

Energiekonferenz Ludwigsfelde, 13.11.2024

# PROOH<sub>2</sub>V

■ WASSERSTOFF NETZWERK ■ PRIGNITZ ■ OSTPRIGNITZ-RUPPIN ■ OBERHAVEL



# PROOH<sub>2</sub>V

■ WASSERSTOFF NETZWERK ■ PRIGNITZ ■ OSTPRIGNITZ-RUPPIN ■ OBERHAVEL



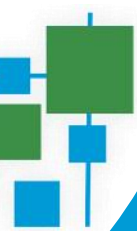
Das H<sub>2</sub>-Netzwerk PROOH<sub>2</sub>V will die Bekanntheit und Akzeptanz des Energiespeichers Wasserstoff in der Region Prignitz-Ostprignitz/Ruppin-Oberhavel fördern.

Die Region Nordwest-Brandenburg kann eine Vorreiterrolle im Umgang mit Wasserstoff einnehmen, neue Potentiale erschließen und Perspektiven für eine nachhaltige Energieversorgung aufzeigen.

Einen ersten Meilenstein, den das Projekt erreichen möchte, ist die Errichtung einer Wasserstoff-Tankstelle an einem verkehrsgünstigen Knotenpunkt in der Region. Auf längere Sicht soll die Bekanntheit und Versorgungskapazität von Wasserstoff in der Region so weit vorangebracht werden, dass gewerbliche Flottenfahrzeuge mit Wasserstoff angetrieben werden. Diese Eckpunkte bilden den Themenschwerpunkt des Netzwerkes, um im Bereich der Mobilität von fossilen auf erneuerbare Energieträger umzusteigen.

# PROOH<sub>2</sub>V

■ WASSERSTOFF NETZWERK ■ PRIGNITZ ■ OSTPRIGNITZ-RUPPIN ■ OBERHAVEL

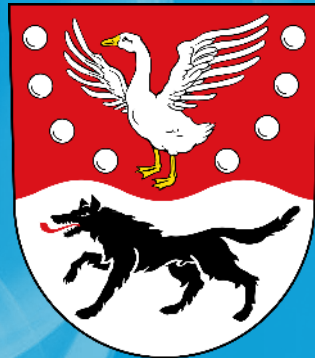


## Wirkungsbereich

Der Klimawandel und der Schutz der Umwelt können nur global erreicht werden. Deshalb wird das Netzwerk PROOH<sub>2</sub>V mit anderen H<sub>2</sub>-Netzwerken zusammenarbeiten, um die gemeinsamen Ziele zu erreichen.

Insbesondere bietet sich eine intensive Zusammenarbeit mit der Wasserstoff-Region Uckermark-Barnim – H<sub>2</sub>UB sowie der HyExperts-Region Havelland an.

Zunächst konzentrierte sich die Netzwerkgruppe auf die Region des Landkreises Oberhavel. Mittlerweile hat sich der Einzugsbereich auf die Regionen Ostprignitz-Ruppin und Prignitz ausgeweitet.



# ANDERE NETZWERKE

- H<sub>2</sub>-Potentialanalyse der Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel vom Reiner-Lemoine-Institut und Rebel Group

- Wasserstoffregion Uckermark-Barnim H2UB

**Meckl.-Vorp.**  
Wasserstoff-Energiecluster Mecklenburg-Vorpommern

**Brandenburg**  
WFBB-Gruppe „Wasserstoffwirtschaft Berlin-Brandenburg“

Prignitz-Oberhavel

Uckermark Barnim

**Berlin**  
H2Berlin

Havelland

Cottbus

- H2-Ini Falkensee
- HyExperts Havelland

- durchatmen, IHK Cottbus

**Teltow-Fläming**

# Was ist bisher passiert ?



- 7. September 2022: 10. Clusterkonferenz Energietechnik der WFBB in Potsdam
- Fertigstellung der Projektskizze – 13. Oktober, Einreichung – 2. November 2022
- Zukunftsforum Berlin-Brandenburg, Stiftung ZukunftBerlin– 21. November 2022
- Netzwerk-Treffen live bei der TGZ Prignitz in Wittenberge – 23. November 2022
- Beratungsgespräche mit der ILB – 11. Januar 2023
- Besichtigung des KreativWerks in Hennigsdorf
- Innovationstag – 27. Januar 2023, im Pankow Park, Berlin
- WFBB-Termin bei Hüffermann, Neustadt – 16. Februar 2023
- Netzwerk-Treffen am 22.02.2023 im KreativWerk in Hennigsdorf
- H2-Road-Tour Wirtschaftsminister von Prof. J. Steinbach am 18.04.2023 in Neuruppin

# Was ist bisher passiert

?

- Gründungsversammlung des PROOH2V-Vereins am 17.05.2023 in Hennigsdorf
- Netzwerk-Treffen bei #WDW2023 am 16.06.2023 bei Stadtwerke Velten
- Vorstellung des Memorandums Nord-West am 04.09.2023 um in Neuruppin
- EE-Diskussionsrunde MITreden am 05.09.2023 am Spargelhof Kremmen
- PROOH2V-Netzwerktreffen bei der REG in Neuruppin am 21.03.2024
- H2-Road-Tour von Wirtschaftsminister Prof. J. Steinbach am 06.05.2024 in Neuruppin
- „Woche des Wasserstoffs“ - am 19.06.2024 bei Stadtwerken Rheinsberg
- Zukunftsforum Berlin-Brandenburg am 10.10.2024 in Landesvertretung Brandenburgs
- Brandenburger Wasserstofftag am 16.10.2024 in Potsdam
- Runder-Tisch Berlin-Stettin am 23.10.2024 in Stettin

# Was ist bisher passiert

?

- Erstellung des Neuruppiner Energie-Memorandums von der StiftungZukunftBerlin
- Unterstützung der HyPerformer-Bewerbung von Barnim-Uckermark
- diverse Treffen des Orga-Teams, online
- Gespräche mit Interessenten, Presse, Bürgermeister, RWK O-H-V usw.
- H2-Netzwerkmanager\*in - Bewerber suchen
- Vereinsgründung: Satzungsentwurf, Beitragsordnung, Kontoeröffnung, ILB-Förderantrag
- Einarbeitung der REG-Referentin für Wasserstoff – Sigune Schmidt-Ulbrich
- Klärung des Verlaufs der H2-Pipeline durch die Region

# Was ist bisher passiert

?

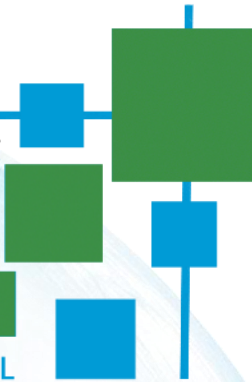
- Eröffnung Vereinskonto & ILB-Förderantrag Netzwerkmanager
- Work-Space oder Büro im KreativWerk in Hennigsdorf
- Konkretisierung des Energie-Memorandums von der StiftungZukunftBerlin
  - Kooperationen & Forderungen an Landesregierungen
- Unterstützung der H2CE-Machbarkeitsstudie
- H2CE-Vorhaben gestartet – H2-fähige Regionen in Mitteleuropa, Gem. Landesplanung
- Stellungnahme zum Verlauf der H2-Pipeline durch die Region



# Netzwerk-MITGLIEDER

# PROOH<sub>2</sub>V

■ WASSERSTOFF NETZWERK ■ PRIGNITZ ■ OSTPRIGNITZ-RUPPIN ■ OBERHAVEL



- Albrecht Transporte GmbH
- Autohaus Treskow
- Bürgerinitiative Wasserstoff Falkensee
- Carsharing Hohen Neuendorf e.V.
- DAH Energie GmbH
- DESAG Holding
- East Energy GmbH
- EMB Energie Brandenburg GmbH
- Energie mit Plan GmbH
- Enertrag SE
- Enervision Consulting GmbH
- Eurowind Energy
- Gesellschaft für regionale Teilhabe und Klimaschutz mbH
- Green Wind Innovation GmbH & Co. KG
- Griesemann Engineering GmbH & Co. KG
- H2 Power 'n' Heat GmbH
- Hydrogeit Verlag
- IHK Potsdam
- inhouse engineering GmbH
- Landkreis Prignitz
- naturwind potsdam gmbh
- ostakon GmbH
- Prignitz Mikrosystemtechnik GmbH
- Regionale Entwicklungsgesellschaft Nordwestbrandenburg
- Schimmel Versicherungsmakler KG
- SL Schwanteland GmbH
- Solarpark Halenbeck-Rohlsdorf GmbH
- Sprint Tank GmbH
- Stadt Hennigsdorf
- Stadt Kremmen
- Stadtwerke Oranienburg
- Technische Hochschule Brandenburg
- TGZ Prignitz GmbH
- umweltplan projekt GmbH
- Voss Energy GmbH
- WInTO GmbH
- Wirtschaftsförderung Brandenburg (WFBB)

→ insgesamt 37 Mitglieder

# AKTUELLE PROJEKTE

- grünes Gewerbegebiet in Karstädt, East Energy & Gesells. für regionale Teilhabe
- Sektorenkopplung: PV- & Biomethanolwerk in Gransee, East Energy
- dezentrale H2-Produktion Perleberg/Wittenberge & H2-Kernnetz, Kuhsdorf, Voss Energy
- Schienenprojekt Heidekrautbahn & grüne H2-Produktion in Falkenhagen, Enertrag
- Interreg-Programm HyTruck, H2-Stationen, Gemeinsame Landesplanung
- Grüne Bauvorhaben und Quartierslösungen, Energieinsel
- 50-kW-BHKW mit 100% grüner Wasserstoff, ab Sept., Stadtwerke Oranienburg
- Wärmeversorgung mit BZ-BHKW, inhouse engineering
- PV-H2-Projekte, s. TH2eco, Green Wind Innovation
- Entwicklungskorridors Nordwest - Berlin-Prignitz
- H2-Transport, Gasitech Industrie-Gas Handelsgesellaft\*
- Online H2-Marktplatz, Localiser

# POTENZIELLE PROJEKTE

→ Schienenprojekt H2Rail.Prignitz

→ H<sub>2</sub>-Tankstelle in Süd-Oberhavel

→ Elektrifizierung von Fahrzeugflotten (ÖPNV, Müllabfuhr, Flurförderzeuge usw.)

→ Stromnetzentlastung mit H<sub>2</sub>-Elektrolyse am Umspannwerk

→ (Agri)-PV-Freiflächenanlagen in Kombination mit Elektrolyseuren

→ Ansiedlung von Firmen in Gewerbegebieten (z. B. Falkenhagen, Wittstock)

→ Erweiterung des Solarparks Halenbeck-Rohlsdorf – Gewerbegebiet Falkenhagen

→ Grüne Bauvorhaben und Quartierslösungen

→ Kooperation mit e-carsharing-Angeboten (z. B. Hohen Neuendorf)

→ Sammlung von Lols für H<sub>2</sub>-Nutzfahrzeuge

→ Förderbeginn Netzwerkmanager

→ Anbindung an die doing H<sub>2</sub> Pipeline

# H2-Kernnetz

Nachrichtenspiegel vom 07.10.2024, Staatskanzlei des Landes Brandenburg

Märkische Allgemeine  
07.10.2024

## Lücke in der Pipeline: Rückschlag für Brandenburgs Wasserstoff-Projekte

Industrie- und Handelskammern warnen vor Ausklammerung von Nordwest-Brandenburg im geplanten Wasserstoffnetz – auch Anbindungen für wichtige Unternehmen ohne Priorität

Von Torsten Gellner

**Potsdam.** Brandenburgs Wirtschaft warnt vor einer klaffenden Lücke im geplanten nationalen Wasserstoffnetz. Im Antragsentwurf der Bundesnetzagentur für das 20 Milliarden Euro teure Netz wird der Nordwesten Brandenburgs ausgeklammert. Und auch eine Anbindung des Rüdersdorfer Zementwerks und des Stahlwerks in Eisenhüttenstadt ist aus Sicht der Industrie- und Handelskammern (IHK) gefährdet.

„Insbesondere für die Industrie ist die Nutzung von Wasserstoff ein wichtiger Bestandteil zum Erreichen der gesetzlich festgelegten Klimaneutralität“, heißt es in einem

Plänen für die Bundesnetzagentur fehlt die Pipeline nach Pritzwalk.

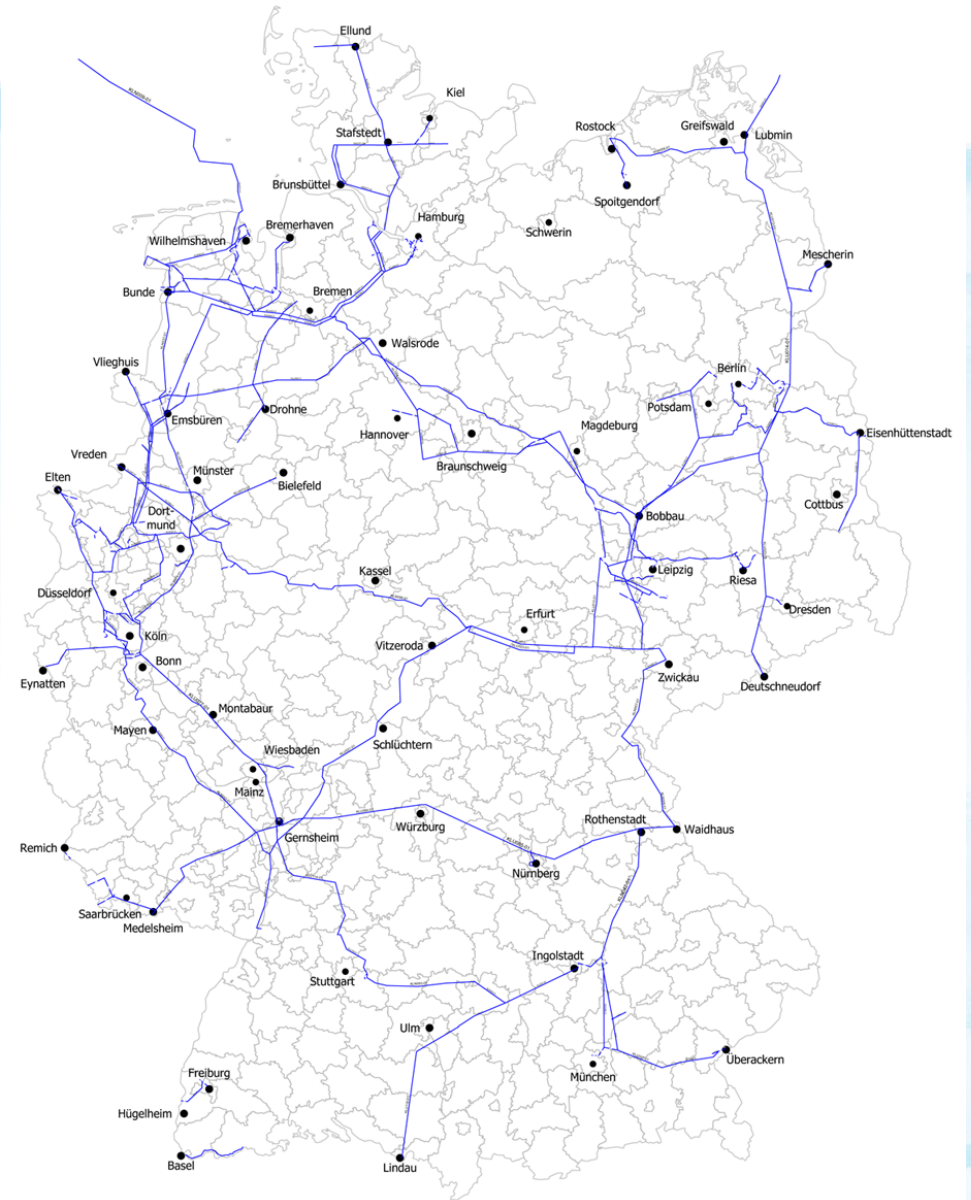
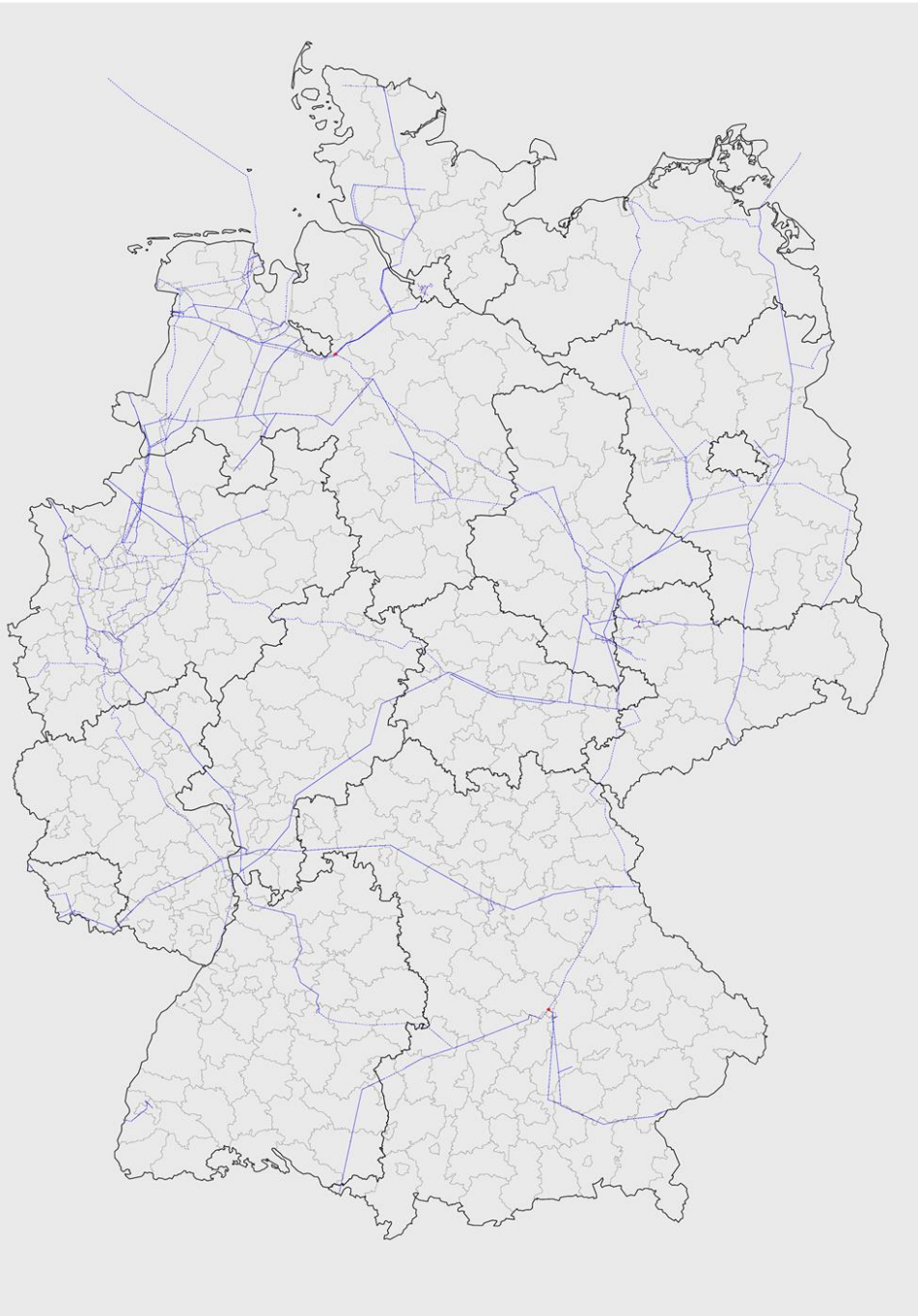
Im Pritzwalker Ortsteil Falkenhagen will das Unternehmen Enertrag eigentlich eine 130-Megawatt-Anlage zur Produktion von Wasserstoff bauen und diese an die Pipeline anschließen. Sollte diese Vorzeiganlage an der Pipeline-Lücke scheitern, stünden noch weitere Projekte vor dem Aus, warnen die Kammern. „Der Wegfall gefährdet kurz- und mittelfristig sämtliche Projektentwicklungen im Bereich Wasserstoff in den Regionen Nord- und Westbrandenburg“, schreiben sie.

Auch das Wirtschaftsministerium in Potsdam ist alarmiert. In einer

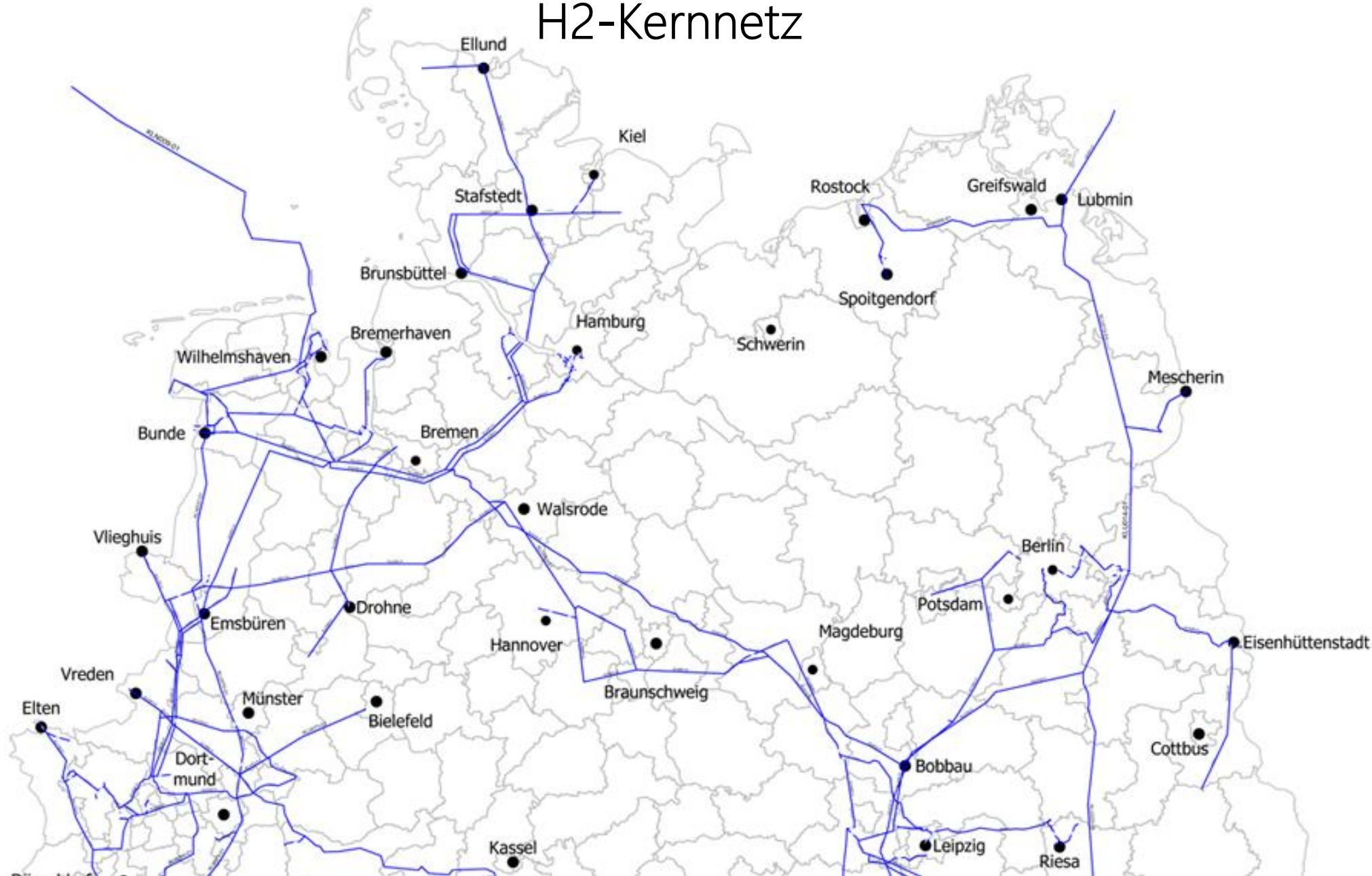
einer Lösung, die aber nicht zeitnah erfolgen wird“, räumt Rassinger ein.

Was die Wirtschaft der Region ebenfalls in Sorge versetzt: In dem Wasserstoffszenario, das bei der Bundesnetzagentur zur Entscheidung liegt, spielt die Anbindung der Zementproduktion in Rüdersdorf und des Stahlwerks in Eisenhüttenstadt offenbar nur eine untergeordnete Rolle. Die Leitungen zu den energieintensiven Betrieben tauchen ohne Prioritäts-Vermerk in der Vorhabenliste auf, warnen die Kammern. „Wir befürchten hier eine zeitlich nachgelagerte Umsetzung zum Nachteil der regionalen Wirtschaft“, schreiben sie.

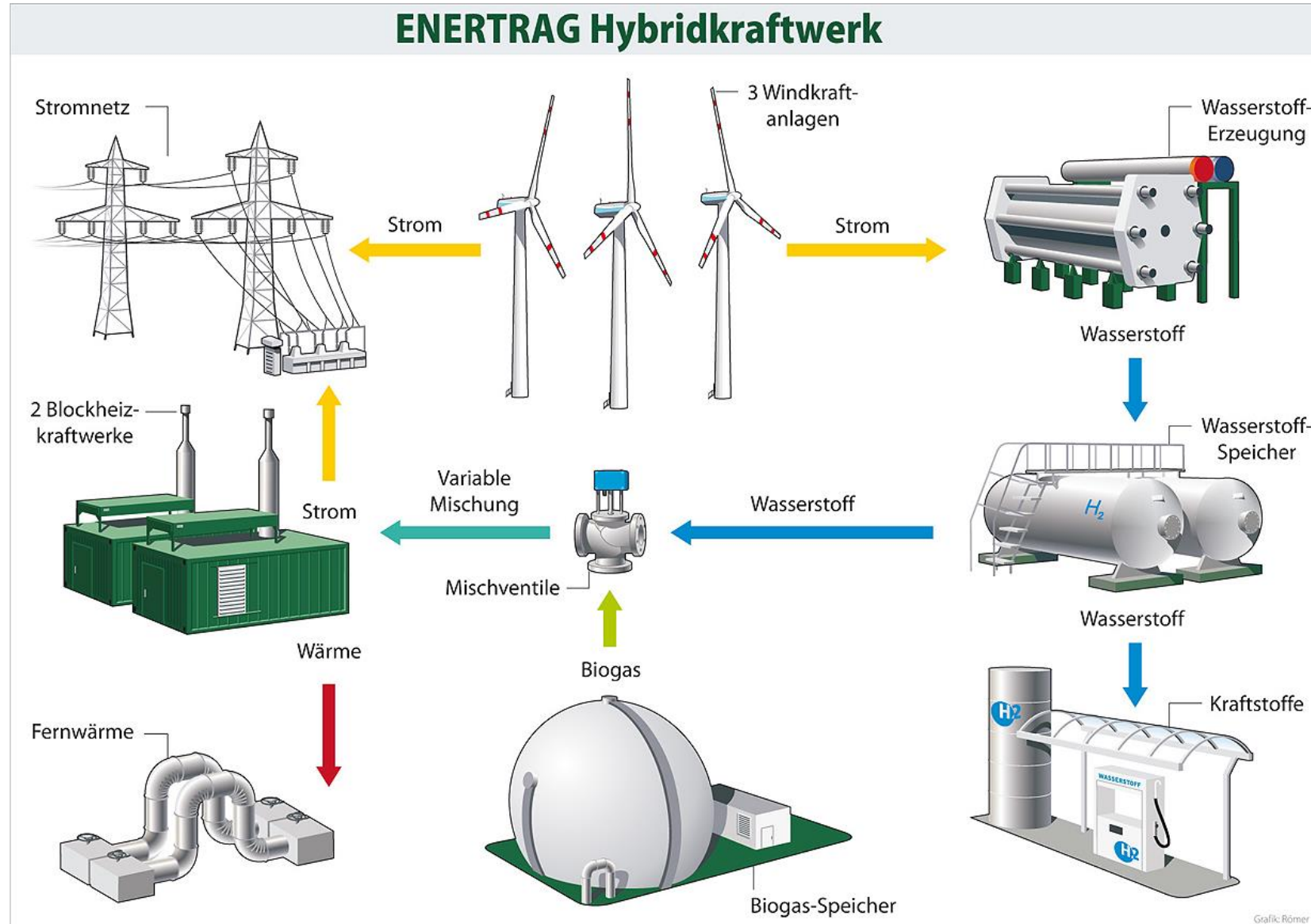
# H2-Kernnetz



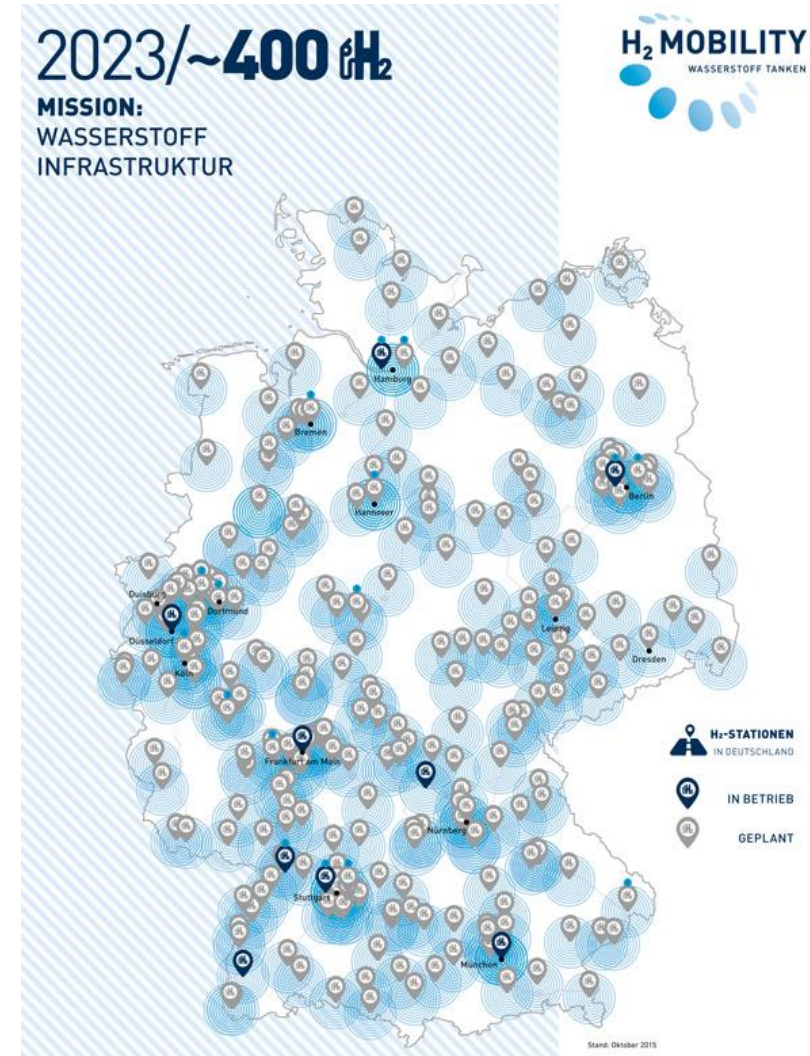
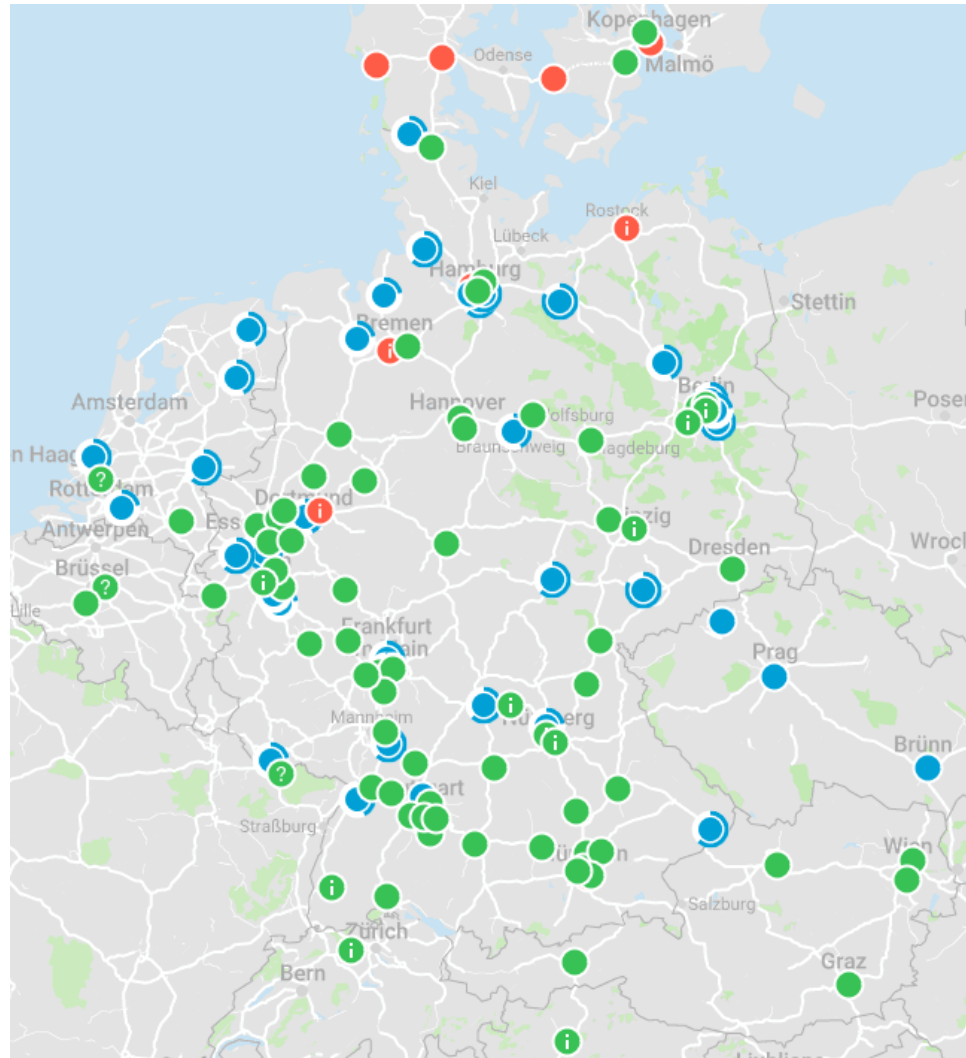
# H2-Kernnetz



# W A S S E R S T O F F A L S E N E R G I E S P E I C H E R



# W A S S E R S T O F F - T A N K S T E L L E N



Quelle: H2 Mobility



# W A S S E R S T O F F – T A N K S T E L L E N

## Infrastruktur-Strategie



## Brennstoffzellen – portable Anwendungen



Einsatzgebiete:

Camping-Ausrüstung

Ladegeräte

Telematik- & Verkehrstechnik



B R E N N S T O F F Z E L L E N   S T E I G E R N   E F F I Z I E N Z

## Brennstoffzellen – stationäre Anwendungen

Hausenergieversorgung



## Brennstoffzellen – mobile Anwendungen

### Wasserstofffahrzeuge



# B R E N N S T O F F Z E L L E N

## BZ-Busse

Hamburger Senat hat beschlossen:

ab 2020 ausschließlich Busse mit emissionsfreien Antrieben im Hamburger ÖPNV

seit 2011: 4 Hybridbusse  
Mercedes-Benz Citaro FuelCell  
gefördert das NIP  
eingebunden ins CEP

Quelle: Hamburger Hochbahn



# B R E N N S T O F F Z E L L E N



## H<sub>2</sub>-Speicherung in Kavernen

Demonstrationsanlage in Etzel bei Bremen

Planungen haben 2011 begonnen

Untersuchung des Windenergie-Elektrolyse-Speichersystems sowie großvolumiger Speicher

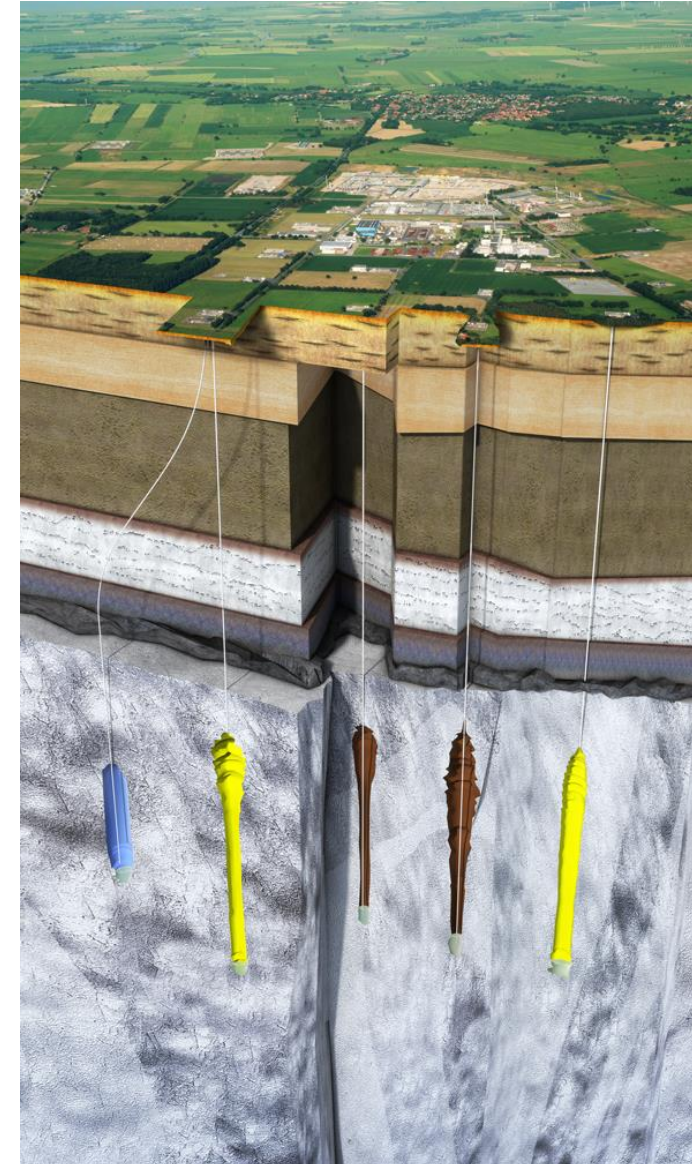
Gesamtvolumen pro Kaverne: 1. Mio. m<sup>3</sup>

Arbeitsvolumen einer Kaverne: 667.000 m<sup>3</sup>

maximaler Betriebsdruck 180 bar

minimaler Betriebsdruck 60 bar

Wirkungsgrad 98%



# Termine

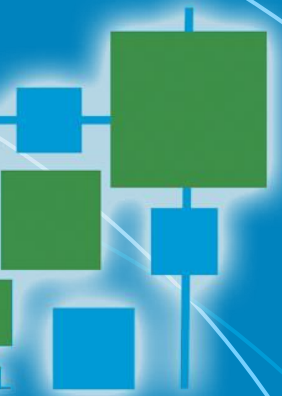
- **Netzwerktreffen am 05.12.2024 bei der REG Neuruppin**  
Klärung des Verlaufs der H2-Pipeline durch die Region
- **Konzept-Präsentation des Förderantrags, evt. am 09.12.2024**  
bei der ILB in Potsdam
- **Woche des Wasserstoffs #WDW2025**  
21. bis 29. Juni 2025



Das Wasserstoff-Netzwerk

**PROOH<sub>2</sub>V**

■ WASSERSTOFF NETZWERK ■ PRIGNITZ ■ OSTPRIGNITZ-RUPPIN ■ OBERHAVEL



**VIELEN DANK!**