



Grüner Wasserstoff aus Sicht eines Projektentwicklers

9. November 2023, 2. Wasserstofftagung RLP



Agenda

01

Unternehmen

02

Stärken

03

Position
& Strategie

04

Grüner
Wasserstoff
in D + RLP



01

Unternehmen

Unternehmen

Projektierung & Errichtung von Wind- & Solarparks sind der Kern



1996 gegründet

> 1.000 Mitarbeiter*innen



Eigentümergeführt

Familien der Gründer/Vorstände halten Mehrheit



Starkes Management

mit fünf Vorständen und 14 Bereichsleiter*innen



Hauptsitz Wiesbaden

weltweit 35 Bürostandorte, davon 13 in Deutschland



Unternehmen

Projektentwicklung & Errichtung



Kerngeschäft ist Projektierung und Errichtung
von Wind- & Solarparks und Speichern



Bislang ~ 5 Gigawatt entwickelt & veräußert
etwa die Hälfte davon auch errichtet



Fünf Milliarden Euro Investitionsvolumen
der Projekte



Neue Projekte mit 22 Gigawatt in Entwicklung
weltweit – überwiegend in Europa



Unternehmen

Aktionärsstruktur

38%

Streubesitz

26%

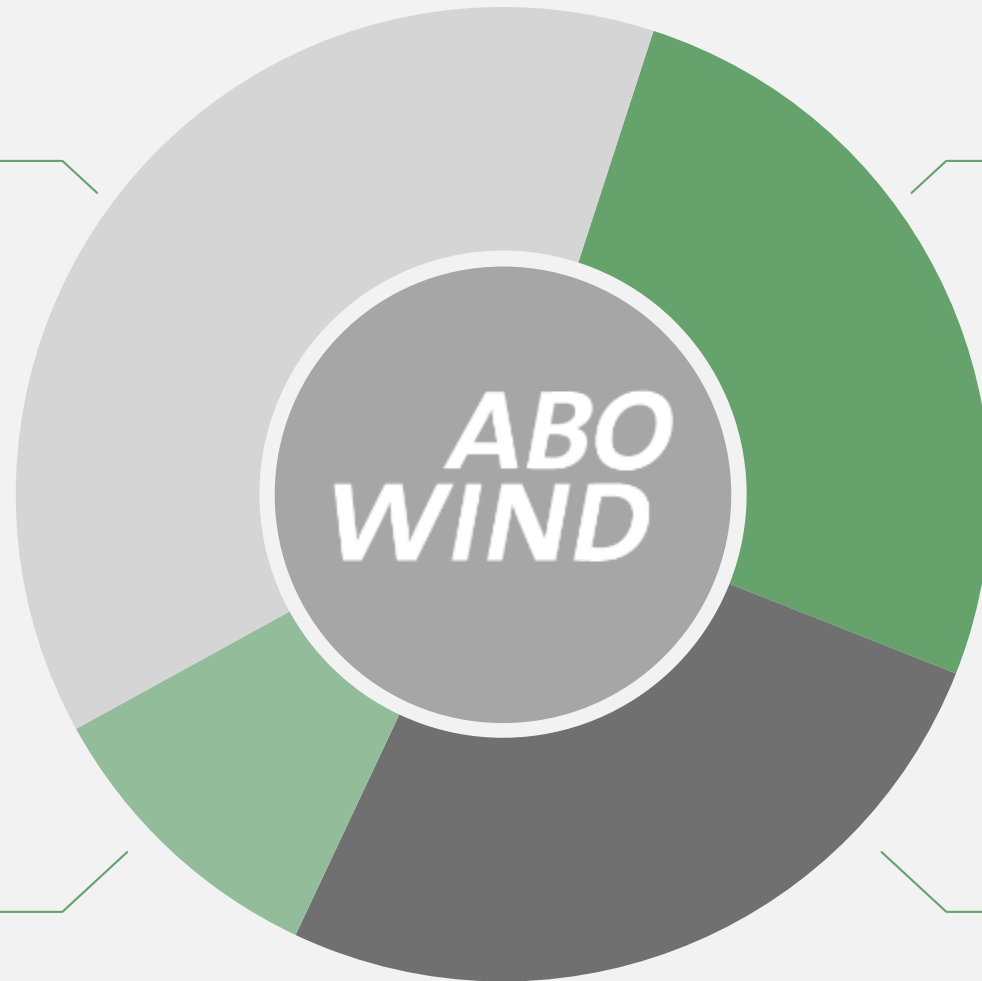
Familie Ahn

10%

Mainova AG

26%

Familie Bockholt

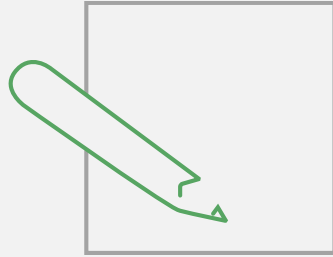


Unternehmen

Internationale Ausrichtung: Projektentwicklung in 16 Ländern



Unternehmen Leistungen



Projektentwicklung



Errichtung



Energiepark-Management

Technologien

Einzel und kombiniert



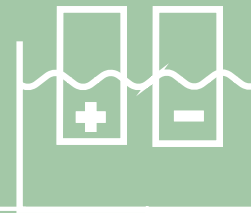
Wind



Solar

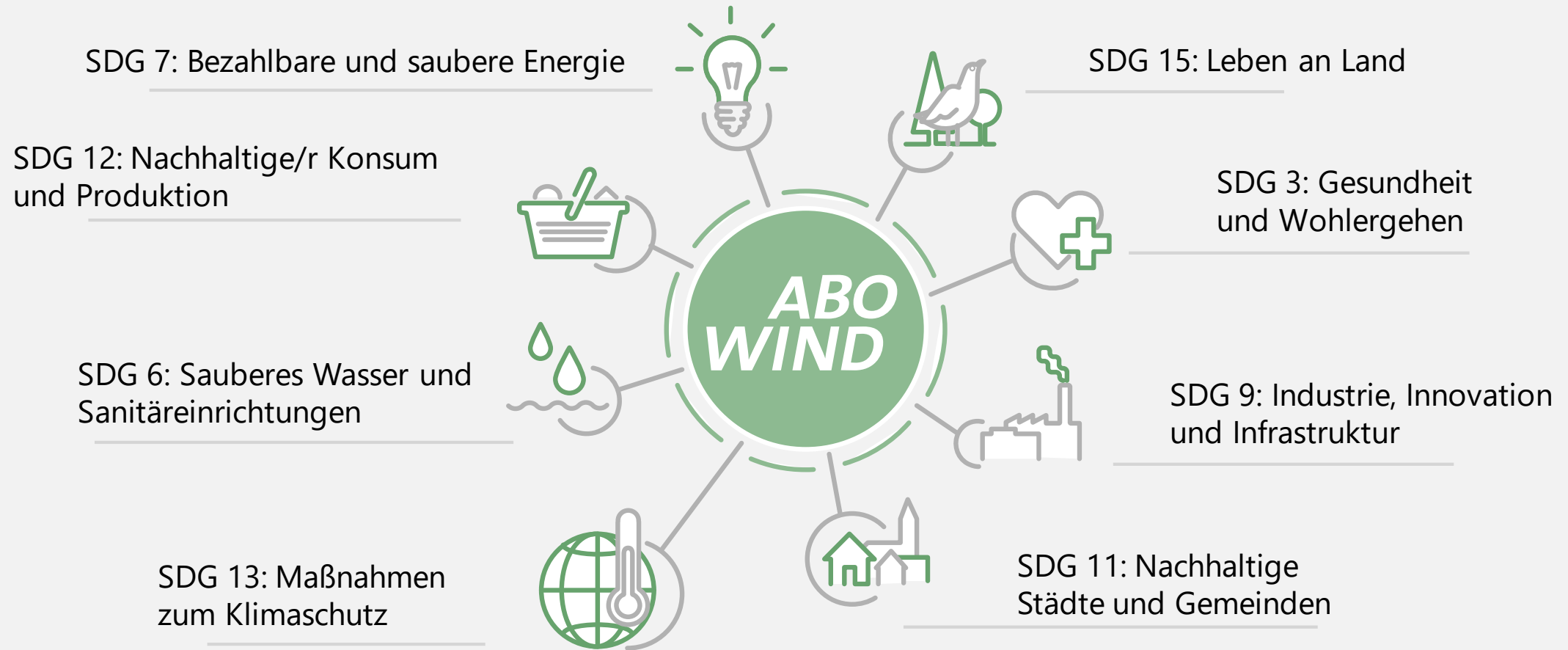


Speicher



Wasserstoff

Geschäft im Einklang mit Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen



Faktisch alle unsere Aktivitäten unterstützen mehrere der 17 Ziele



02

Stärken



Stärken

Speichersysteme



- Alleinstehende Batteriespeicher zur Lastspitzenkappung oder Netzstabilisierung



- Kombinationsprojekte mit Batterie und Wind- und Solarparks



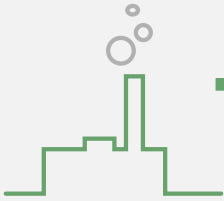
- Industrie & Gewerbe
Integrierte Energiekonzepte zur klimaneutralen Versorgung von Quartieren, Fabriken und Gewerbegebieten

Stärken

Grüner Wasserstoff



- **Schlüsselfertige Wasserstofflösungen**
einschließlich der Entwicklung von erneuerbaren Energien, Elektrolyseuren, Speichern und Tankstellen



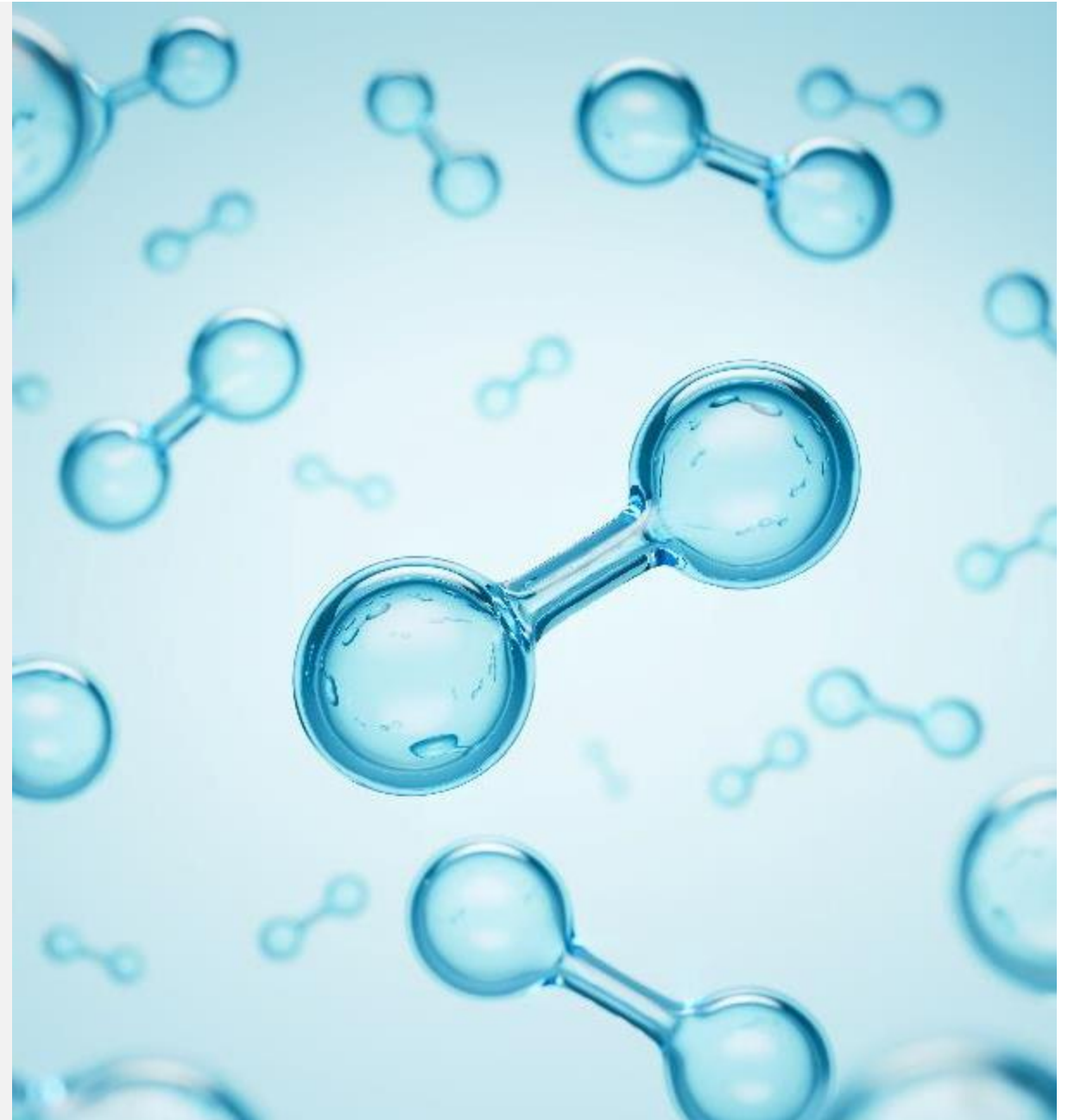
- **Wasserstofflösungen für die Industrie**
wie Raffinerien, Stahlwerke, chemische Industrie oder Düngemittelproduktion



- **Großprojekte für den Wasserstoffexport**
in Regionen mit günstigen Bedingungen, einschließlich Umwandlung (z. B. Ammoniak) und Verschiffung oder Einspeisung ins Gasnetz



- **Grüner Strom für Wasserstoffproduktion**
Bereitstellung von Ökostrom für Wasserstoffprojekte Dritter, z. B. über PPAs





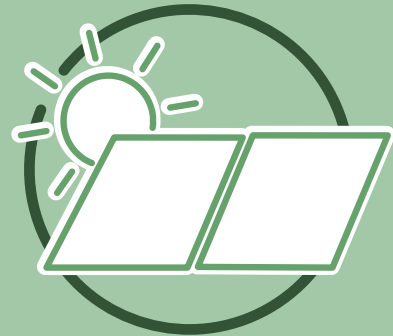
03

**Position
& Strategie**

ABO Wind ist strategisch gut positioniert...

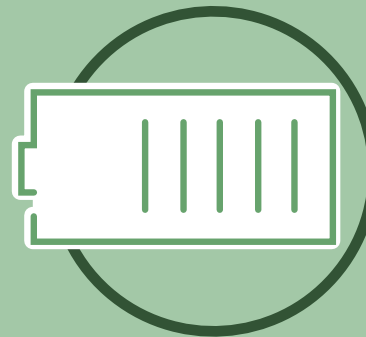


In den ersten 20
Jahre stand
Windkraft im
Zentrum



Seit 2017:
Solarenergie

Synergien bei
Flächensicherung und
Netzanbindung



Seit 2020:
Batterieprojekte

Eigenes Geschäftsfeld
und Katalysator für
Wind- und Solarparks



Seit 2021:
Wasserstoffprojekte

Wasserstoff hat das
Potenzial, (russisches)
Erdgas zu ersetzen und die
Industrie zu
dekarbonisieren

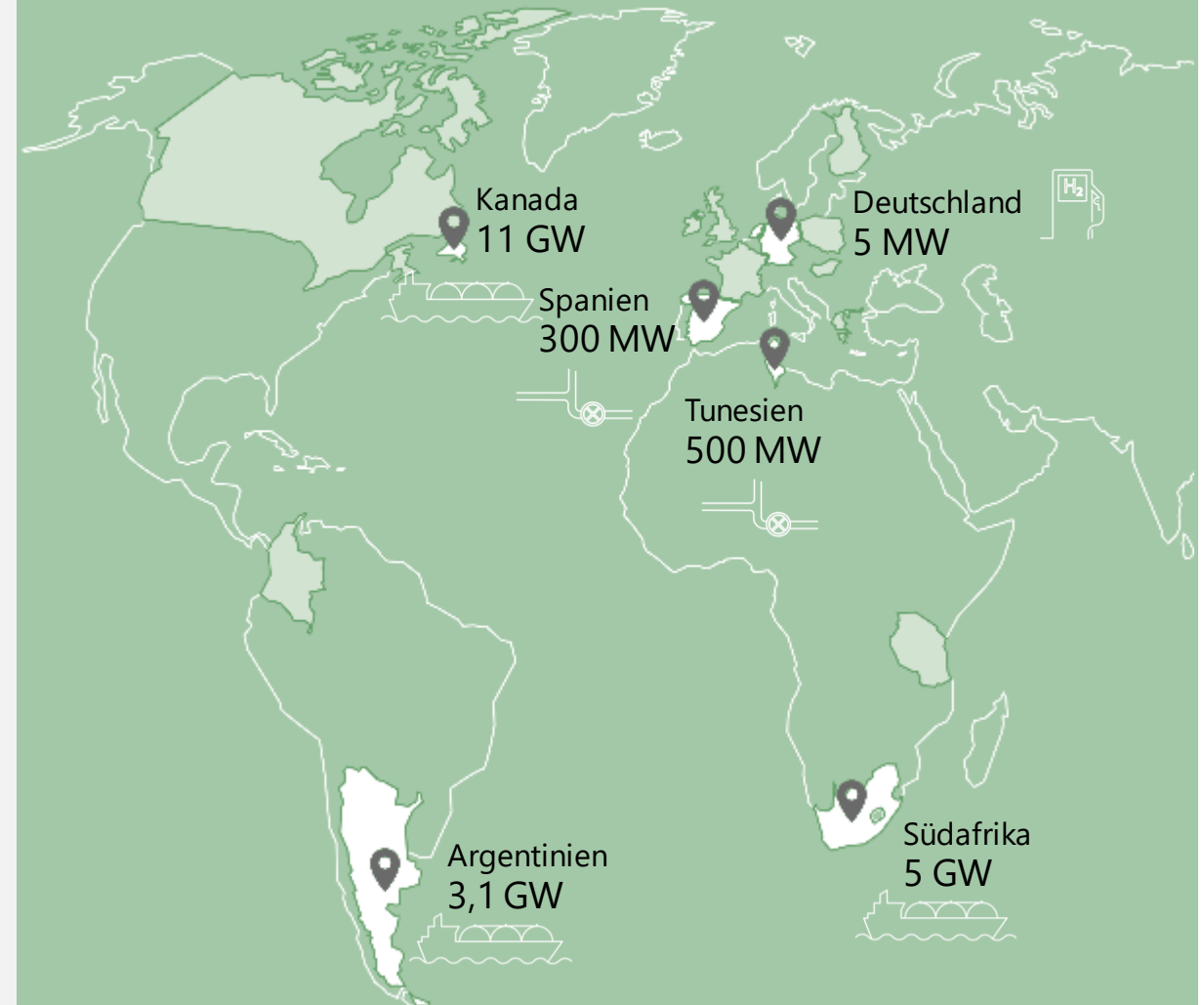
Kontinuität und Innovation

- **Entwicklungsportfolio wächst kontinuierlich und kräftig**
Projektpipeline ist mit 22 Gigawatt gut gefüllt
- **Verzögerungen und Preissteigerungen**
bei Zulieferern sind herausfordernd, aber zu bewältigen
- **Gestiegene Strompreise**
erhöhen den Wert von Wind- und Solarparks, was Effekte aus steigenden Zinsen und Preisen abmildert
- **Gestiegene Ausbauziele für Erneuerbare beflügeln Geschäft**
Deutschlandweit ein Gigawatt Windprojekte in Arbeit, die bis Ende 2024 genehmigt werden könnten
- **Marktführer bei Innovationsausschreibung in Deutschland**
Tarife für sechs Hybridprojekte gesichert; erste Inbetriebnahmen erreicht
- **Erstes Wasserstoffprojekt befindet sich in der Umsetzung und soll Mitte 2024 errichtet sein**
Öffentlich gefördertes Pilotvorhaben in Osthessen umfasst Windpark, Elektrolyseur und Wasserstofftankstelle

Aufbruch in neue Dimensionen

- **Größtes Windprojekt (5 15 MW) Kanadas zur Baureife entwickelt und veräußert** – Erfolg mit Buffalo Plains stärkt Marktposition
- **20-Gigawatt-Pipeline mit Wasserstoff-Fokus aufgebaut** – Wunsch nach Unabhängigkeit von Erdgas beflügelt Großprojekte
- **100 MW-Windparks in Finnland und Spanien gebaut**
Schlüsselfertige Umsetzung von Pajuperäkangas (84 MW) läuft
- **Griechischen Solarpark (50 MW) schlüsselfertig errichtet** – Weitere Projekte in Arbeit – Sicherung der Netzzugänge herausfordernd
- **Polen: Erster Windpark (20 MW) errichtet**
Akquise weiterer Solar- und Windprojekte schreitet voran
- **Erste Großbatterien (100 Megawatt) schlüsselfertig errichtet** – Projekte stabilisieren Netze in Deutschland & Nordirland

Zusätzliche Projektpipeline mit Fokus auf Wasserstoff

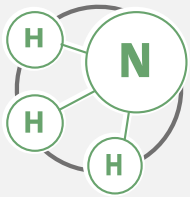


Position & Strategie

Grüner Wasserstoff: Erster großer Erfolg



5 GW Windpark auf 108.000 ha
Crown Land in Staatseigentum
(ca. Fläche der Städte Berlin + Köln)

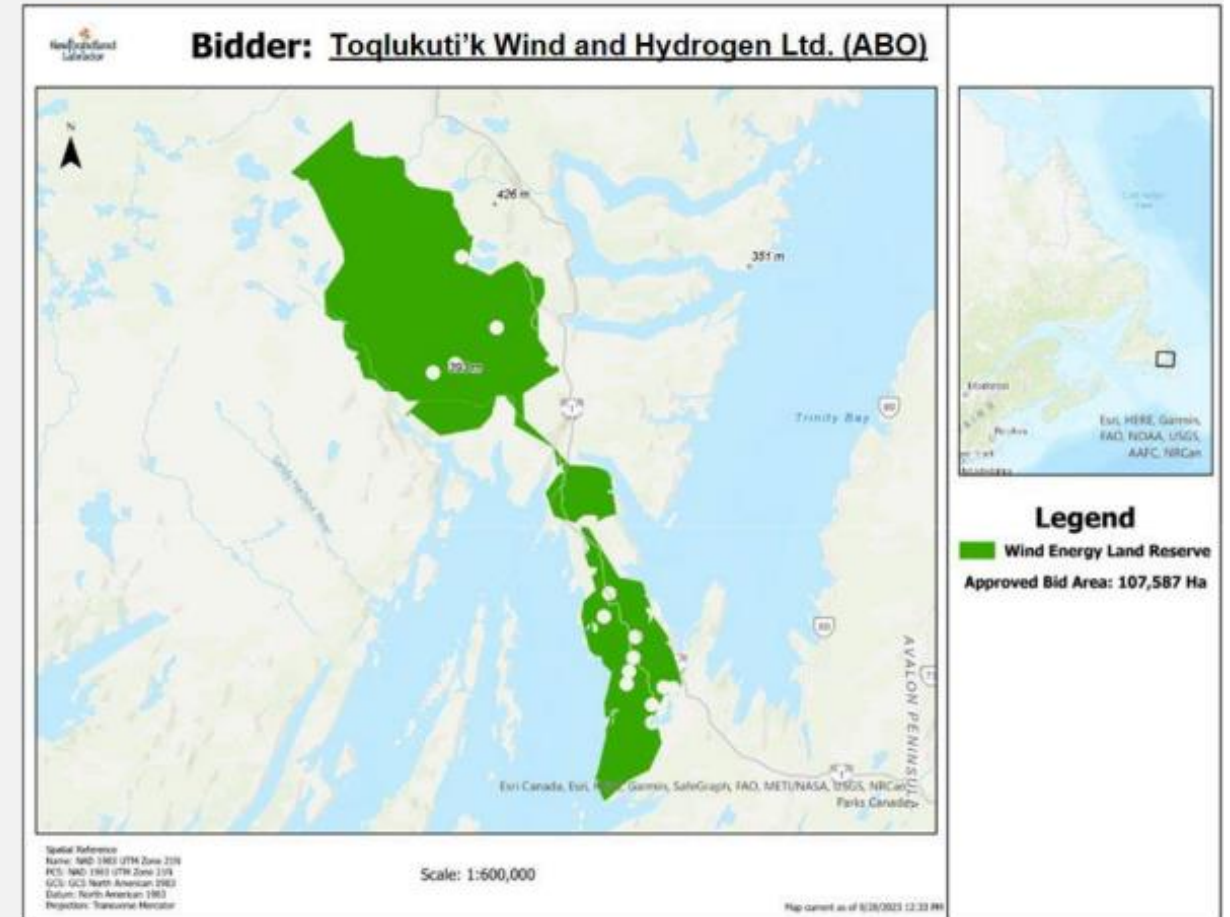


Produktion von **1,7 Millionen Tonnen**
grünem Ammoniak für den Export

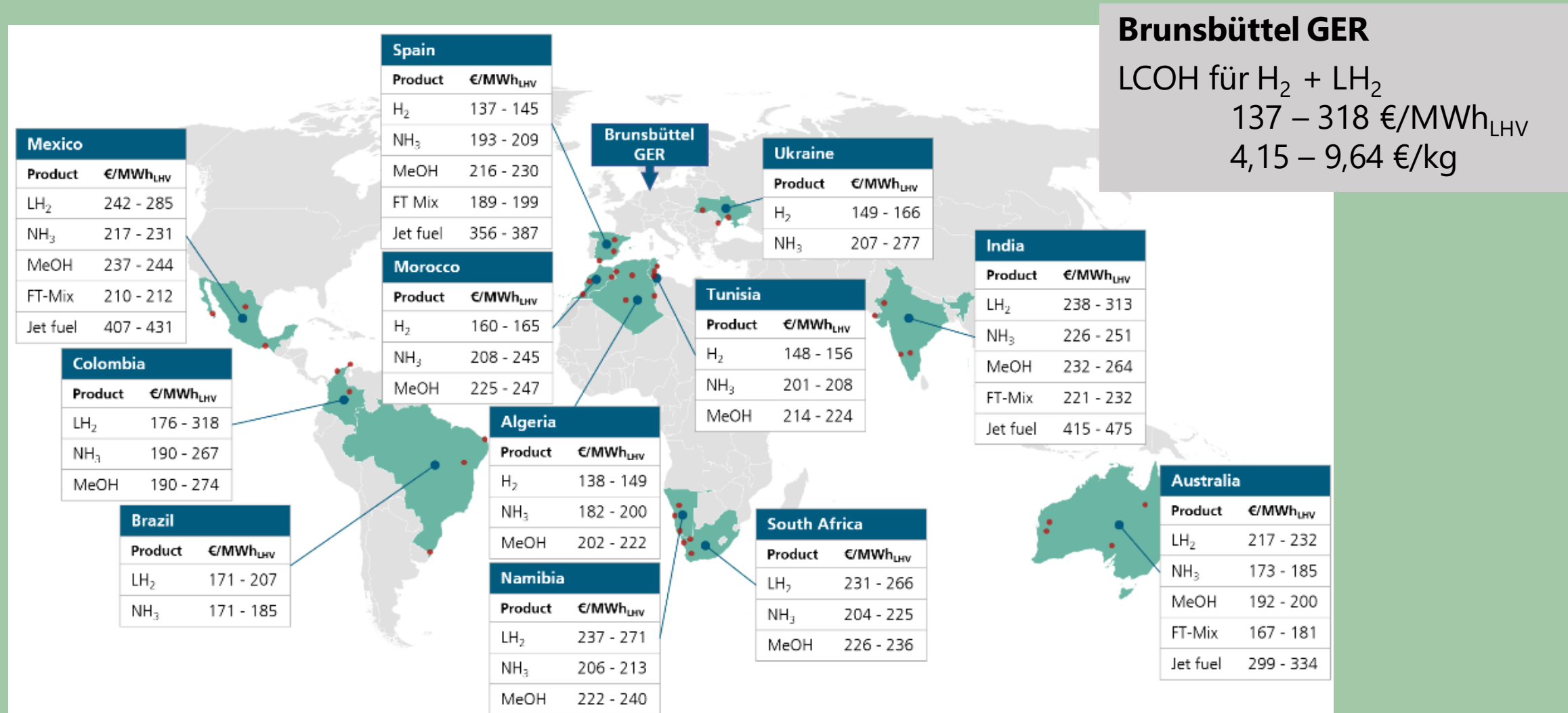


Partnerschaften mit großen Investoren
& Unternehmen in Diskussion

ABO Wind hat als einziges deutsches Unternehmen den Zuschlag erhalten und darf das Projekt entwickeln



Bereitstellungskosten einschließlich Transport nach Deutschland in 2030



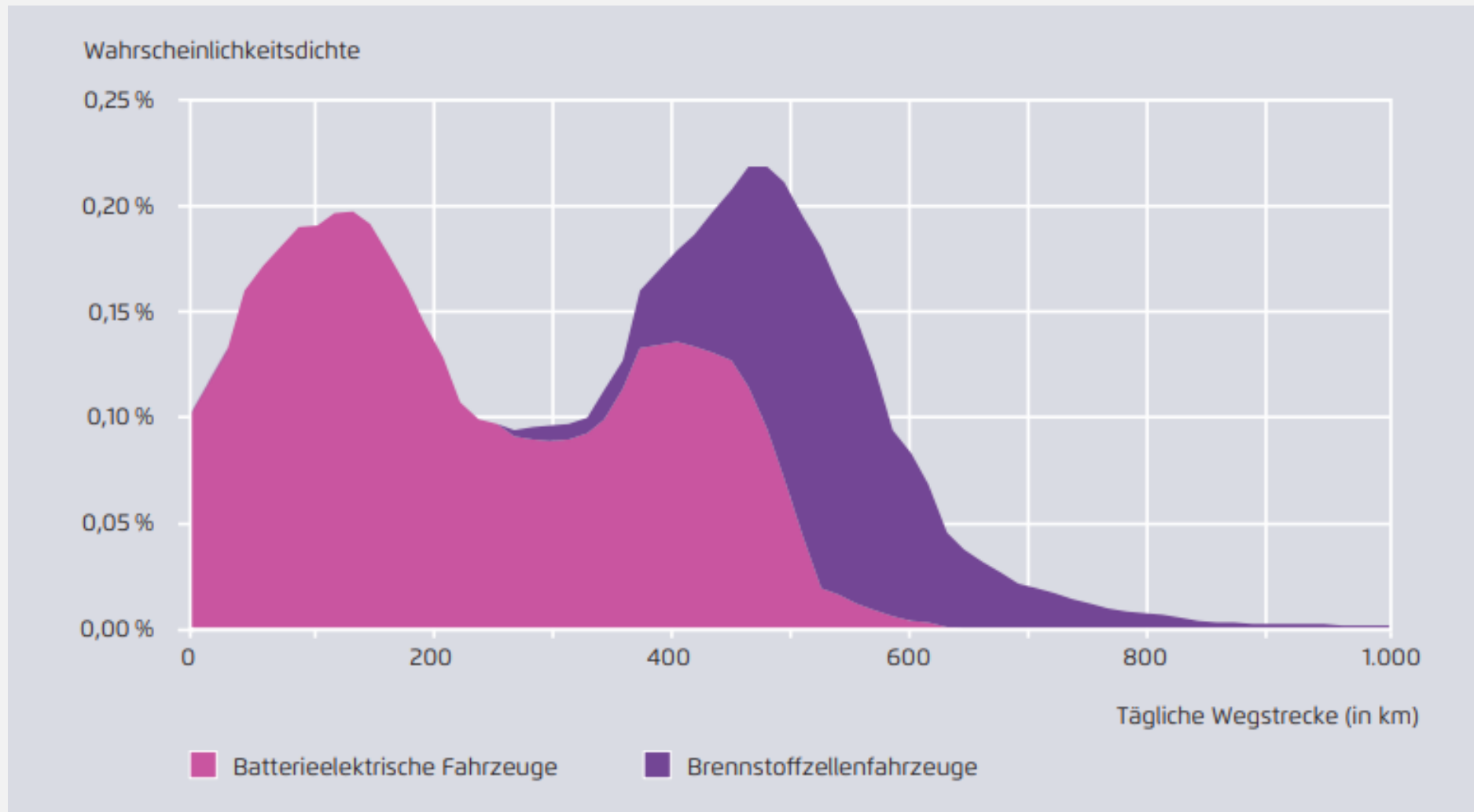
Quelle: <https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/power-to-x-laendeanalysen.html>



04

**Grüner
Wasserstoff
in Deutschland &
Rheinland-Pfalz**

Aufschlüsselung der täglichen Wegstrecken von schweren Nutzfahrzeugen, 2050

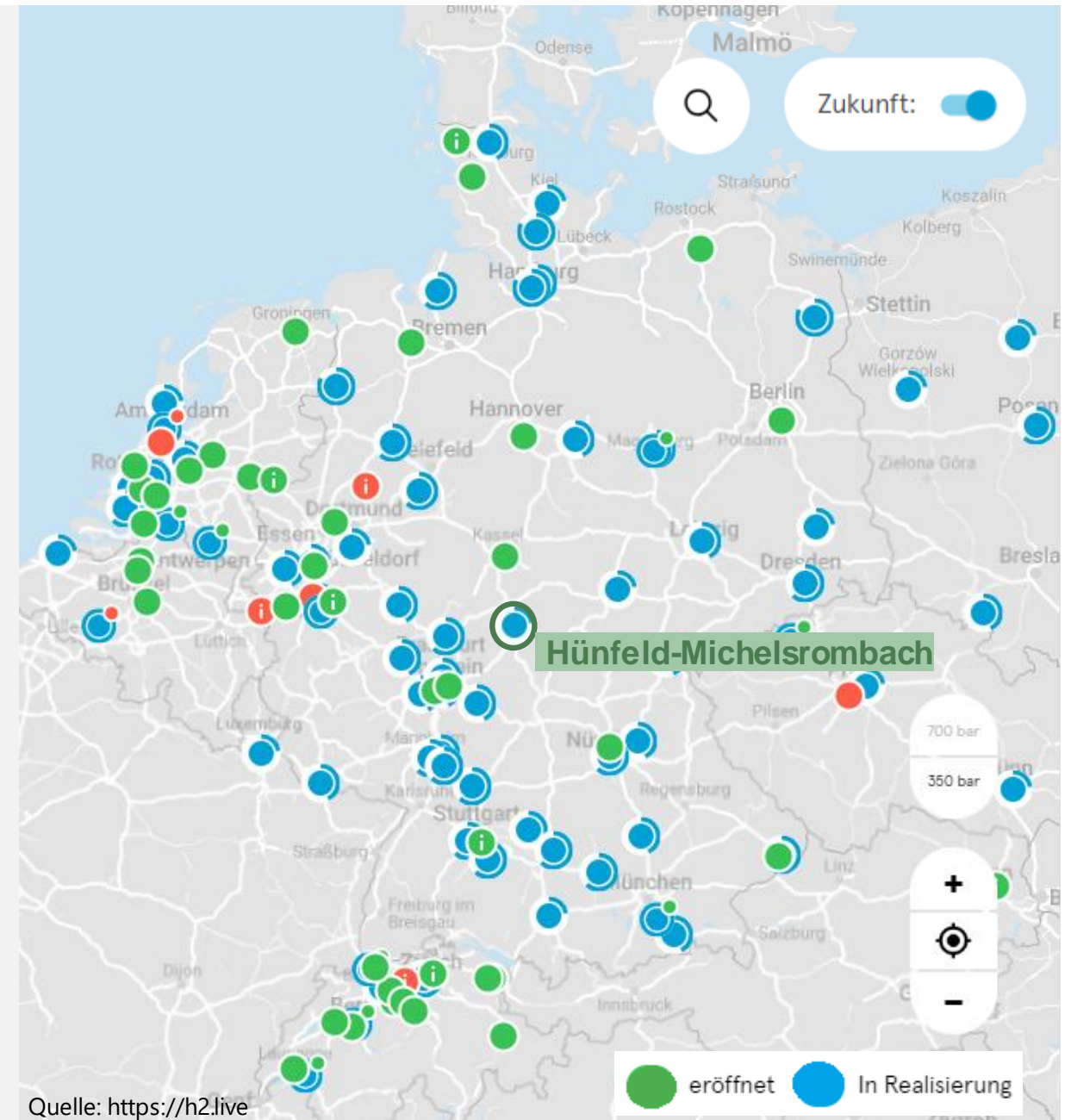


Quelle: Net Zero by 2050: <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>, IEA (2021).

Grüner Wasserstoff in Deutschland & Rheinland-Pfalz

Wasserstoff im Schwerlastverkehr

- Mitwirkung am Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur
- Identifizierung neuer Tankstellenstandorte durch GIS-Analysen
 - Berücksichtigung des Potentials Erneuerbarer Energien
 - Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens
 - Berücksichtigung der Logistikrouten einzelner Logistiker
 - Berücksichtigung weiterer Abnehmer von Wasserstoff (wie Industrie und Gasleitungen)



Grüner Wasserstoff in Deutschland & Rheinland-Pfalz

Geographische Informationssysteme (GIS)

Vorgehensweise bei GIS-Analysen



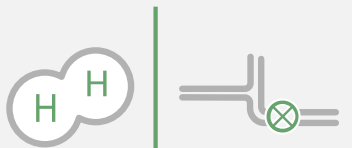
1. Weißflächenkartierung

Potenzielle Anlagenstandorte durch Ausschluss von Restriktionsflächen (Naturschutzgebiete, Siedlungen,...)



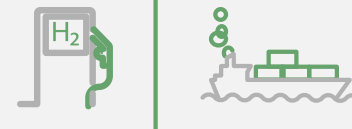
2. Potenzielle Senken

Potenzielle Nutzungsstandorte (z. B. Wärmenetze, Erdgasnetz, große Energieverbraucher, Wasserstoffabnehmer,...)



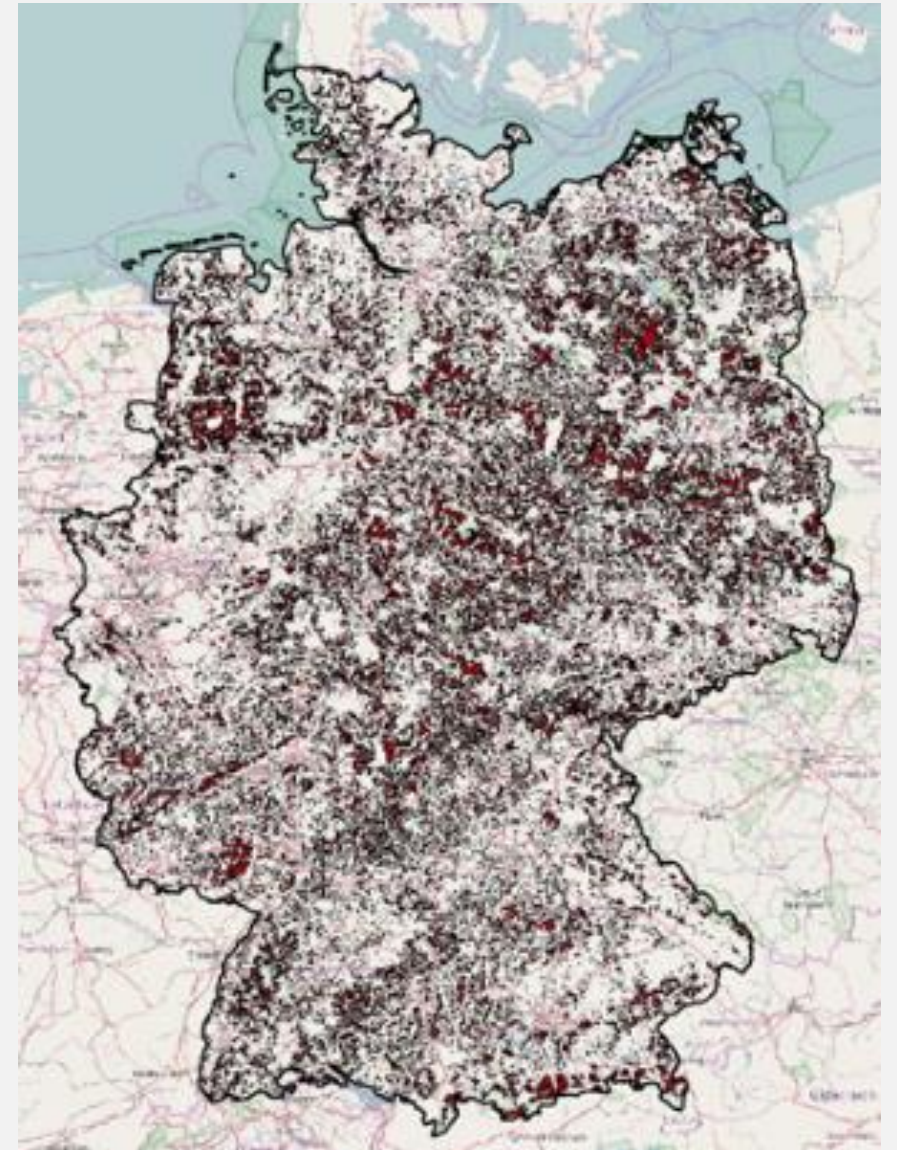
3. Räumliche Nähe

Von Weißfläche & potenzieller Senke



4. Analyse weiterer Potenziale mit Verkehrsinfrastruktur

(z.B. Logistik, ÖPNV, SPNV,...)



Grüner Wasserstoff in Deutschland & Rheinland-Pfalz

HyStarter Rheinhessen-Nahe



HyStarter Rheinhessen-Nahe

Zukunft gestalten mit Wasserstoff

 **HYSTARTER**

Gefördert durch:



Koordiniert durch:

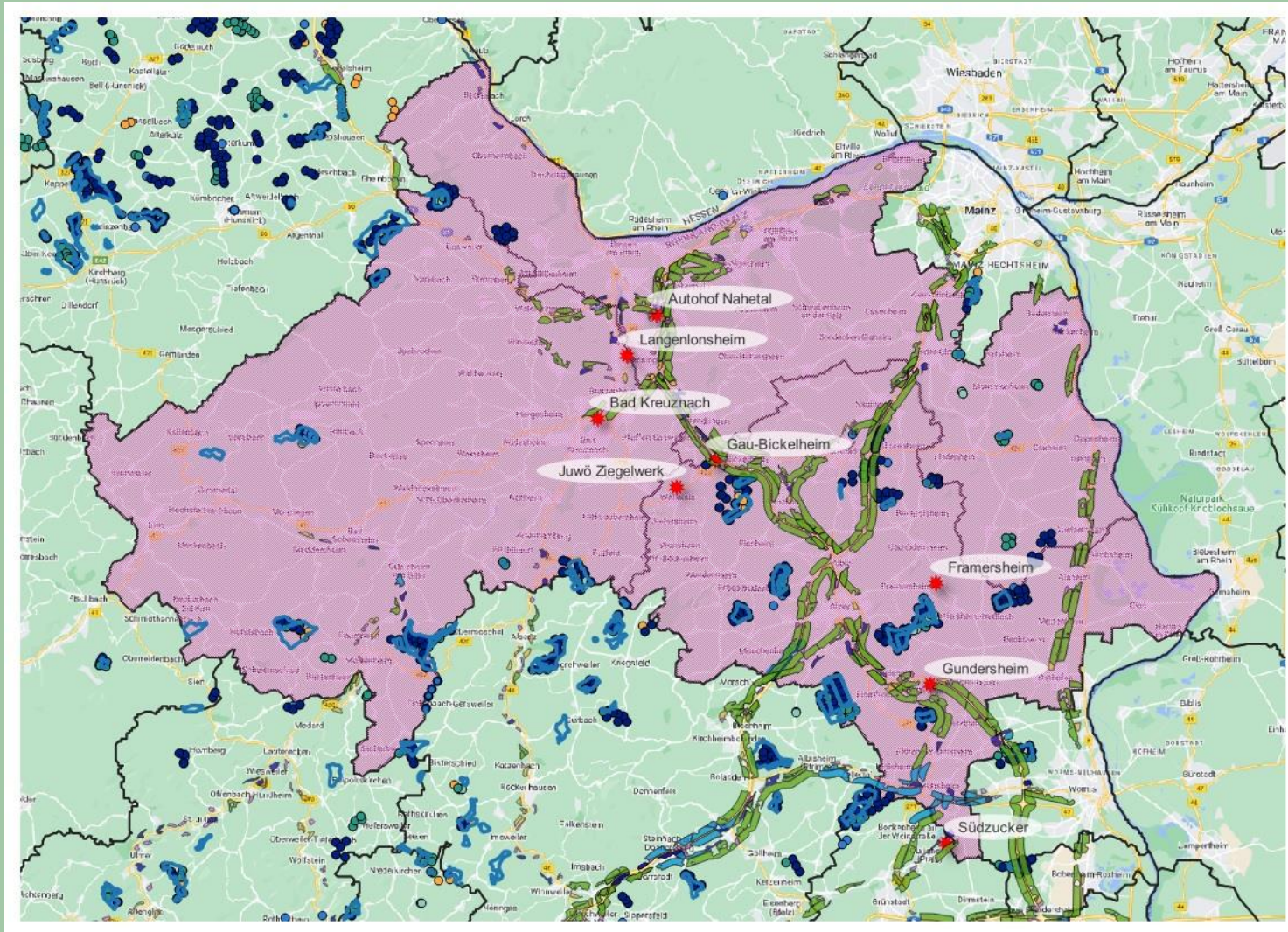


Projekträger:



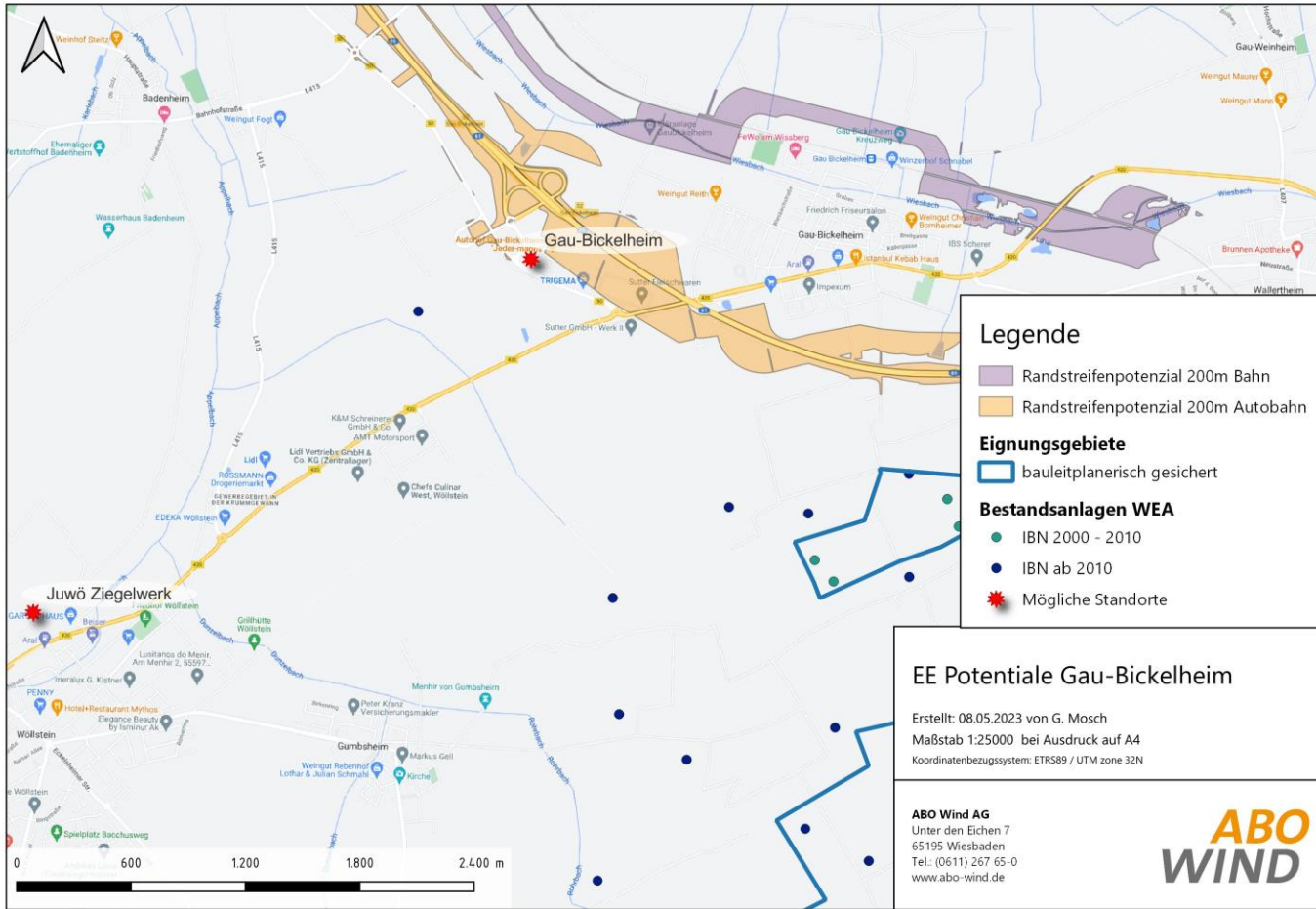
Grüner Wasserstoff in Deutschland & Rheinland-Pfalz

HyStarter Rheinhausen-Nahe

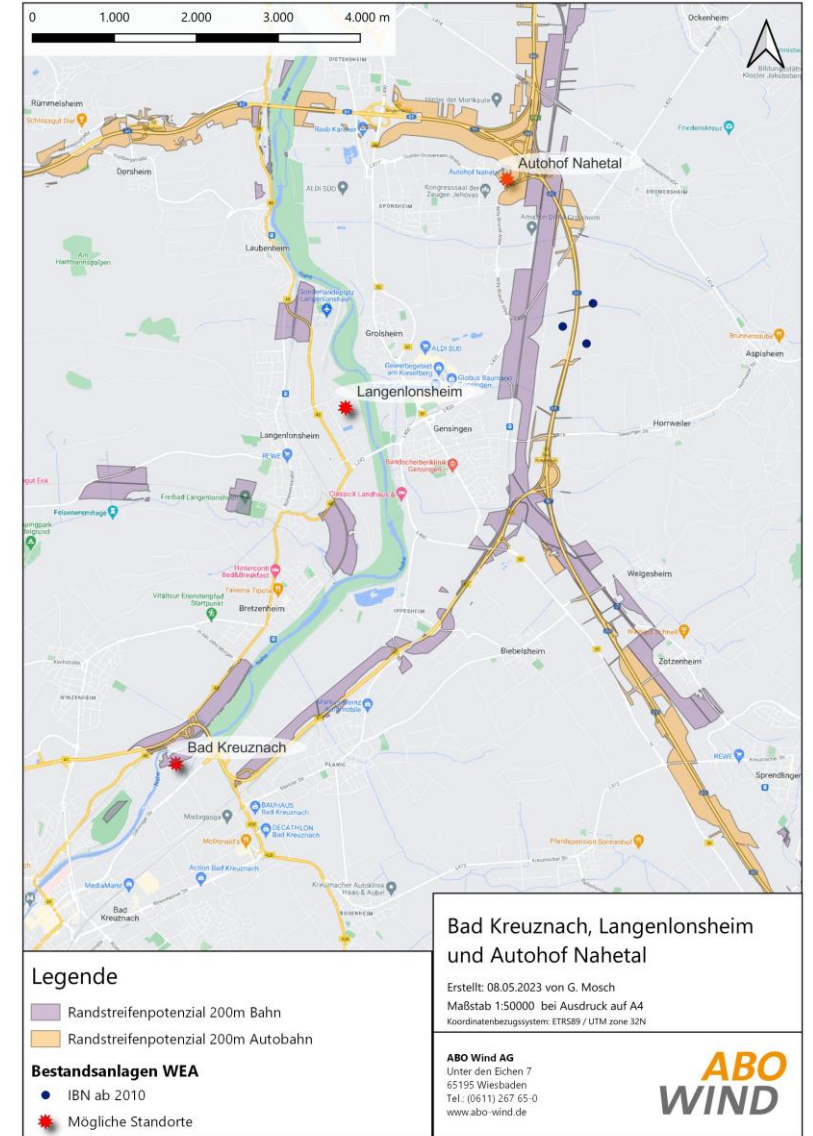


Grüner Wasserstoff in Deutschland & Rheinland-Pfalz

HyStarter Rheinhessen-Nahe



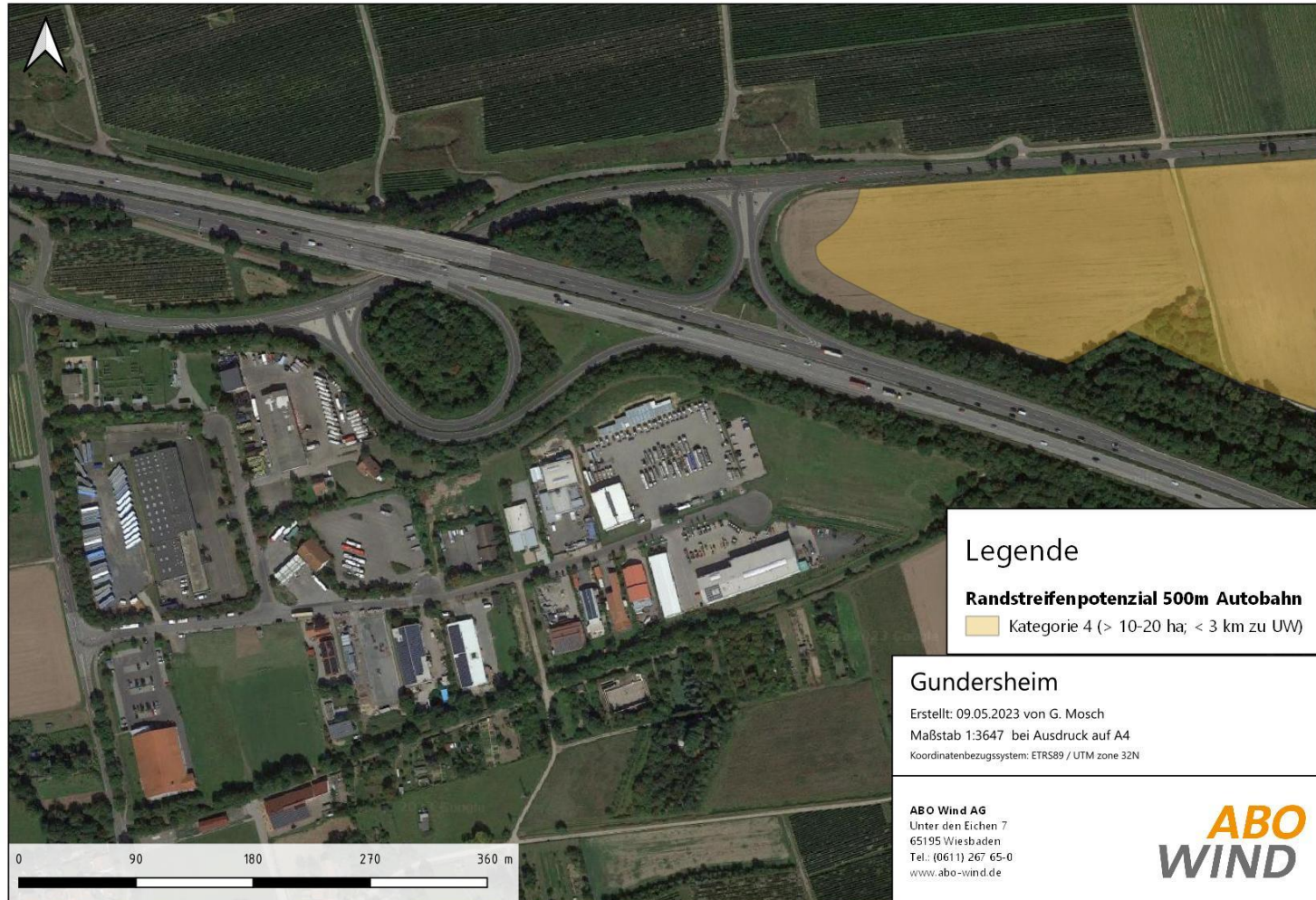
Copyrights: © BKG, © Google



Copyrights: © BKG, © Google

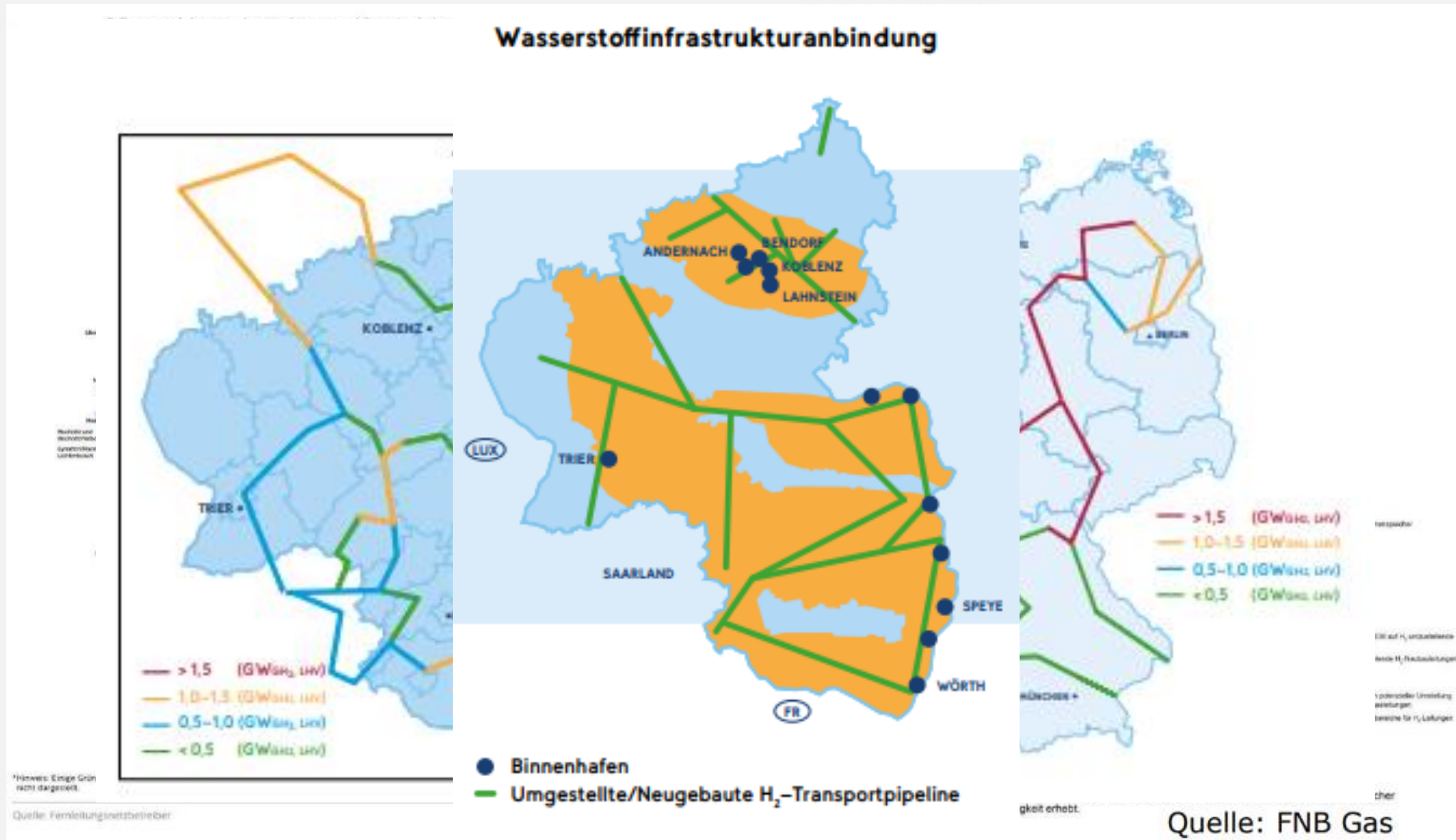
Grüner Wasserstoff in Deutschland & Rheinland-Pfalz

HyStarter Rheinhessen-Nahe



Copyrights: © BKG, © Google

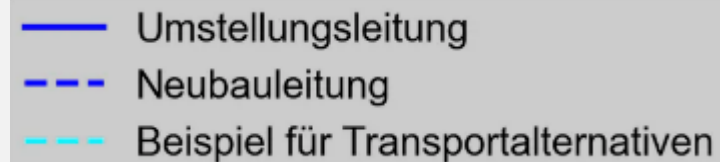
Wasserstoffeinspeisung ins Gasnetz



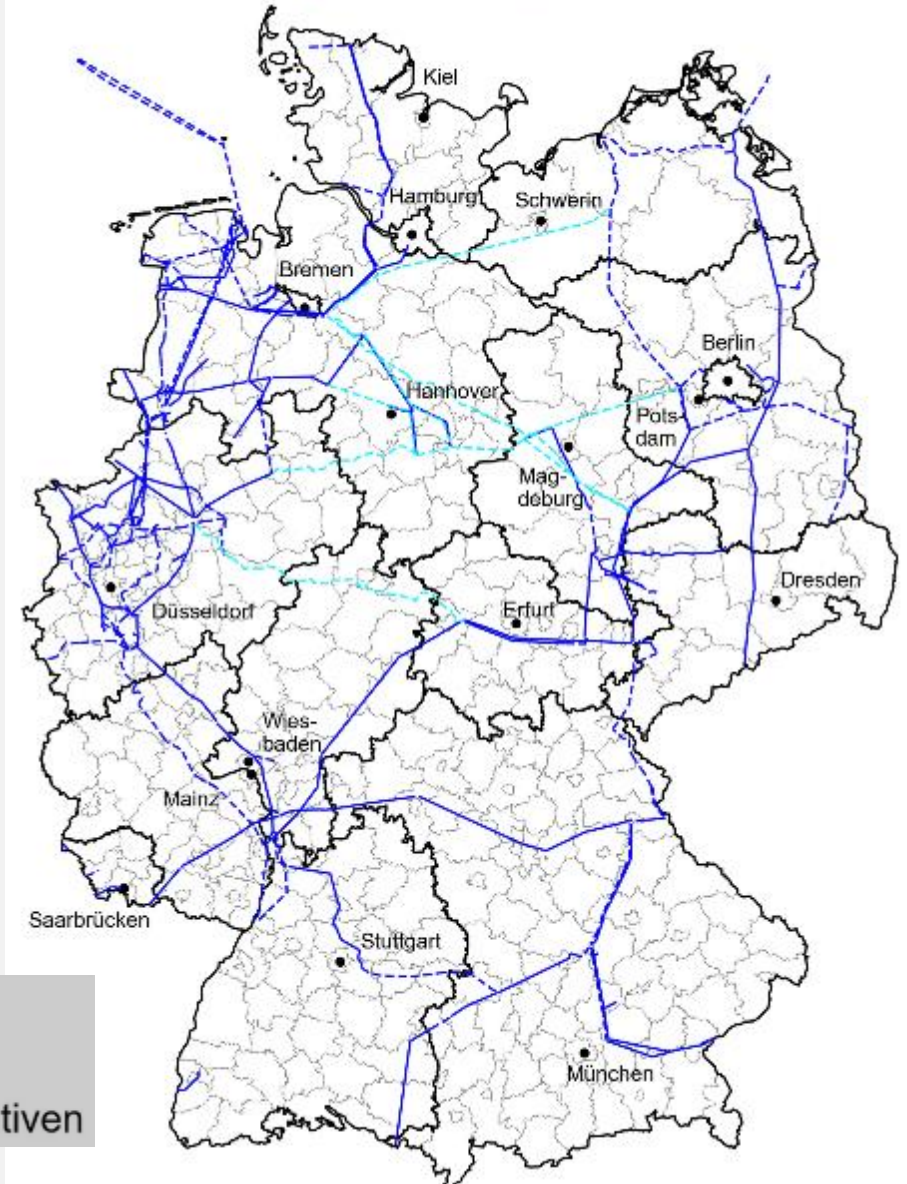
Grüner Wasserstoff in Deutschland & Rheinland-Pfalz

Wasserstoff-Kernnetz

- Vorstellung des Planungsstands für ein überregionales Wasserstoff-Kernnetz bis zum Jahr 2032 durch Fernleitungsnetzbetreiber (12.07.2023)
- Möglichkeit zur Stellungnahme für Netzbetreiber & übrige Stakeholder bis zum 28.07.2023
- Kernnetz als Ausgangspunkt für eine zukünftige, integrierte Wasserstoffnetzplanung
- [Planungsstand Wasserstoff-Kernnetz](#)

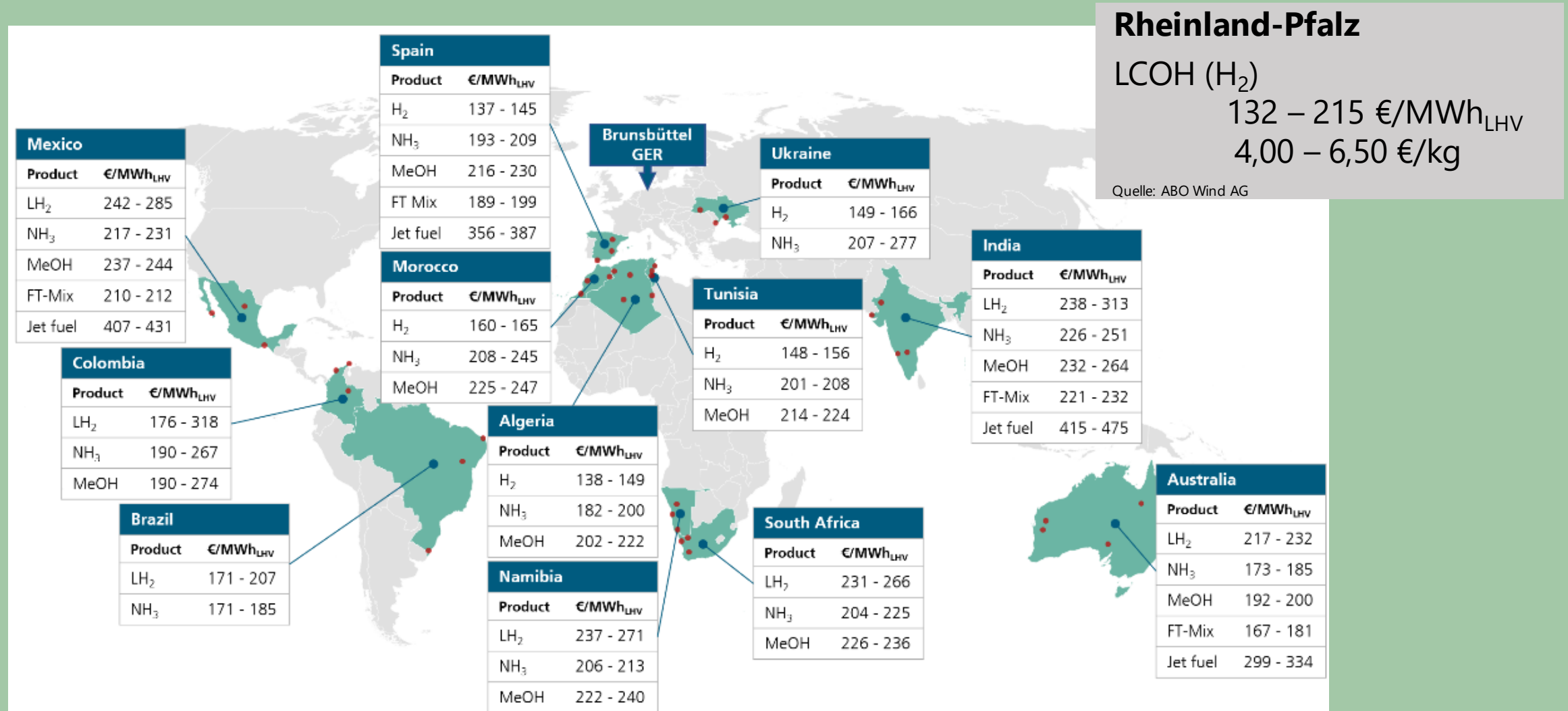


Aktueller Planungsstand (12.07.2023) des Wasserstoff-Kernnetzes



Quelle: <https://fnb-gas.de/wasserstoffnetz-wasserstoff-kernnetz/>

Bereitstellungskosten einschließlich Transport nach Deutschland in 2030



Quelle: <https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/power-to-x-laenderanalysen.html>

Erneuerbare sind unsere DNA

Kontakt



Jörg Wirtz

Seniorprojektleiter Zukunftsenergien

Telefon (0611) 267 65-628

Mobil (0152) 567 11 628

E-Mail joerg.wirtz@abo-wind.de

**Vielen Dank
für Ihr Interesse.
Haben Sie noch
Fragen?**