

Projekt H<sub>2</sub>ercules Belgien

# Unsere Aufgabe im Wasserstoff- Kernnetz



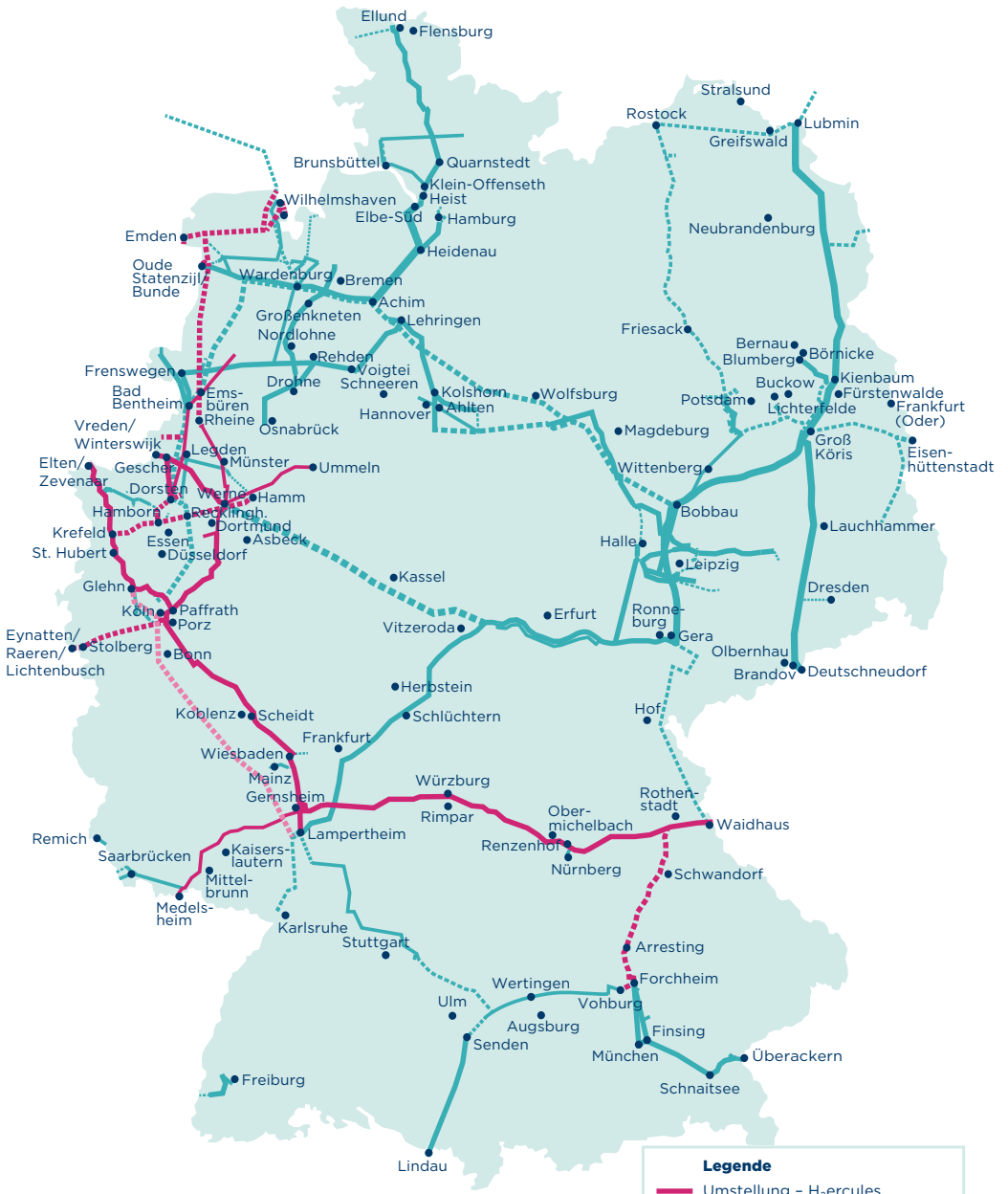
# Wasserstoff für die Energiewende in Deutschland

Wasserstoff (H<sub>2</sub>) ist ein klimaneutrales, speicherbares Gas, das über ein entsprechend zertifiziertes Leitungsnetz sicher über große Distanzen transportiert werden kann. Es spielt als vielfältig einsetzbarer Energieträger eine Schlüsselrolle für den langfristigen Erfolg der Energiewende.

Nur 20 % des deutschen Endenergieverbrauchs sind elektrisch – der Rest basiert auf Molekülen wie Gas oder Öl. Deshalb sind klimaneutrale Gase wie Wasserstoff von zentraler Bedeutung für die Dekarbonisierung. Wasserstoffpipelines werden unterirdisch verlegt, sodass diese nach dem Bau nicht mehr sichtbar sind. Das bedeutet auch, dass zum Beispiel die landwirtschaftliche Nutzung möglich bleibt, es kommt nicht zu Erwärmungen des Bodens. Wasserstoffpipelines ermöglichen einen kostengünstigen Transport großer Energiemengen bei geringem Flächenverbrauch.

## Das Wasserstoff-Kernetz

Das geplante Wasserstoff-Kernetz ist die Basis zum Aufbau einer zukunftssicheren Wasserstoffversorgung in Deutschland. Als Ankerstruktur zentraler Verbindungsleitungen bindet es deutschlandweit zentrale Wasserstoff-Standorte, beispielsweise große Industriezentren, Speicher, Kraftwerke und Importkorridore an und ist Ausgangspunkt für einen flächendeckenden Netzausbau.



Das Wasserstoff-Kernnetz gemäß Antragsentwurf der Fernleitungsnetzbetreiber von November 2023. Der voraussichtliche Anteil von OGE (und möglicher Partner) ist in pink hervorgehoben.

**Legende**

- Umstellung - H<sub>2</sub>ercules inkl. Delta Rhine Corridor
- ⋯ Neubau - H<sub>2</sub>ercules
- Umstellung - Weiteres Kernnetz
- ⋯ Neubau - Weiteres Kernnetz

Wir transformieren die Energieversorgung.

# Das Projekt H<sub>2</sub>ercules

Open Grid Europe GmbH (OGE) ist mit einem Gesamtleitungsnetz von rund 12.000 km Länge Betreiber des größten deutschen Ferngasnetzes und spielt somit eine zentrale und entscheidende Rolle im Ausbau des bundesweiten Wasserstoff-Kernnetzes.

Die bereits vorhandene Gasinfrastruktur kann mit überschaubarem Aufwand für den Transport von Wasserstoff umgestellt werden. Das Wasserstoff-Kernnetz, das die Fernleitungsnetzbetreiber entworfen haben, besteht zu 60 % aus umgestellten Erdgasleitungen. Hinzu kommen Neubauten von Leitungen.

**Unser Beitrag im Rahmen des Kernnetzausbaus geschieht im Rahmen der Projekte H<sub>2</sub>ercules sowie Delta Rhine Corridor (DRC) und wird bis 2032 mehr als 2.000 km Pipeline umfassen.**

Mit dem Aufbau der Wasserstoffinfrastruktur sichert OGE die saisonunabhängige Energieversorgung der Zukunft, denn:



Aus allen deutschen Stromspeichern lassen sich lediglich **36 Minuten des Stromverbrauchs** überbrücken – die deutschen **Gasspeicher reichen für drei Monate**.

Die Wasserstoffinfrastruktur kann zum **größten Speicher und Weiterverteiler von regenerativ erzeugtem Strom** werden. Schwankungen bei der Erzeugung von bspw. Solar- oder Windenergie können auf diese Weise ausgeglichen werden.



## H<sub>2</sub>ercules Projektschritte

### Schritt 1 – GET H<sub>2</sub>:

Bereits Ende 2020 gestartet. Der Kern des H<sub>2</sub>ercules-Netzes zwischen Lingen, Marl, und Duisburg. Verbindet Erzeugung, Import, Speicherung, Transport und Abnahme im regionalen Maßstab. [get-h2-netz.de](https://www.get-h2-netz.de)

### Schritt 2 – Nordsee und Belgien:

Direkte Verbindung von heimischer Produktion und Importpunkten zur Versorgung im Ruhrgebiet, Rheinischen Revier und dem Kölner Raum bis nach Belgien.

### Schritt 3 – Süddeutschland und internationale Kooperation:

Ausbau auf über 2.000 km. Anbindung wichtiger Verbrauchszentren in Frankfurt, Ludwigshafen, Karlsruhe, Nürnberg und Ingolstadt.

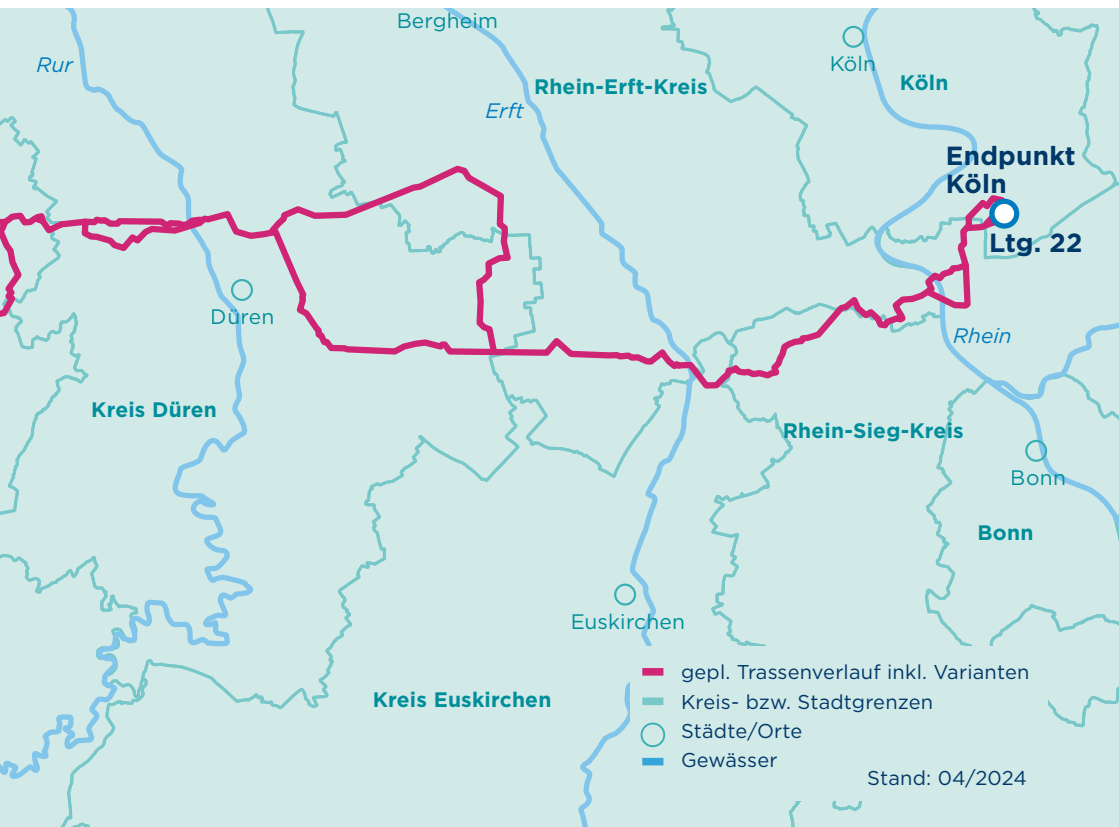
Wir transformieren die Energieversorgung.

# H<sub>2</sub>ercules Belgien

Als Teil unseres H<sub>2</sub>ercules Projektes ist das Vorhaben H<sub>2</sub>ercules Belgien mehr als nur eine Transportleitung. Als Rückgrat der Wasserstoffwirtschaft im Westen Deutschlands verknüpft das Vorhaben H<sub>2</sub>ercules Belgien zahlreiche Einspeiser und Abnehmer entlang der gesamten Trasse von Lichtenbusch bei Aachen bis nach Köln miteinander.

Das Vorhaben H<sub>2</sub>ercules Belgien bindet nicht nur Kraftwerke und Unternehmen an, die Wasserstoff erzeugen oder importieren, sondern ebenso Industrieunternehmen.





## Der voraussichtliche Zeitplan

### 2024 - 2025:

Voruntersuchungen zur Erstellung von Antragsunterlagen

### 2027 - 2028:

Bau und Inbetriebnahme



### 2026 - 2027:

Genehmigungsverfahren

### bis 2030:

Rekultivierung

## Technische Daten H<sub>2</sub>ercules Belgien



**Startpunkt Lichtenbusch**  
bei Aachen



**ca. 100 km**  
Leitungslänge



**100 bar**  
Auslegungsdruck



**Verbindung zahlreicher  
Einspeiser und Abnehmer**  
entlang der gesamten  
Trasse



**1000 mm**  
Rohrdurchmesser



**GDRM-Anlagen**  
am östlichen und westlichen  
Leitungsende



**Endpunkt Kölner Raum**  
zwei Alternativen möglich



# Fragen und Antworten

# H<sub>2</sub>

## **Welchen Verlauf nimmt die H<sub>2</sub>ercules-Leitung/das OGE-H<sub>2</sub>-Netz?**

Eine Übersicht steht Ihnen unter [oge.net/de/wasserstoff/projekte-in-deutschland/h2ercules](https://oge.net/de/wasserstoff/projekte-in-deutschland/h2ercules) zur Verfügung. Die dargestellten Leitungsverläufe und Realisierungszeitpunkte spiegeln den aktuellen Planungsstand der von OGE anvisierten Wasserstoffinfrastruktur wider. Aufgrund des fortschreitenden Planungsprozesses sind einige Leitungsteile schematisch dargestellt. Alle Leitungsverläufe sind zunächst als unverbindlich und indikativ zu betrachten.

## **Wie ist das Verfahren zur Trassenfindung?**

Die Leitungen von OGE nehmen nicht den kürzesten, sondern den für Anwohner, Natur und Landschaft verträglichsten Weg. OGE gibt im Vorfeld Gutachten und Untersuchungen in Auftrag, deren Ergebnisse in die Trassenfindung einfließen. Darüber hinaus werden örtliche Gegebenheiten, die bereits vorhandene Infrastruktur sowie die Anbindemöglichkeiten von Abnehmern und Produzenten berücksichtigt. So erstellen die OGE-Fachleute den bestmöglichen Trassenverlauf: Schritt für Schritt, mit Blick auf die jeweilige Region und ihre Besonderheiten.

### **Welchen Einfluss haben Schutzgebiete auf den Trassenverlauf?**

Für OGE sind Natur- und Umweltschutz bei der Trassenfindung besonders relevant. Quert eine Neubautrasse ein Schutzgebiet, werden im Einzelfall die möglichen Maßnahmen im Rahmen von Gutachten geprüft. In jedem Fall plant OGE die Arbeiten so, dass die Eingriffe möglichst gering ausfallen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen führt OGE Rekultivierungsmaßnahmen zur Kompensation des Eingriffs durch.

### **Was bedeutet Rekultivierung?**

OGE plant die Wiederherstellung der für den Bau erforderlichen Flächen von Anfang an mit. So werden z. B. die entnommenen Böden fachgerecht zwischengelagert, um sie nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der richtigen Reihenfolge einsetzen zu können. Das ist für landwirtschaftlich genutzte Flächen von besonderer Bedeutung. Im Rahmen des Wiedereinbaus findet auch eine Auflockerung der Böden statt. Weitere Maßnahmen, die OGE im Zuge der Rekultivierung durchführt, sind beispielsweise Bepflanzungen.

### **Wie wird die Öffentlichkeit beteiligt?**

OGE bezieht frühzeitig die Öffentlichkeit durch Präsentation, Bekanntmachungen, Dialogmärkte und Eigentümersammlungen ein, wodurch sich die betroffenen Behörden, Träger öffentlicher Belange und Eigentümer zu den Planungen äußern können.

Weiterhin wird die Öffentlichkeit im Rahmen der Genehmigungsverfahren von den Behörden beteiligt. OGE nimmt eingehende Stellungnahmen und Einwendungen in den Genehmigungsverfahren ernst und ist um einen Ausgleich aller vom Projekt berührten Interessen bemüht. Mit Eigentümern und Pächtern von Flächen, die von Trassen berührt werden, nehmen wir frühzeitig Kontakt auf: Wir informieren transparent über Auswirkungen unserer Vorhaben und suchen gemeinsam nach Lösungen.

### **Wie verbindlich sind die Termine zur Fertigstellung einzelner Leitungsabschnitte?**

Die FNB haben den finalen Stand des H<sub>2</sub>-Kernetzes erarbeitet und diesen dem BMWK und der BNetzA vorgelegt. Dieser Stand wird durch die BNetzA konsultiert. Die Termine sind so verbindlich, wie man anhand branchenüblicher Parameter für Genehmigungsverfahren, Marktverfügbarkeiten und Bauausführungen planen kann.

# Wir gestalten Energieversorgung. Heute und im Energienmix der Zukunft.

## Ihre Ansprechpartner



**John Volkmar Abert**  
Projektleiter



**Jonas Schmidt**  
Stellv. Projektleiter



**Michael Holthus**  
GDRM-Anlagen



**Mario Schmitz**  
Genehmigungsplanung



**Kristian Peters-Lach**  
Kommunikation

### **OGE-Projekthotline:**

+49 201 3642-12599

### **Dialogpostfach:**

[dialog-H2ercules-BE@oge.net](mailto:dialog-H2ercules-BE@oge.net)

OGE ist einer der führenden Fernleitungsnetzbetreiber in Europa. Wir sorgen für sicheren und kundenorientierten Transport und sind Ihr starker Partner für alle netznahen Dienstleistungen - 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche.

**Open Grid Europe GmbH**

Kallenbergstraße 5  
45141 Essen

T +49 201 3642-0

[info@oge.net](mailto:info@oge.net)

[www.oge.net](http://www.oge.net)