

•●ONTRAS

Das ONTRAS H₂- Startnetz

Anbindung der Lausitz an eine überregionale
Wasserstoffinfrastruktur

Eric Tamaske

Unternehmensentwicklung

Leipzig, 22.06.2022

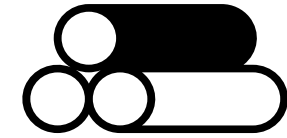


ONTRAS Gastransport GmbH



ONTRAS Gastransport GmbH ist ein überregionaler Fernleitungsnetzbetreiber im europäischen Gastransportsystem.

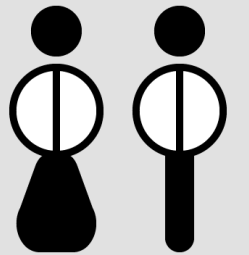
2006
Gründung



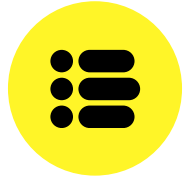
379
Mitarbeiterinnen
und Mitarbeiter



Hauptsitz
Leipzig
& 13 weitere
Standorte



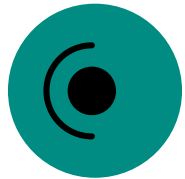
ONTRAS Gastransport GmbH



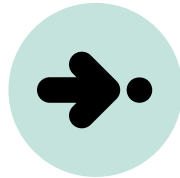
7.700 km
Leitungslänge



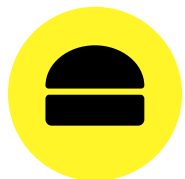
442
Netzkopplungspunkte



6
Speicher am Netz



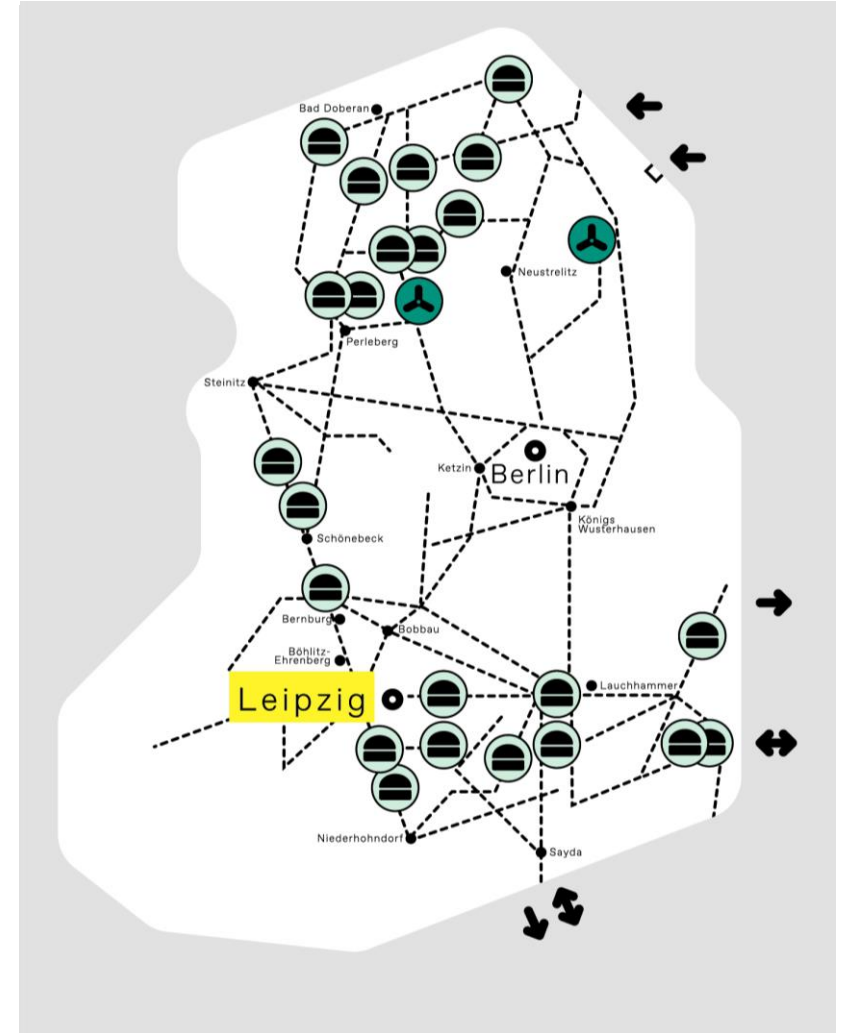
130
nachgelagerte
Netzbetreiber



23
Biogaseinspeise-
anlagen in Betrieb



2
angeschlossene
Power-to-Gas-Anlagen



Einspeisung aus Power-to-Gas Anlagen in das Netz der ONTRAS

Hybridkraftwerk Prenzlau

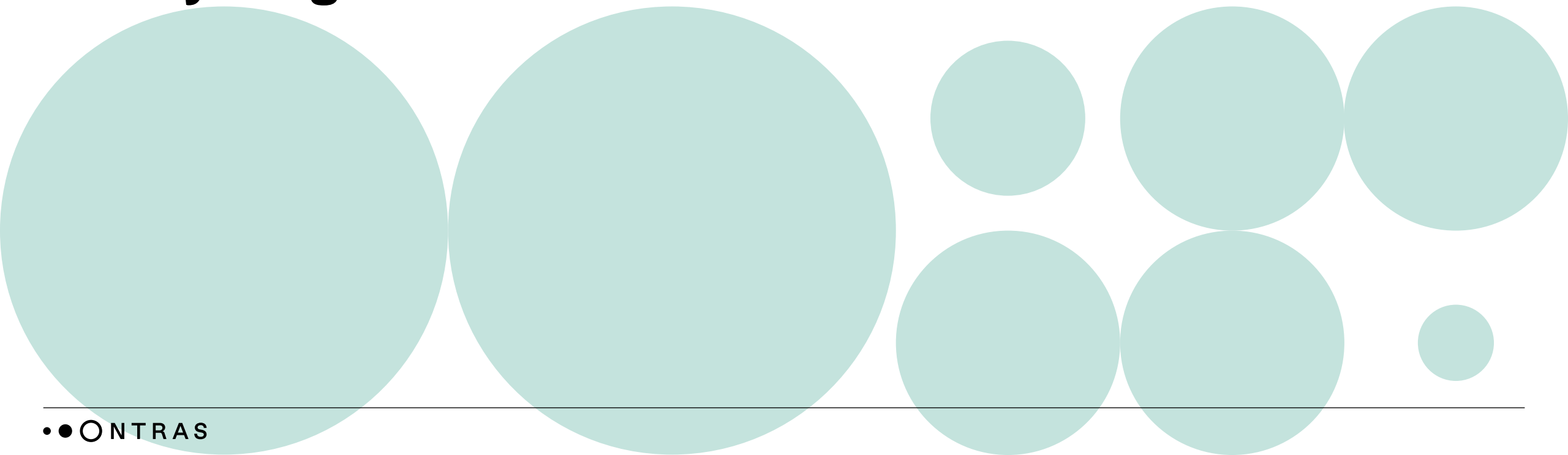
- Betreiber: ENERTRAG AG
- Eingangsleistung Strom: 500 kW_{el}
- H₂-Produktion: 120 m³/h
- Beimischung von H₂ im Erdgasnetz

WindGas Falkenhagen

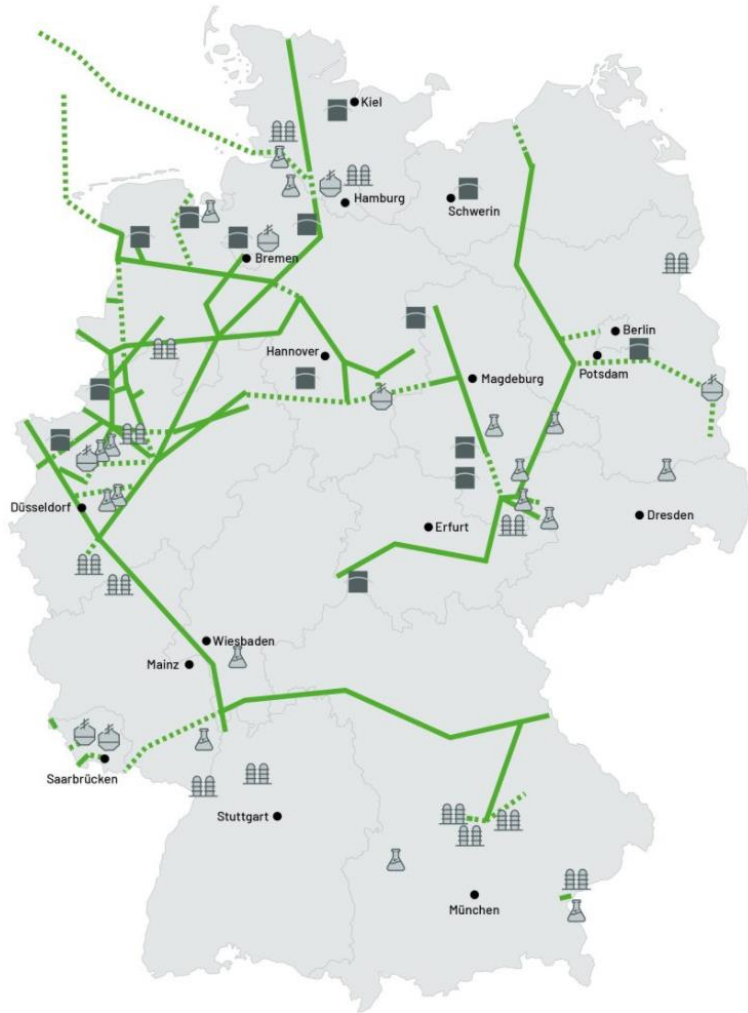
- Betreiber: Uniper SE
- Eingangsleistung Strom: 2.000 kW_{el}
- H₂-Produktion: 360 m³/h
- Zusätzliche Methanisierungsanlage seit Mai 2018 in Betrieb



Die visionären Wasserstoffnetzarten des FNB Gas e.V. und das European Hydrogen Backbone



Vision für das Wasserstoffnetz 2030 des FNB Gas e.V.

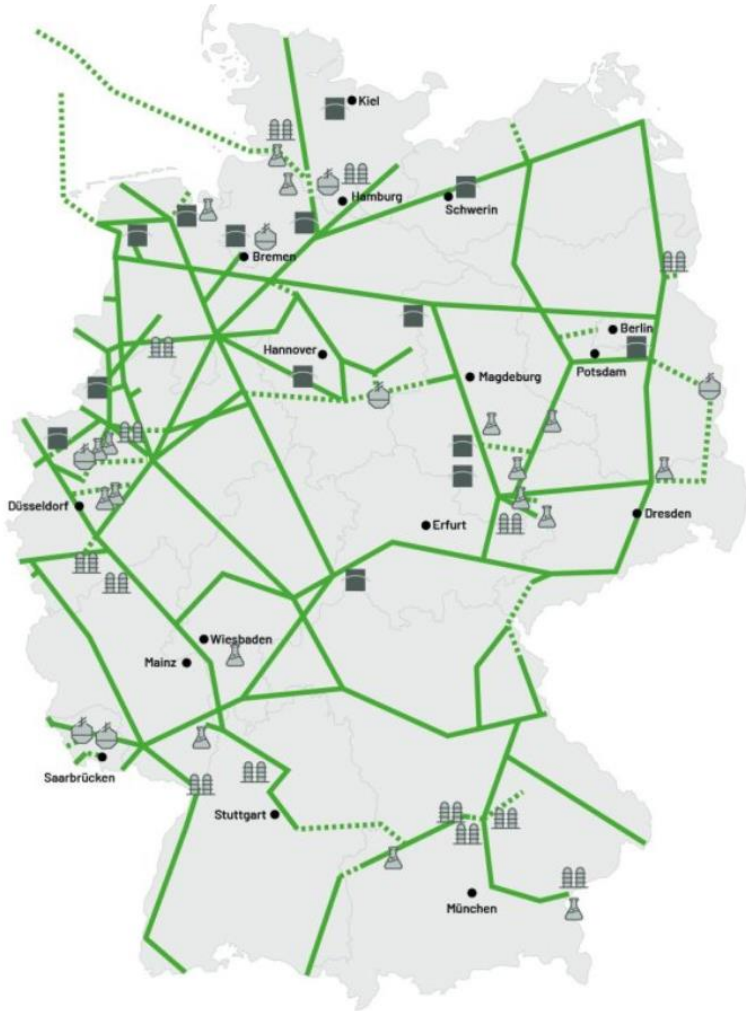


- Das H₂-Netz 2030 ist etwa 5.100 km lang, von denen rund 3.700 Leitungskilometer auf umgestellten Gasleitungen basieren
- Das dem H₂-Netz 2030 zu Grunde liegende Szenario beinhaltet einen Wasserstoffbedarf von 71 TWh (Heizwert)
- In der Simulation wurde eine Spitzenabnahme von rund 10 GWh/h Wasserstoff über das H₂-Netz 2030 transportiert
- Die Investitionskosten bis zum Jahr 2030 belaufen sich auf etwa 6 Mrd. Euro

Verbrauchsschwerpunkte	Speicherung	Wasserstoffnetz 2030
 Raffinerien	 Kavernenspeicher	 Umstellung
 Chemie		 Neubau
 Stahlindustrie		

Quelle: FNB Gas e.V. (2021)

Vision für das Wasserstoffnetz 2050 des FNB Gas e.V.



- ca. 13.300 km lang, davon 11.000 km umgestellte Gasleitungen
- Bereitstellung einer Energiemenge von 504 TWh
- Nutzung überwiegend existierender Infrastruktur
- Potentielle Kavernen Speicherstandorte zum Ausgleich von Erzeugung/Import und Verbrauch in Reichweite
- Technologieoffen für H₂ aus allen Quellen
- Potenzial für Wasserstoffimporte sowie Verbindung der Wasserstoffinfrastruktur mit europäischen Nachbarn

Verbrauchsschwerpunkte	Speicherung	Wasserstoffnetz 2030
 Raffinerien	 Kavernenspeicher	 Umstellung
 Chemie		 Neubau
 Stahlindustrie		

Quelle: FNB Gas e.V. (2021)

European Hydrogen Backbone – Vision für eine europaweite H₂-Infrastruktur in 2030

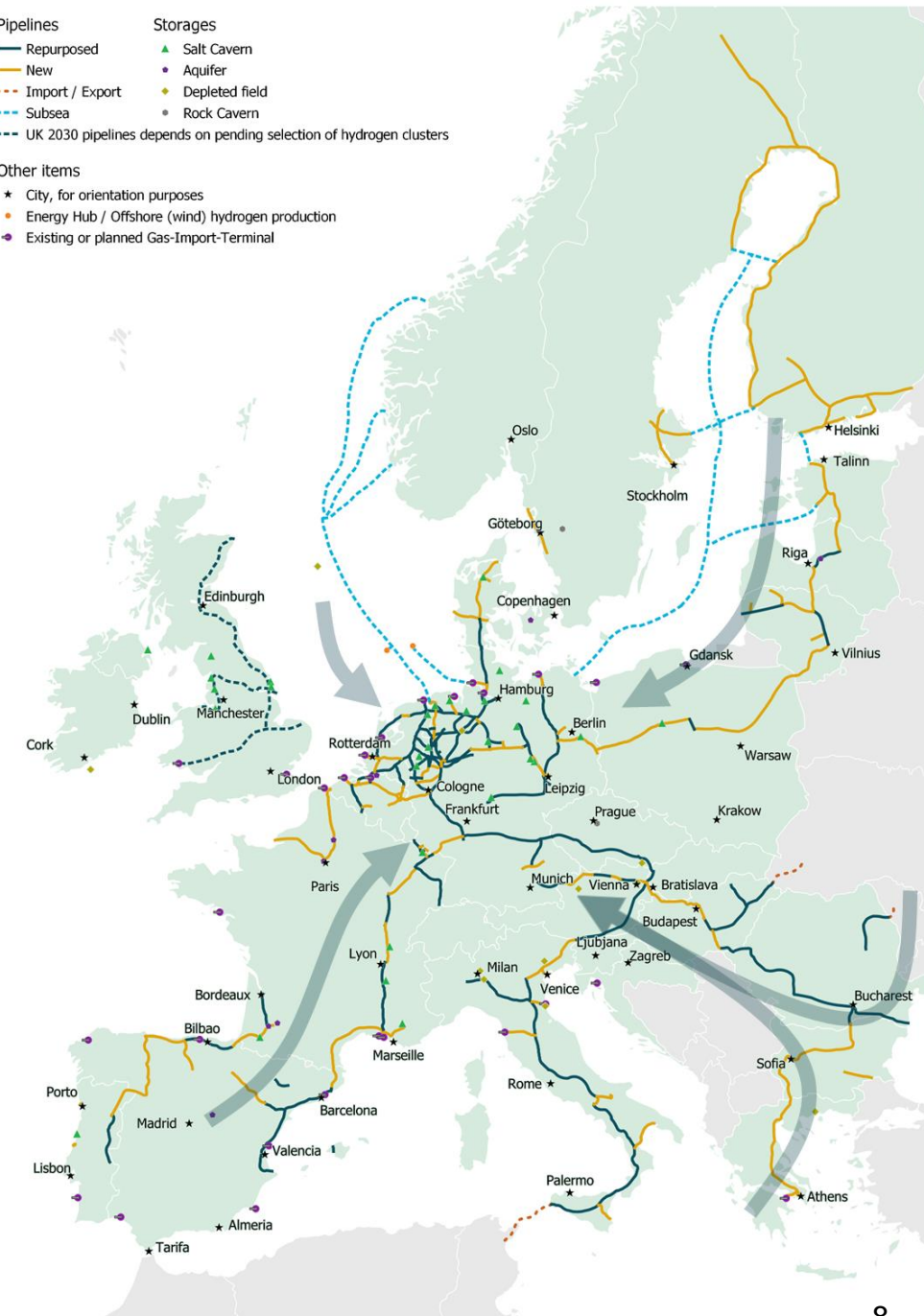


- Die Vision für 2030 zeigt den beschleunigten Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur, um eine **pan-europäische Versorgung und Import** über Korridore bis 2030 zu ermöglichen.
- Es ergibt sich eine Gesamtlänge von **28.000 km**
- Verbindung zu wichtigen Importregionen (UK, Norwegen, Nordafrika, Ukraine)
- **Kosteneffizienter** Wasserstofftransport über Pipelines

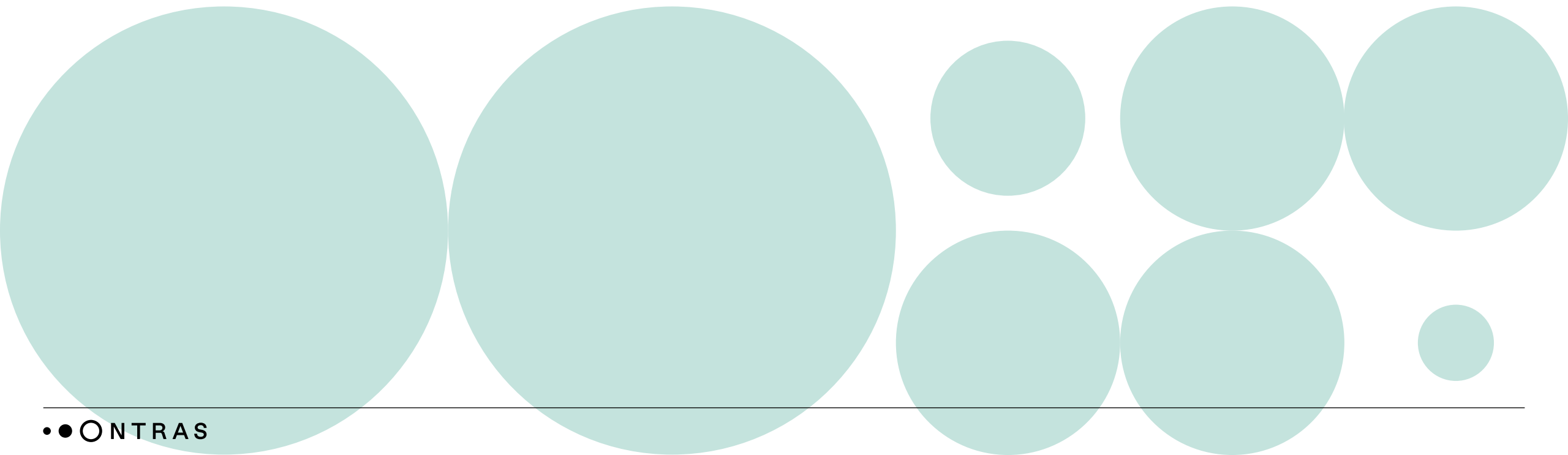


©2022 European Hydrogen Backbone, all rights reserved

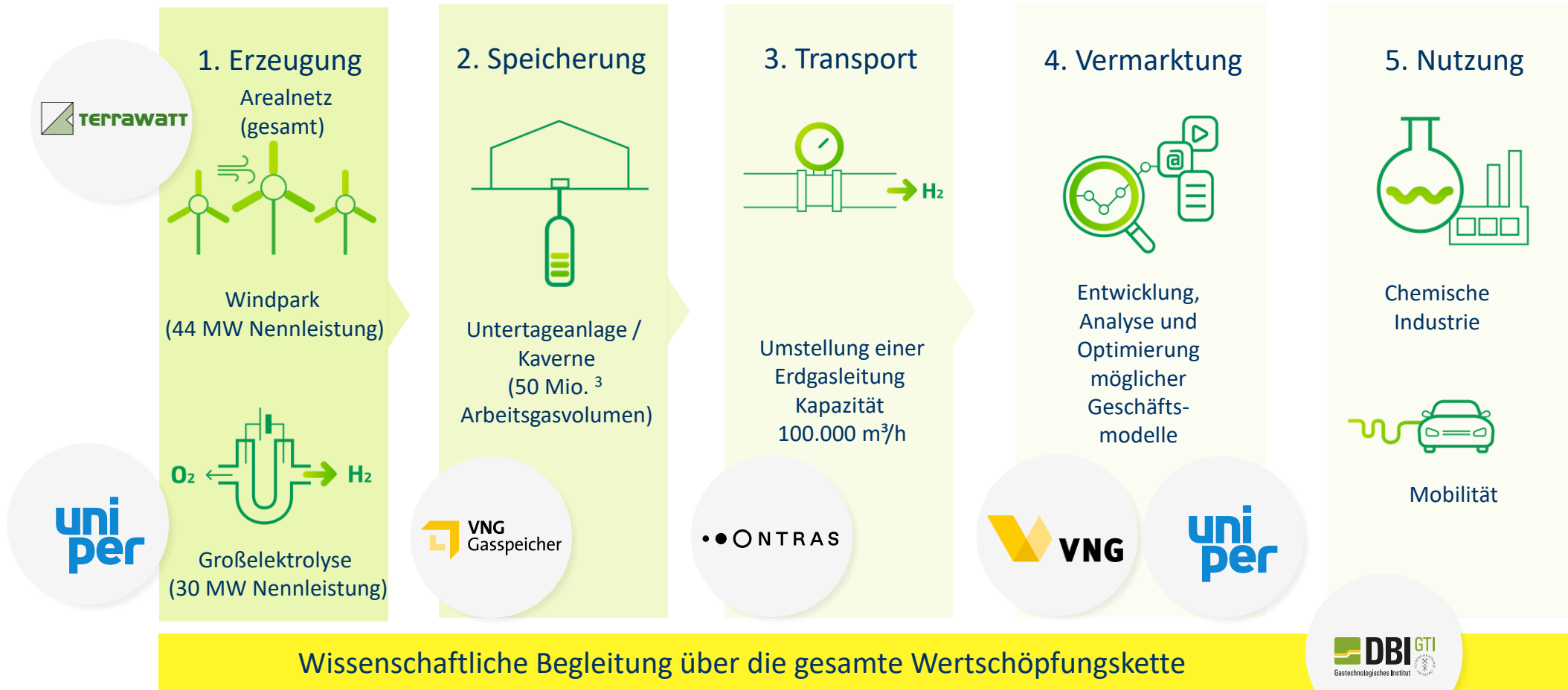
- Pipelines**
- Repurposed
 - New
 - - - Import / Export
 - - - Subsea
 - - - UK 2030 pipelines depends on pending selection of hydrogen clusters
- Storages**
- ▲ Salt Cavern
 - Aquifer
 - Depleted field
 - Rock Cavern
- Other items**
- ★ City, for orientation purposes
 - Energy Hub / Offshore (wind) hydrogen production
 - Existing or planned Gas-Import-Terminal



Das Reallabor „Energiepark Bad Lauchstädt“ – ein erster Schritt in Richtung Wasserstoffwirtschaft



Wie funktioniert der Energiepark?

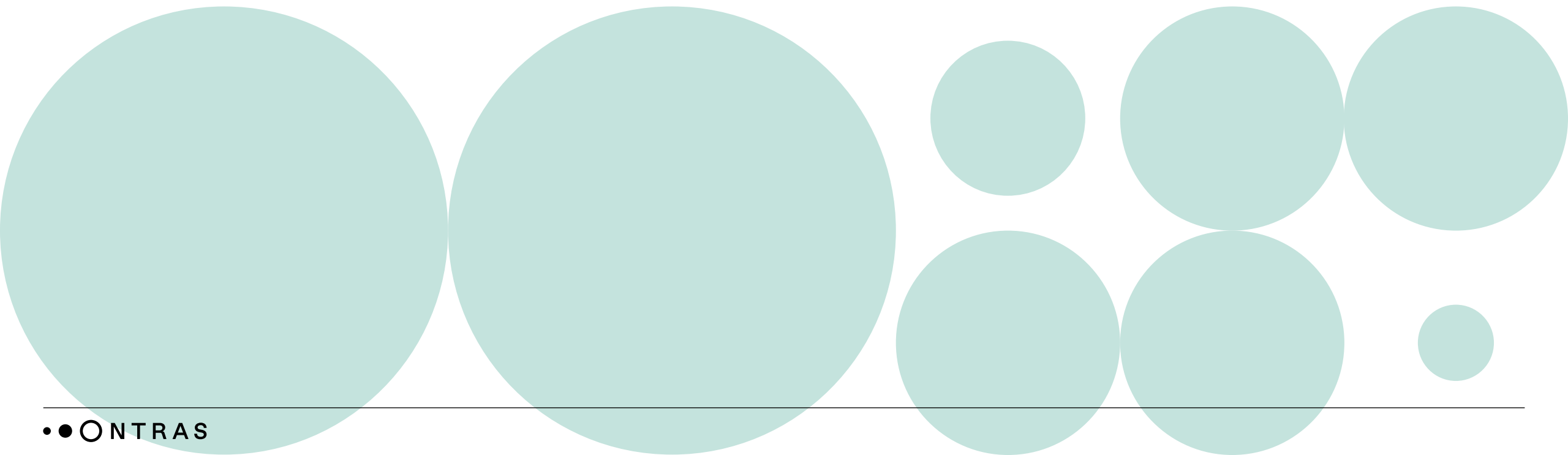


Leitungsumstellung der ONTRAS



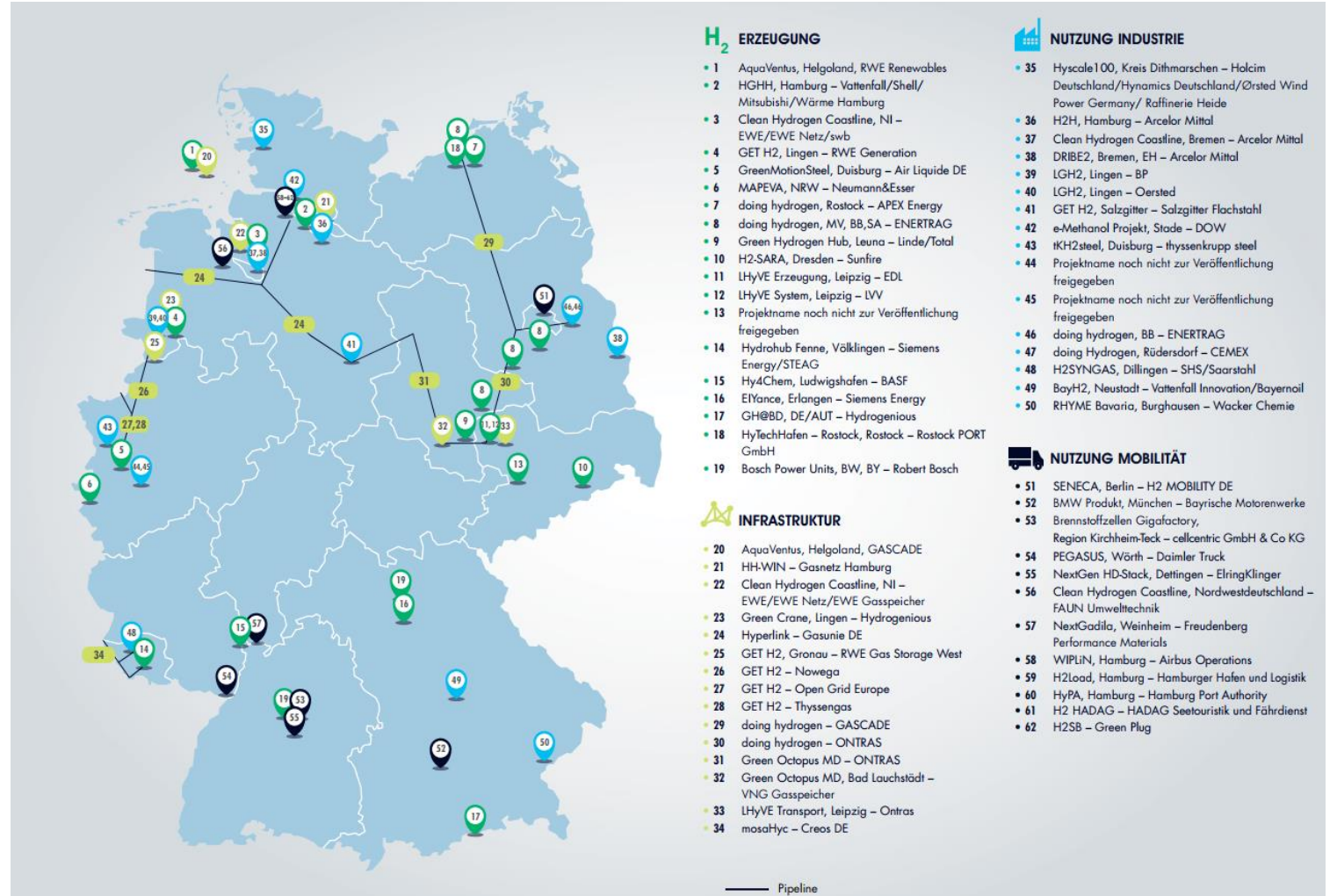
- Nutzung und Umstellung einer Erdgasleitung für den Transport von Wasserstoff
 - Leitung derzeit in Betrieb mit Erdgas
 - Anbindung des Speicherstandortes Bad Lauchstädt an das H₂-Netz des Chemieparks Leuna
 - Trassenlänge Leuna - Bad Lauchstädt 20 km
 - DN 500 entspricht
 - Betriebsdruck 30 bar (Auslegungsdruck 63 bar)
- Anbindung an H₂-Netz des mitteldeutschen Chemiedreiecks

IPCEI Wasserstoff – Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur für den Markthochlauf



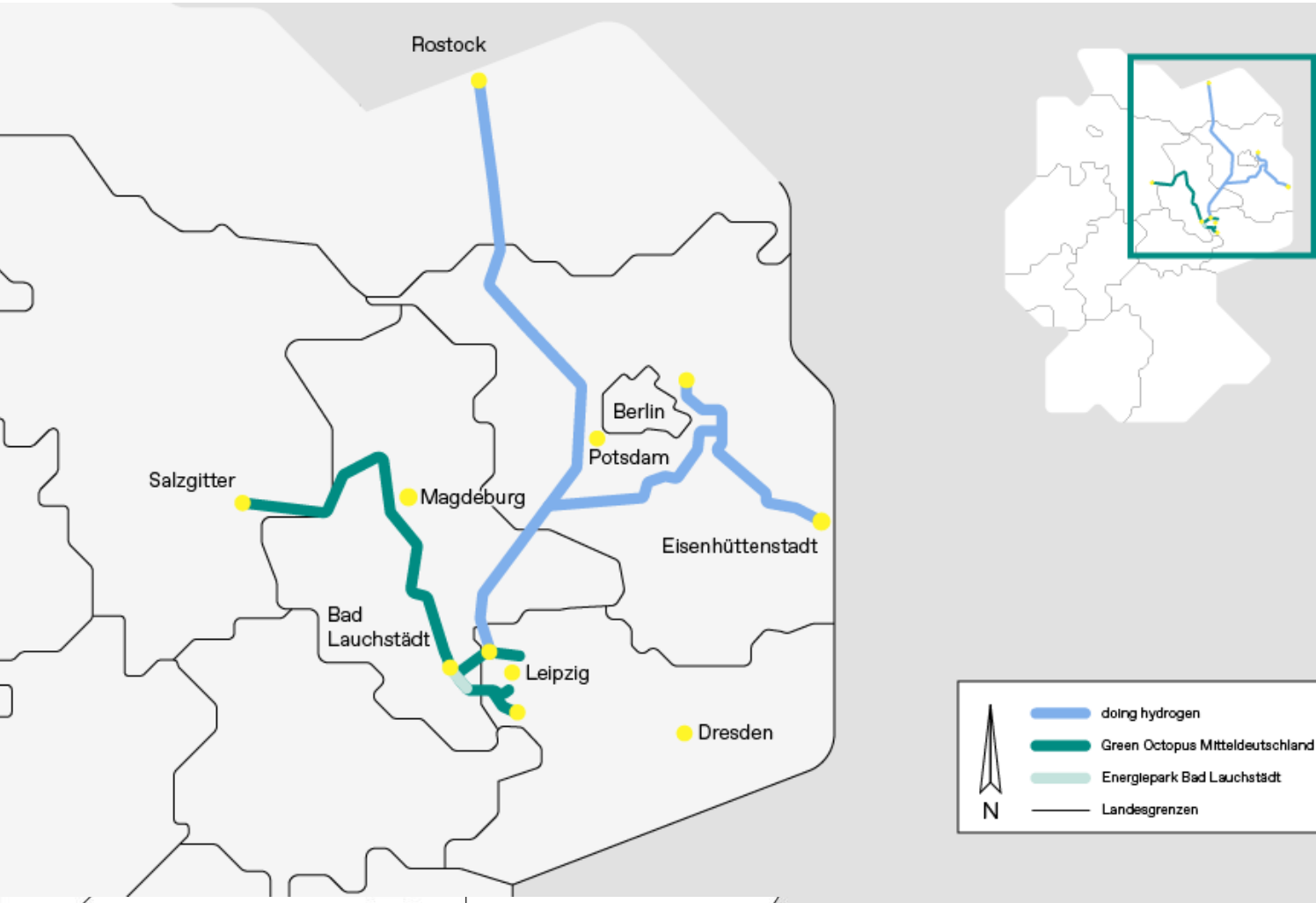
IPCEI Wasserstoff – Bekanntgabe des BMWi

„Wir wollen bei Wasserstofftechnologien Nummer 1 in der Welt werden“:
 BMWi und BMVI bringen 62 Wasserstoff-Großprojekte auf den Weg



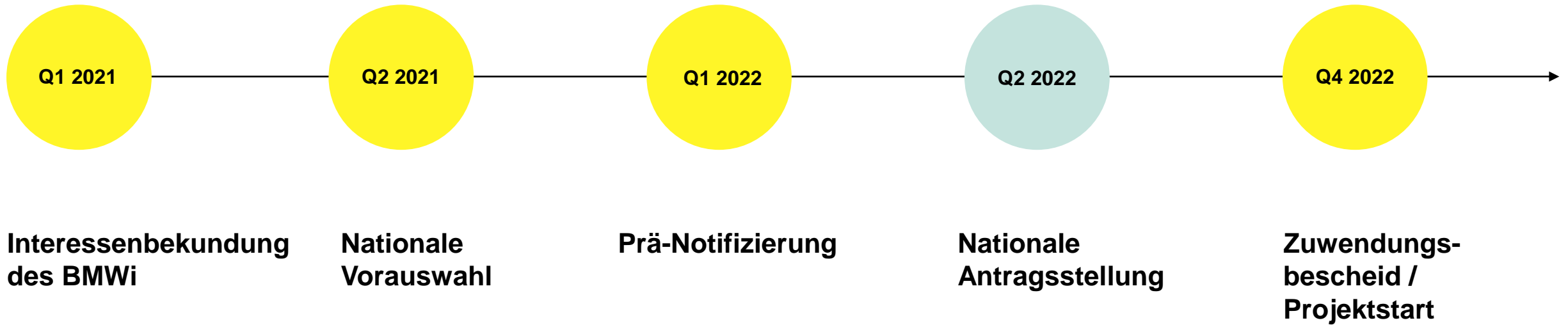
Quelle: [BMWK - IPCEI Wasserstoff: Gemeinsam einen Europäischen Wasserstoffmarkt schaffen](#)

Das H₂-Startnetz der ONTRAS



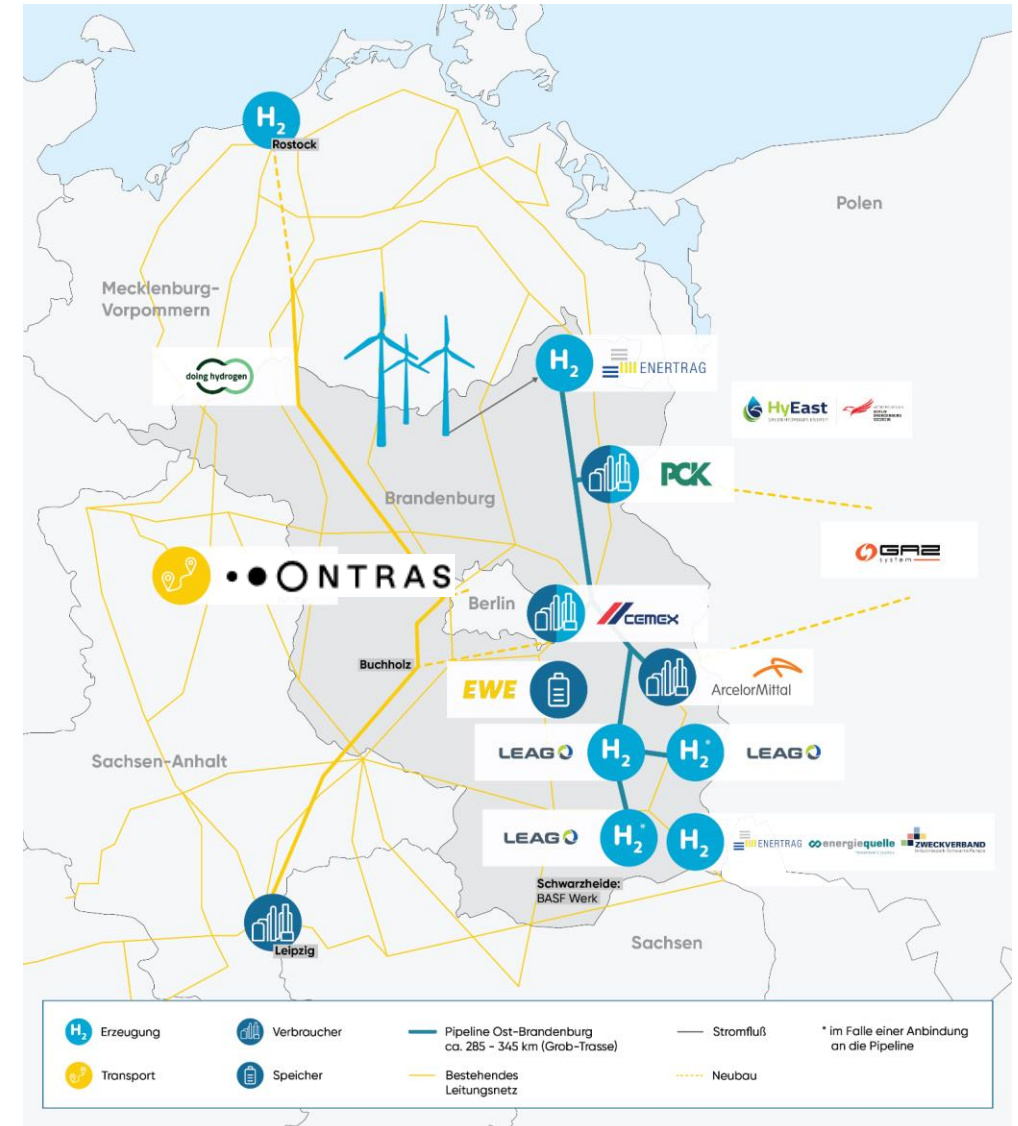
- Doing Hydrogen
 - 616 km H₂-Leitungen bis 2030
 - Schaffen eines Wasserstoff-Hubs für Ostdeutschland
 - Integrieren der gesamten Wertschöpfungskette
- Green Octopus Mitteldeutschland
 - Rund 300 km Pipelines zwischen Bad Lauchstädt und Salzgitter einschließlich H₂-Speicher
 - “Leipziger H₂-Ring” (LHyVE Transport): Erschließen der Wirtschaftsregion Leipzig für Wasserstoff (Industriebedarf im Norden, Kraftwerk und H₂-Erzeugung im Süden)

Zeitplan IPCEI Wasserstoff



Fokus Lausitz

- Maßnahmenkonkrete Strategie für den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft im Land Brandenburg
- Wasserstoffstrategie Sachsen als Teil des EKP
- Wasserstoff-Cluster Ost-Brandenburg mit dem Schwerpunkt industrieller Verbraucher
- Für die Bundesländer Brandenburg und Berlin wurde ein eigener digitaler Wasserstoff-Marktplatz für Berlin und Brandenburg entwickelt
- Studie des MWAE Brandenburg - Machbarkeit Wasserstofftransportnetzes in Brandenburg
- Machbarkeitserstellung Lausitz Erdgas-/ Wasserstofftransportnetz „Lausitzer Banane“



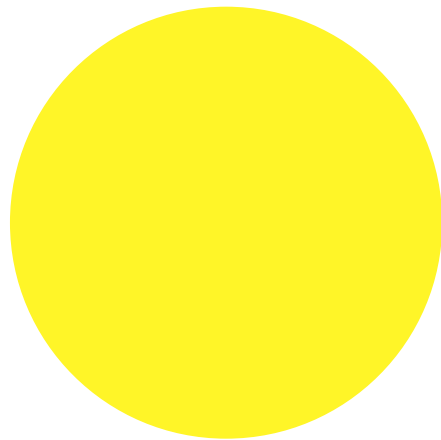
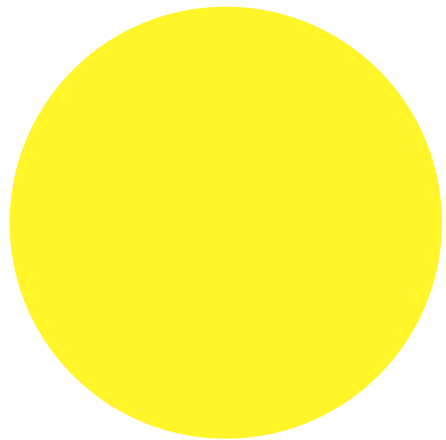
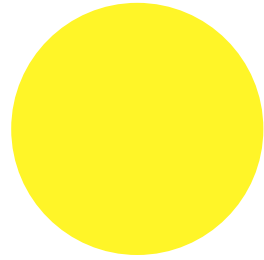
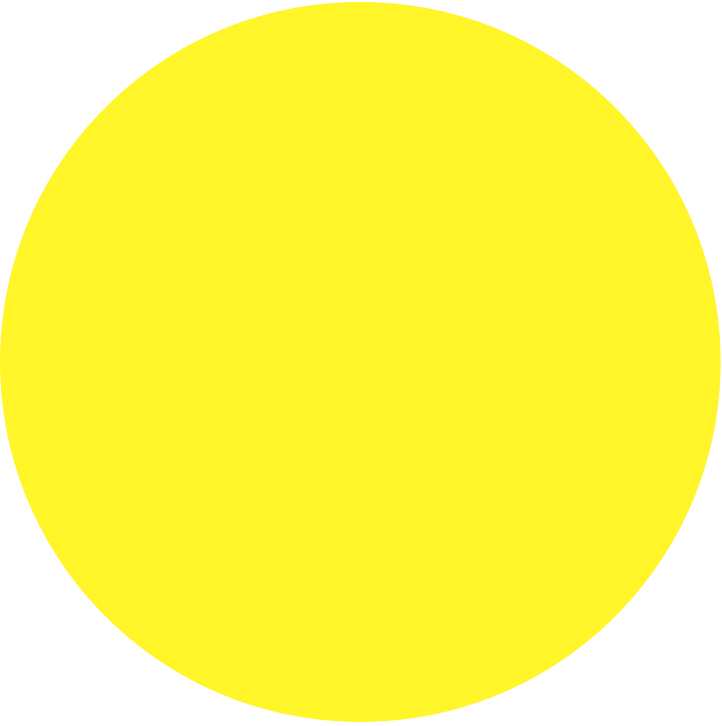
Das Wasserstoffcluster Ost-Brandenburg

Wasserstoff als Lösungsoption mitdenken!

Kommen Sie mit uns ins Gespräch!

<https://www.ontras.com/de/wasserstoffnetz/netzkunden>





**Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!**

•●ONTRAS

Eric Tamaske

Tel: 0341 27111-2386 |

E-Mail: eric.tamaske@ontras.com