

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

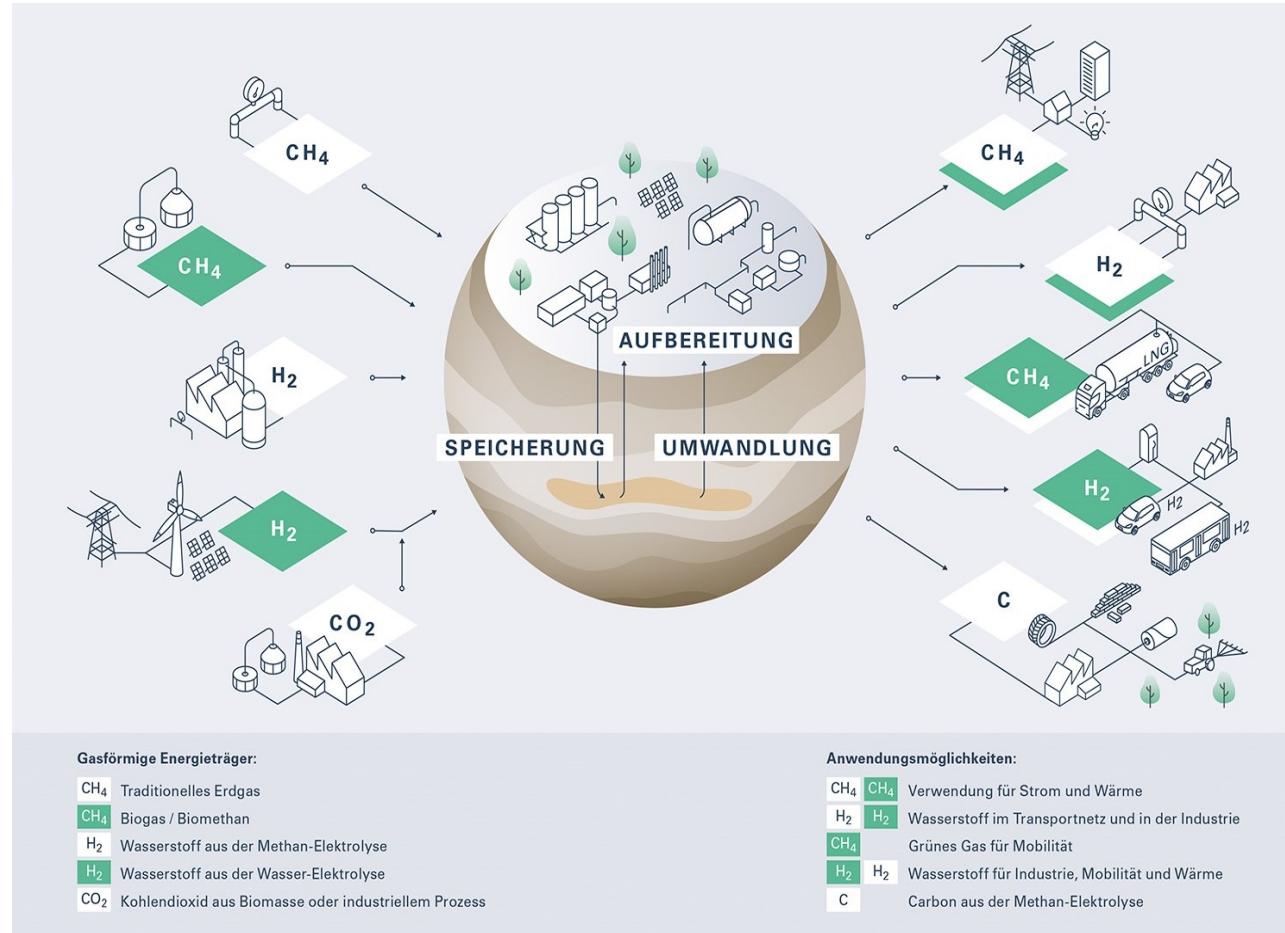
Arbeitsgasvolumen	73,5 TWh	6.392 Mio. m ³
Max. Ausspeicherkapazität	32,4 GW	2.813.900 m ³ /h
Max. Einspeicherkapazität	27,1 GW	2.359.300 m ³ /h

- 10 Energie-Speicheranlagen (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 H₂ 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 bayernets energie transport systeme**
 - 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

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ CERTIFICAT ◆ CERTIFICAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICAT

ZERTIFIKAT

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Zertifizierungsstelle „klima und energie“

bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen



RAG Austria AG

Schwarzenbergplatz 16, AT - 1015 Wien

für den Geltungsbereich

Wasserstoffherstellung mittels alkalischer-Elektrolyse, aus Erneuerbaren Energien am Standort „Lehen 2 Speicherstation“ (LEH-002-SPSTA) den Nachweis erbracht hat, dass die Anforderungen des

TÜV SÜD Standards CMS 70: Erzeugung von grünem Wasserstoff
(01/2020)

erfüllt sind. (Audit-Bericht-Nr. 3610191-2)



Zertifikat-Nr. 70.0144.24 gültig vom 01.06.2024 bis 31.05.2025

München, 16.07.2024

Andreas Ruths
Zertifizierungsstelle „klima und energie“



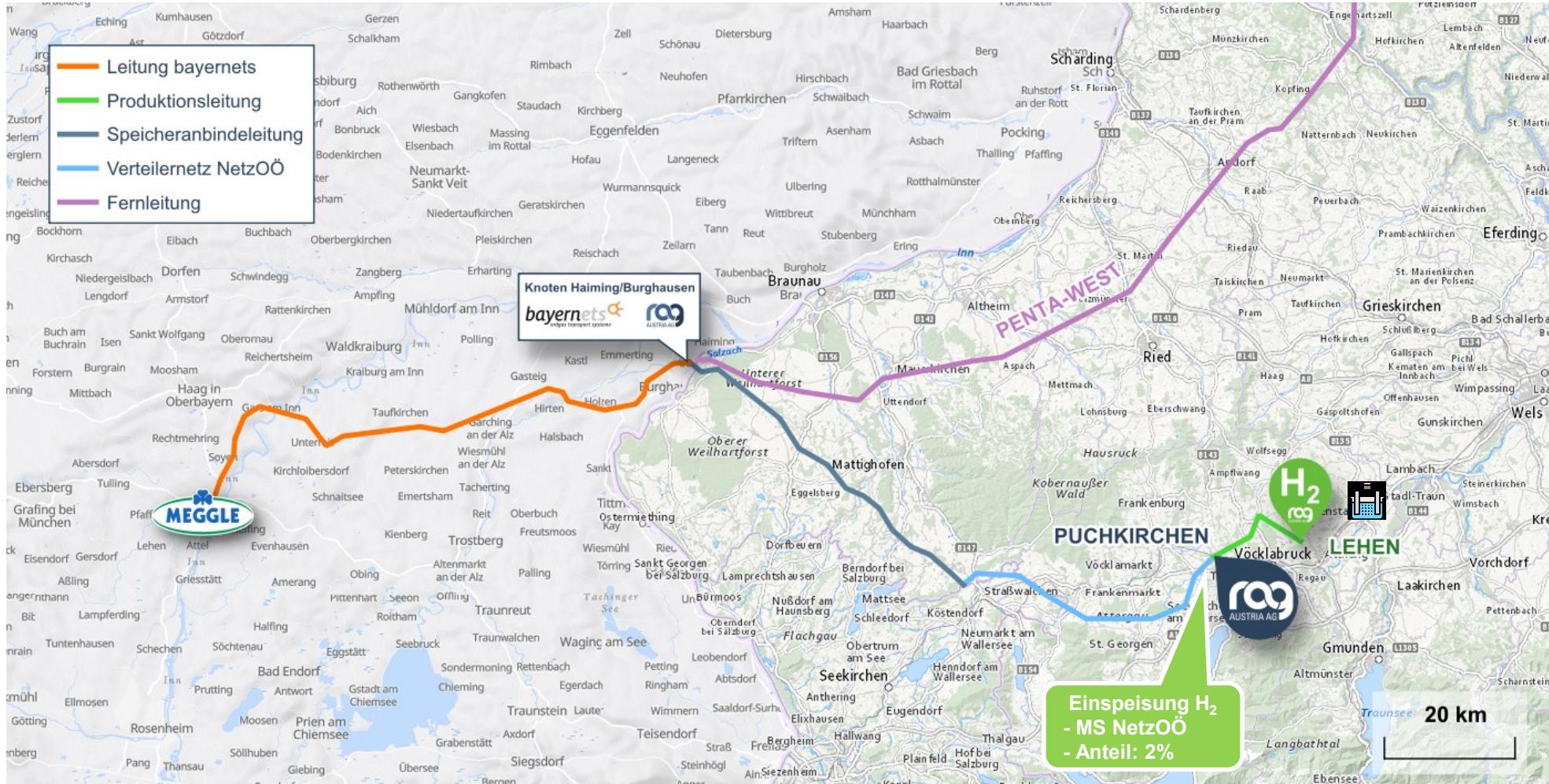
Industrie Service

Schematische Übersicht H2 Transport AT=>DE

||₂ cross
border

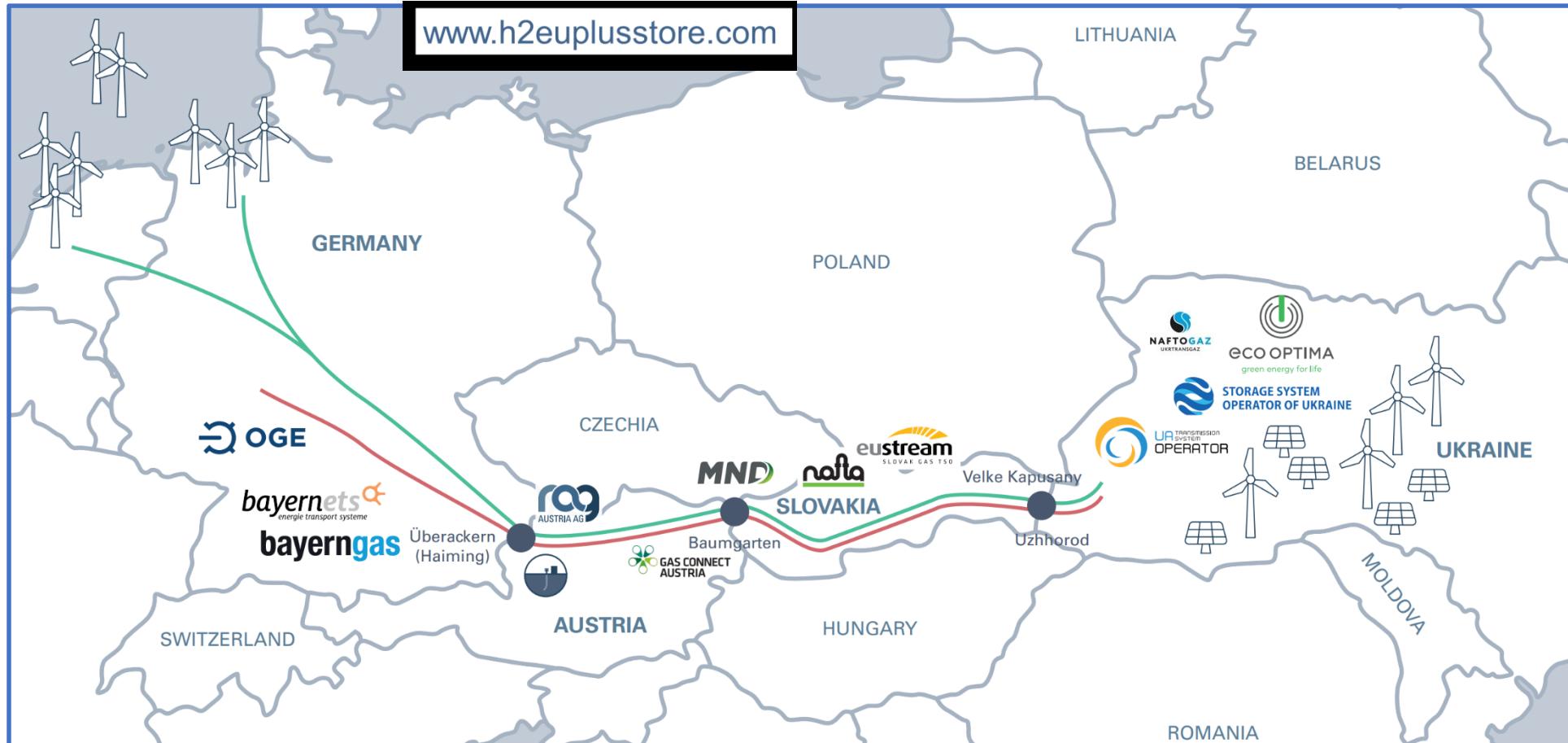
bayernets 
energie transport systeme

ro9
AUSTRIA AG



Projekt «H2EU+Store»

Ein integriertes Projekt entlang der gesamten H₂ Wertschöpfungskette



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

Stage 1 (60.000 t/a)

2030

Stage 2 (500.000 t/a)

2030 – 2040

Stage 3 (1 Mio. t/a)

2040 – 2050

- Existing gas pipelines*
- Pipelines converted to H₂ transport*

Unser Netzgebiet



Netzlänge
1.671 km



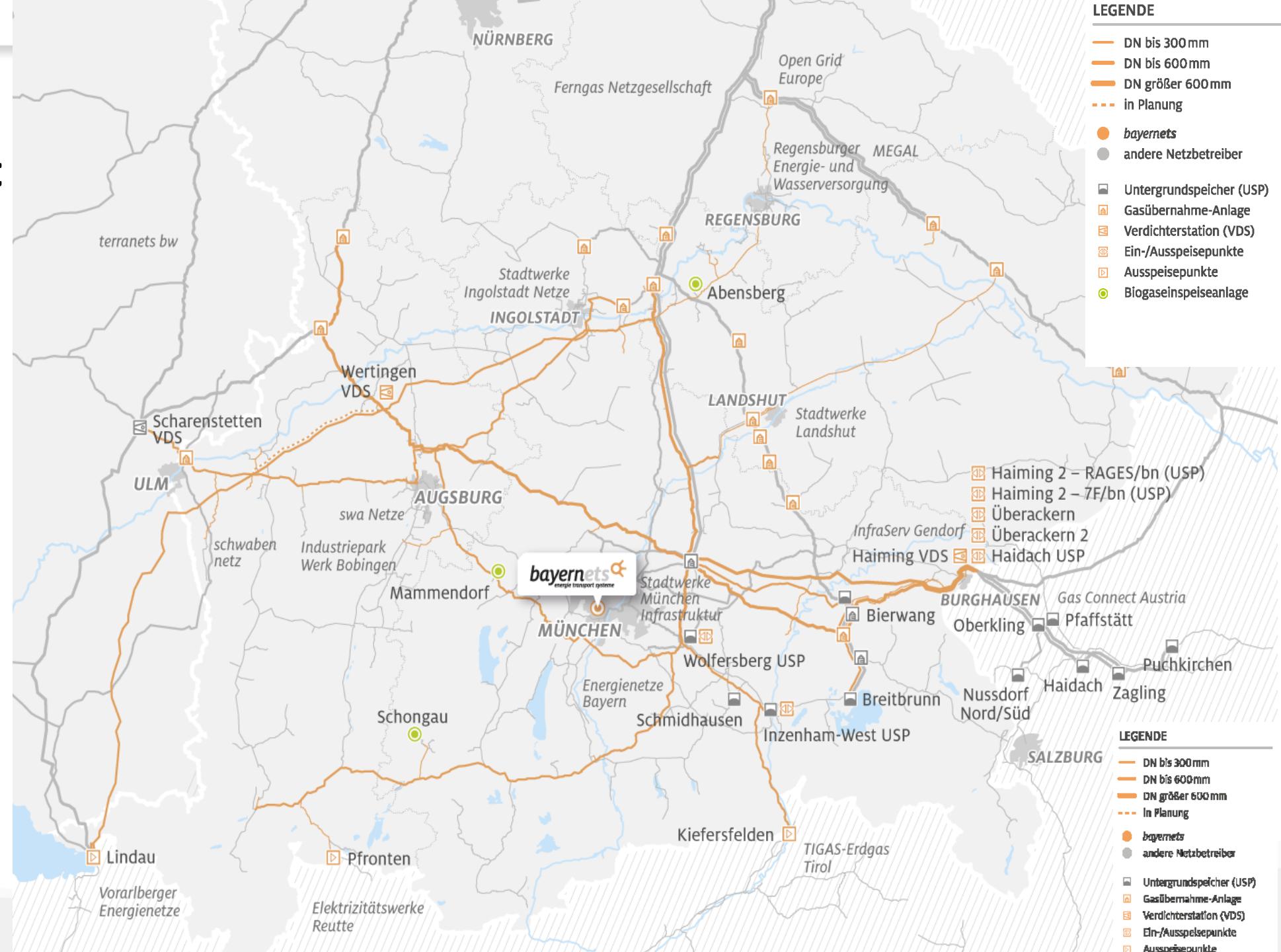
Netzanschlusspunkte an
Speicher
5



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
 - **Speicherhemmatik**: 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

