukturplanung

- Breites Bündnis unter der Schirmherrschaft des Landes Baden-Württemberg setzt Kampagne zur H₂-Bedarfsermittlung um
- Beteiligte sind u. a. Plattform H2BW, terranets bw, Industrie- und Handelskammertag (BWIHK), DVGW e.V., vfew e.V., VKU
- Belastbare Datengrundlage schafft **valide Basis** für die **Planung einer leistungsfähigen Infrastruktur**

Jetzt Wasserstoffbedarfe melden
www.h2-fuer-bw.de



Termine und Informationen zur Kampagne
www.plattform-h2bw.de/h2-bedarf



terranets** bw**



**Wasserstoff für
Baden-Württemberg**

Eine Initiative der terranets bw

Christoph Diehn
Energiepolitik und
Koordination Wasserstoff

T +49 711 78 12 1304
c.diehn@terrane**ts**-bw.de

terrane**ts** bw GmbH
Am Wallgraben 135
70565 Stuttgart
www.terranets**-bw.de**



h2-fuer-bw.de



LinkedIn