

H2 cross border (AT/DE) inklusive Herkunftsnachweisen

HKNR-Fachtagung Umweltbundesamt – 03. April 2025, Dessau



mit einem Beitrag über Herkunftsnachweise in AT von



● Einer der führenden, modernsten und innovativsten Gasspeicherbetreiber Europas

● Speichervolumen: ~ 73,5 TWh (6,4 Mrd. m³)

● Ausspeicherleistung: ~ 32,4 GW (2,8 Mio. m³/h)

Summe der von RAG betriebenen Speicher

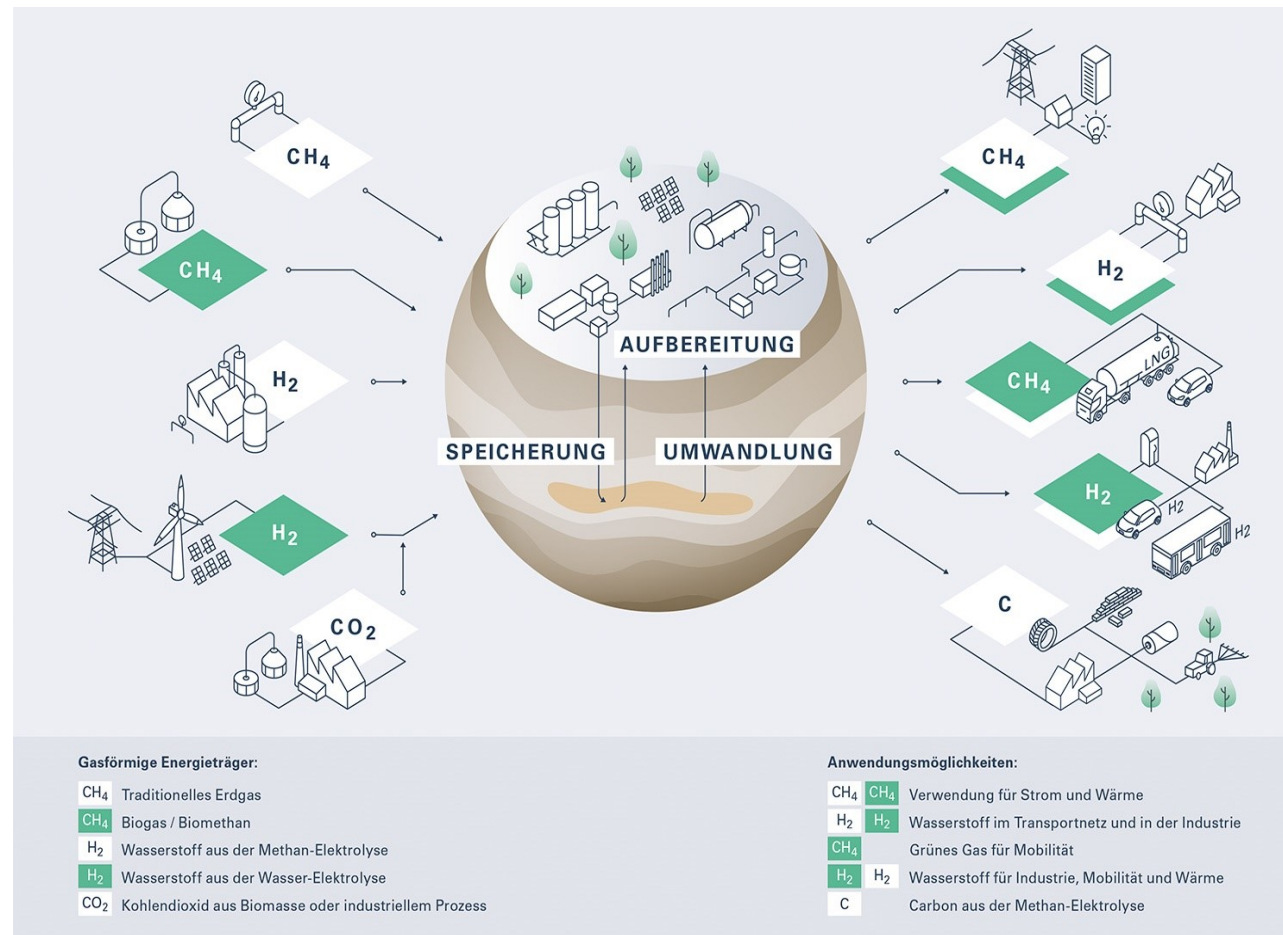
Arbeitsgasvolumen	73,5 TWh	6.392 Mio. m ³
Max. Ausspeicherkapazität	32,4 GW	2.813.900 m ³ /h
Max. Einspeicherkapazität	27,1 GW	2.359.300 m ³ /h

● 10 Energie-Speichieranlagen (Erdgas und Wasserstoff)



● Partner der Erneuerbaren –
Unsere Dienstleistungen unterstützen den weiteren Ausbau der Erneuerbaren

RAG Welt der Zukunft



Vision der RAG Austria AG:

- Eine schnelle und kosteneffiziente Energiewende benötigt **den Einsatz aller verfügbaren Klimatechnologie-Innovationen** und eine funktionierende **Sektorenkopplung**.
- RAG Austria AG ist hier als Industrie-Vorreiter **führend in der Speicherung, Aufbereitung & Umwandlung klimaneutraler Gase**.
- **RAG** ist zunehmend in der **Produktion von H_2 tätig**.

Projekt «H₂ cross border» Wasserstoff aus Österreich für Bayern



Projektziele




- Veranschaulichung und Implementierung der grenzübergreifenden H₂ Wertschöpfungskette von der Produktion über Transport bis zum Endverbrauch
- Aufzeigen von Adaptierungen und notwendiger Schritte zur Realisierung von Import | Export im großen Stil (Ukraine, Projekt «H2EU+Store»)
- Signalisierung der Bereitschaft für Umsetzung auf österreichischer und deutscher Seite



«Energie kennt keine Grenzen»

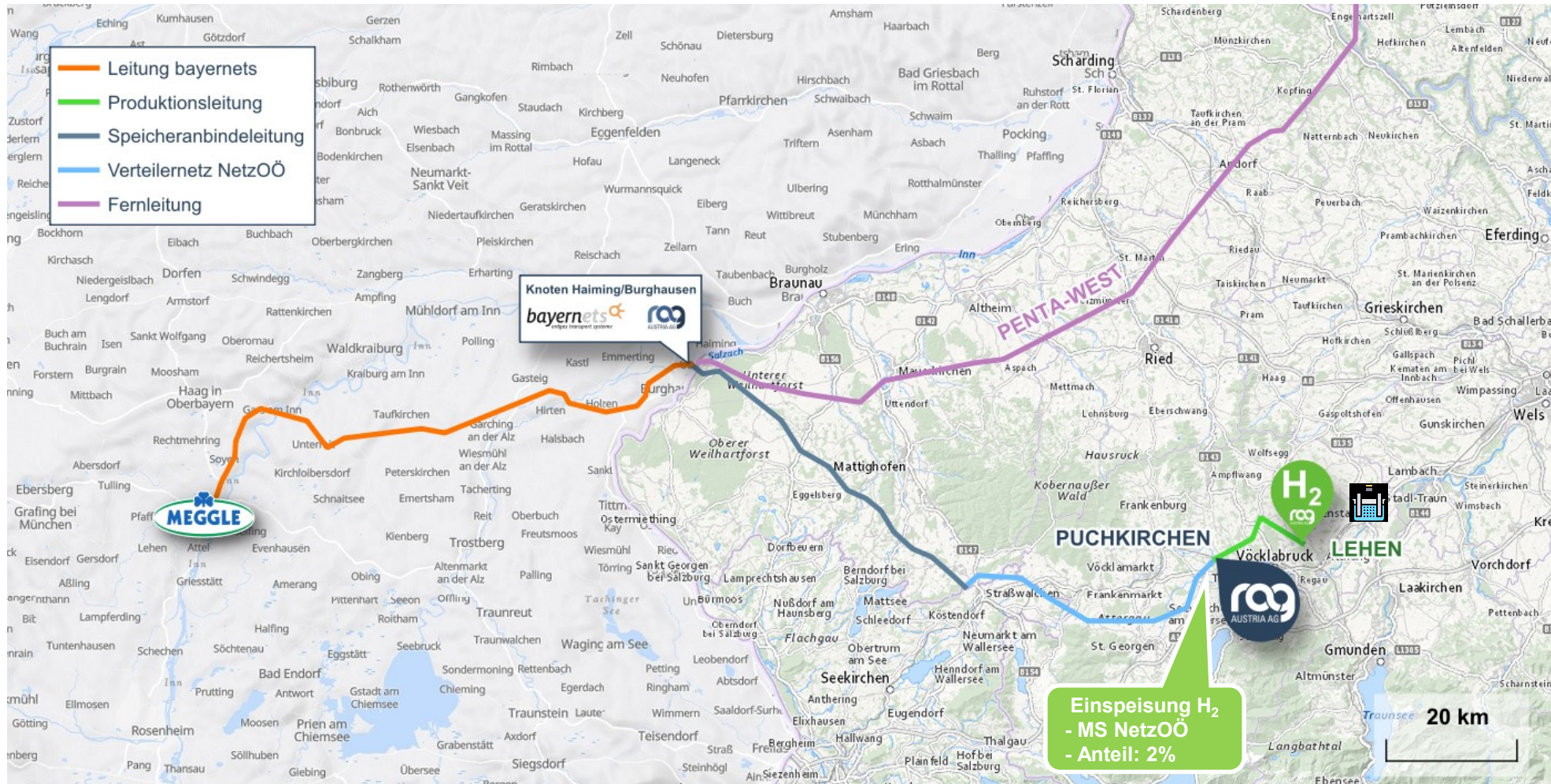
«H₂ cross border» Projektschritte & Status



- **2021: Projektstart durch**  
 - Ziel: Transport von grünem H₂ aus Österreich bis zum Kunden in Bayern
- **2022: erfolgreiche Zertifizierung H₂ Erzeugung „GreenHydrogen“ von TÜV Süd**
- **2023: Kundengewinnung** 
 - ✓ H₂ Produktion in UHS Lehen
 - ✓ RAG Registrierung in der österreichischen HKN Datenbank
 - ✓ 2024: Meggle Registrierung in der österreichischen HKN Datenbank
 - ✓ RAG H₂ Einspeisung ins Netz OÖ (Blending 2%) und grenzüberschreitende Lieferung an Meggle
 - ✓ HKN Transfer von RAG an Meggle in Österreich
- ❌ HKN Transfer nach Deutschland derzeit nicht möglich

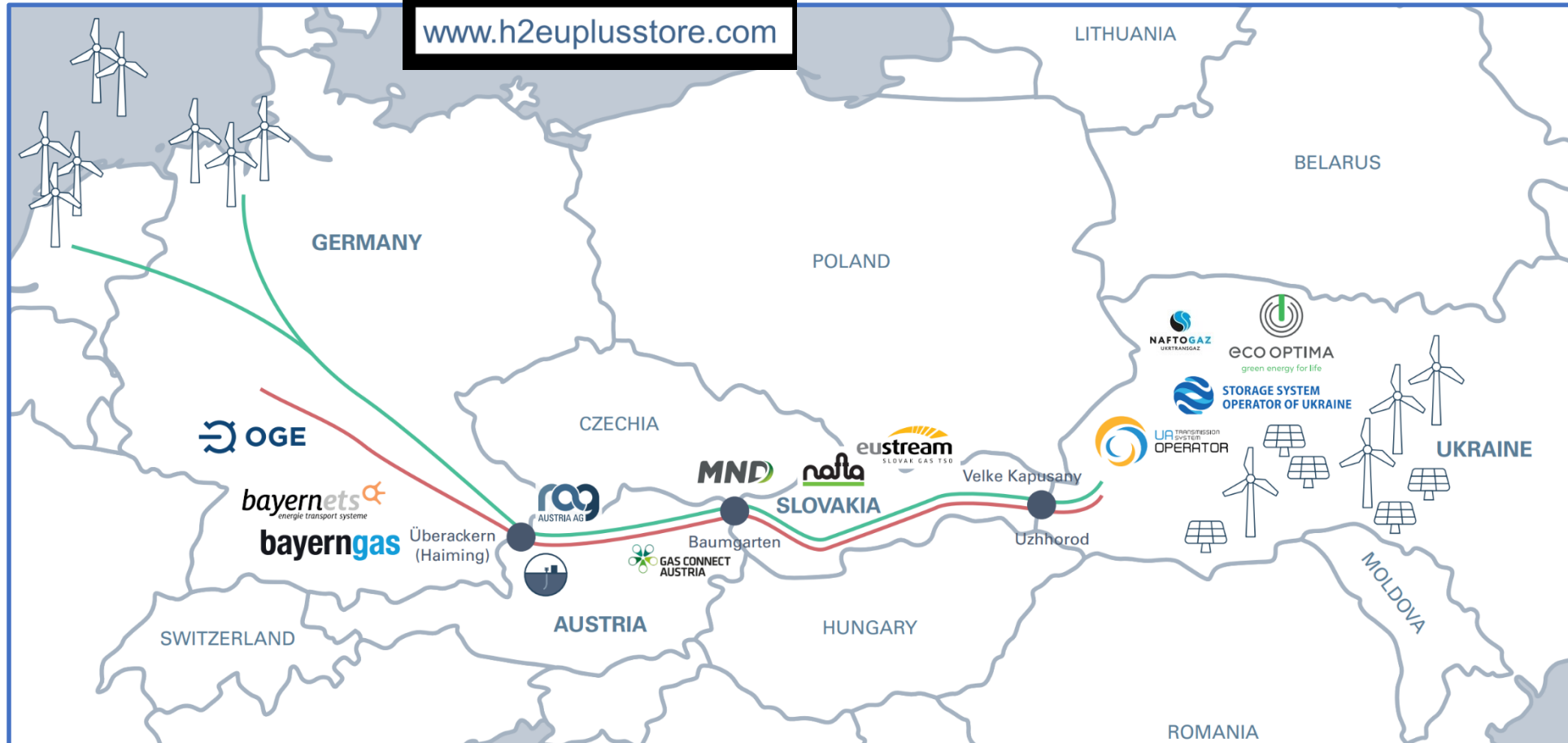


Schematische Übersicht H2 Transport AT=>DE

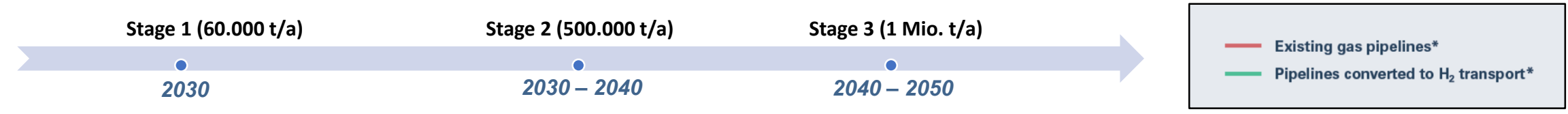


Projekt «H2EU+Store»

Ein integriertes Projekt entlang der gesamten H₂ Wertschöpfungskette



- **Produktion** in der West Ukraine
- **Transport & Speicherung**
- **Für Kunden** in AT/Bayern



Unser Netzgebiet



Netzlänge
1.671 km



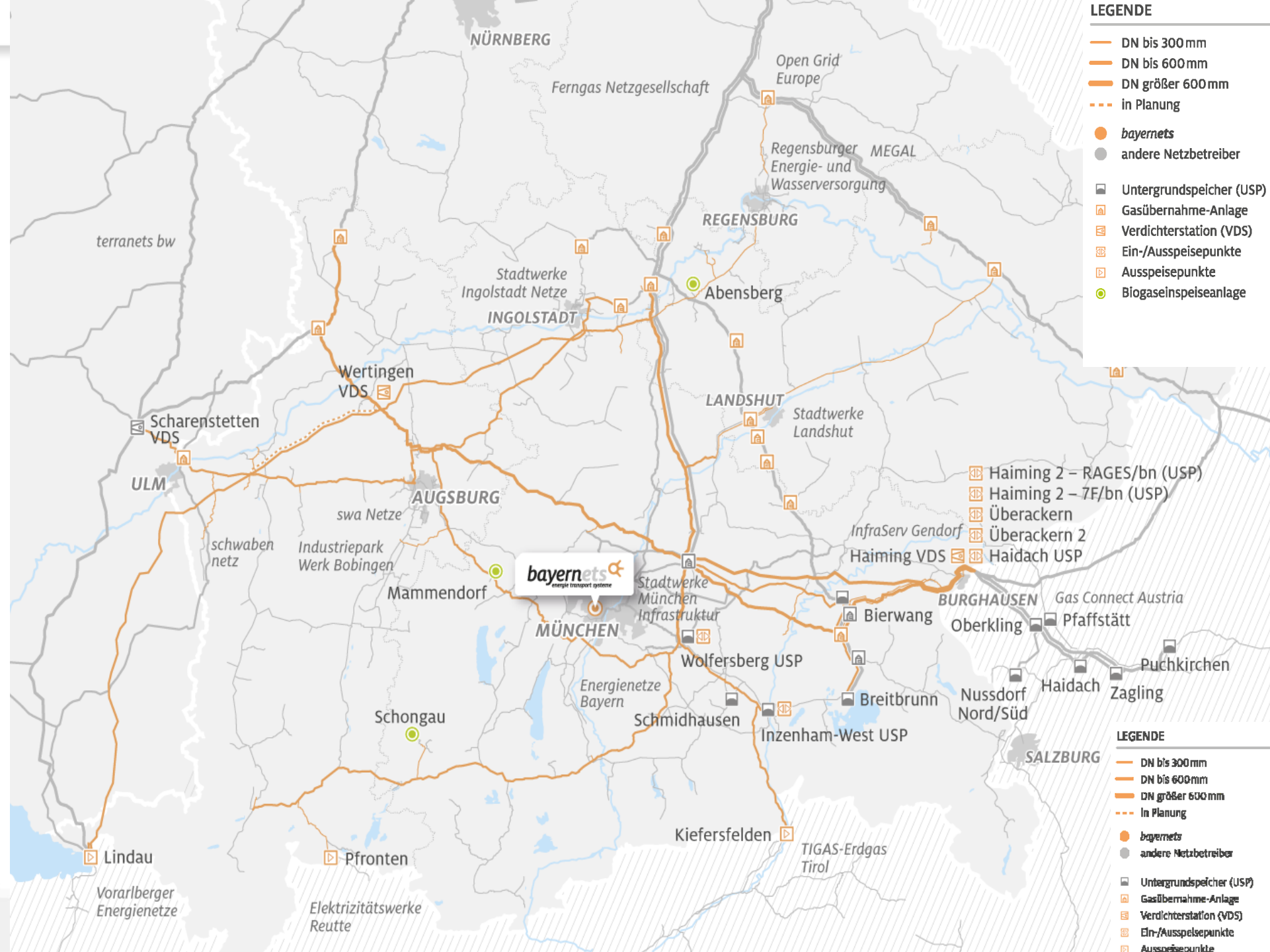
Netzanschlusspunkte an
Speicher
5



Nachgelagerte
Netzbetreiber
47



Verdichtereinheiten
5



Fazit und Vorteile



- Kunde kann weiterhin Erdgas beziehen, aber bereits frühzeitig (bilanziell) grünes Gas einkaufen und damit H2-Hochlauf fördern
- Wasserstoff kann bereits heute über Gas-(Fern-)leitungsnetz transportiert werden (unter Einhaltung der physikalischen Grenzwerte aufgrund Anwendungsvielfalt im Netz)
- Handel von HKN = Zahlungsbereitschaft für grünen Wasserstoff
- Frühzeitige bilanzielle Nutzung von grünem Wasserstoff aus potenziellen Erzeugungsregionen (z.B. Ukraine / Nordafrika)



7. HKNR-Fachtagung

Dr. Harald Proidl
Leiter Erneuerbare Energien
Leiter Energieeffizienzmonitoringstelle

03.04.2025

E-Control → Issuing Body gemäß RED

- HKN für Strom, Gas, Wasserstoff UND Kontrolle/Monitoring/Bestätigung Strom- und Gaskennzeichnung
- Teilnehmer in der Datenbank:
 - ~ 600.000 Kraftwerke
 - 15 Biogasanlagen
 - 3 Wasserstoffanlagen
 - 1 Erdgas
 - ~ 140 Stromlieferanten
 - ~ 45 Gaslieferanten
 - ~ 50 weitere Händler
- HKN für Wasserstoff seit 2024



HKN für Wasserstoff: aktueller Prozess

- Einrichtung **Umwandlungskonto**
- **HKN für Strom** werden auf Umwandlungskonto übertragen → wichtig: ausschließlich für Strom, der aus dem öffentlichen Netz bezogen wird
- Entsprechend der **Umwandlungsverluste** (auf Basis Herstellerangaben) werden Strom-HKN bei der Produktion von Wasserstoff in Wasserstoff-HKN umgewandelt
- Die Umwandlungsverluste werden generell der Stromkennzeichnung des jeweiligen Lieferanten zugerechnet (österreichisches Spezifikum aufgrund 100% Stromkennzeichnung)
- Wenn Wasserstoff in das **öffentliche Netz** eingespeist wird, werden die **Wasserstoff-HKN** generiert → **wichtig**: es entsteht ein neuer HKN mit neuem Ausstellungsdatum
- „Der Teufel steckt im Detail“ – worauf ist zu achten:
 - Kein Bezug aus dem öffentlichen Netz sondern **Stromerzeugung vor Ort**
 - **Keine Einspeisung** des Wasserstoffs in das öffentliche Netz, sondern Verbrauch vor Ort
 - Strombezug **nicht ausschließlich** für Elektrolyse – Stichwort: Eigenverbrauch
 - **Speicherthematik**: vor und nach Einspeisung in das öffentliche Netz
- **Lösungsansätze**:
 - Gutachter/technische Zertifizierer
 - Zusätzliche Messkonzepte



Tatjana Weilert

RAG Austria AG

Senior Manager Operations UGS

Mail: tatjana.weilert@rag-austria.at



Dr. Harald Proidl

E-Control

Leiter Erneuerbare Energien, Leiter Energieeffizienzmonitoringstelle

Mail: harald.proidl@e-control.at



Jonas Heilhecker

bayernets GmbH

Projektentwicklung Wasserstoff

Mail: jonas.heilhecker@bayernets.de

