



wintershall dea

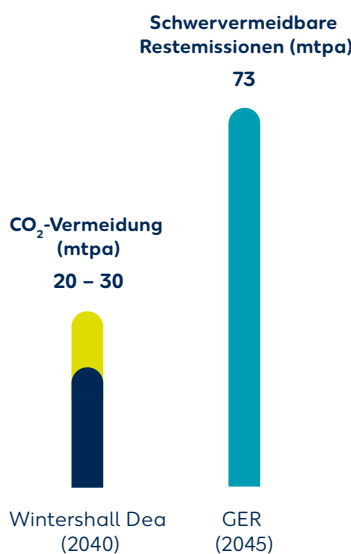
ZAHLEN UND FAKTEN

CARBON MANAGEMENT AND HYDROGEN

Lösungen auf dem Weg zu Netto-Null

Die Eindämmung des Klimawandels ist eine der größten Herausforderungen, vor denen die Welt heute steht. Die Menschheit muss ihre Anstrengungen verstärken, um die Klimaerwärmung auf deutlich unter 2,0°C zu begrenzen. **Die Dekarbonisierung der Wirtschaft und die Reduzierung der Emissionen sind daher unerlässlich.** Unsere Gesellschaften müssen sich anpassen, um eine Netto-Null-Zukunft zu ermöglichen.

Darauf stellt sich auch Wintershall Dea ein. Das führende, unabhängige Erdgas – und Erdölunternehmen in Europa mit mehr als 120 Jahren Erfahrung entwickelt deshalb innovative und kohlenstoffarme Lösungen im Carbon Management- und Wasserstoffbereich, um bezahlbare und saubere Energie zu liefern und gleichzeitig die Treibhausgasemissionen reduzieren. In den nächsten Jahren wird sich Wintershall Dea verändern – von einem Gas- und Ölunternehmen **zu einem führenden Gas- und Carbon Management Unternehmen.**



Die Klimaziele mit Carbon Capture and Storage erreichen

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz hat in seinem Evaluierungsbericht des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes festgestellt, dass die klimapolitischen Ziele Deutschlands ohne die Umsetzung eines effizienten Systems zur Abscheidung und Speicherung von CO₂ (Carbon Capture and Storage, kurz CCS), nicht erreicht werden können. **Dazu müssten im Jahr 2040 jährlich bis zu 73 Millionen Tonnen unvermeidbare Restemissionen exportiert und gespeichert werden.**¹ Die Leopoldina, die Deutsche Akademie der Wissenschaften, geht davon aus, dass im Jahr 2050 sogar bis zu 130 Millionen Tonnen unvermeidbare Restemissionen anfallen werden.² **Bei Wintershall Dea entwickeln wir derzeit CCS-Projekte, mit denen wir potenziell bis 2040 jährlich 20 bis 30 Millionen Tonnen CO₂ einsparen können.** Das CO₂ soll in tiefen geologischen Formationen unter der Nordsee gespeichert werden, wo wir uns bereits an großen CCS-Projekten beteiligen.

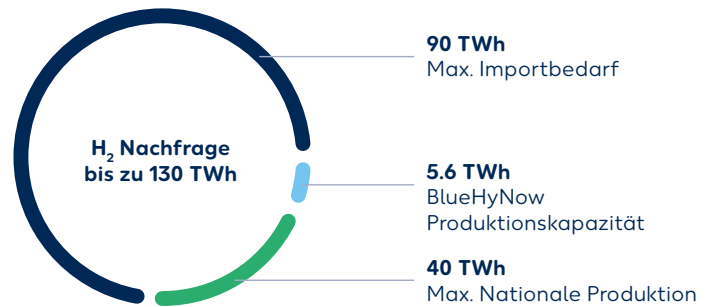
¹ BMWK (2022): Evaluierungsbericht der Bundesregierung zum Kohlendioxid-Speicherungsgesetz (KSpG), S. 123

² Leopoldina et al. (05/2022): Was sind negative Emissionen, und warum brauchen wir sie?, S. 11

Factsheet
Wintershall Dea
April 2023

Die Industrie mit Wasserstoff dekarbonisieren

Wasserstoff wird zukünftig eine wichtige Rolle spielen, um CO₂-Emissionen in Deutschland und Europa zu reduzieren. Nach der aktualisierten Nationalen Wasserstoffstrategie der Bundesregierung wird **Deutschland im Jahr 2030 rund 95 bis 130 TWh Wasserstoff pro Jahr benötigen**. Potenziell besteht ein Importbedarf von bis zu 90 TWh und eine nationale Wasserstoffproduktion von bis zu 40 TWh pro Jahr. Wintershall Dea plant, **bis zu 5,6 TWh Wasserstoff zu produzieren**, was rund 14 Prozent der erwarteten nationalen Wasserstoffproduktion im Jahr 2030 entspricht. Darüber hinaus investiert Wintershall Dea in Start-ups, die neben der Produktion auch Lösungen für den Transport von Wasserstoff entwickeln.



Unsere Carbon Management Projekte

BlueHyNow und CO₂nnectNow

Zwei wichtige Projekte zur Beschleunigung der Dekarbonisierung in Deutschland werden im Rahmen des Energy Hubs in Wilhelmshaven vorangetrieben. Die Stadt entwickelt sich derzeit zu einem neuen **Zentrum für grüne Energien in Deutschland**. Im Rahmen des Projekts **BlueHyNow** plant Wintershall Dea den Bau einer Anlage zur Produktion **von bis zu 5,6 TWh Wasserstoff** pro Jahr aus norwegischem Erdgas. Das entspricht fast fünf Prozent des geschätzten Bedarfs im Jahr 2030. Die Anlage selbst soll mit Windstrom von der deutschen Nordseeküste betrieben werden.

Das Projekt **CO₂nnectNow** soll **ebenfalls Teil des Energy Hubs** und eine Sammelstelle für CO₂-Emissionen sein. Mit CO₂nnectNow wollen wir eine Infrastruktur aufbauen, um Restemissionen deutscher Industriestandorte und aus der Wasserstoffherzeugung bei BlueHyNow für den Weitertransport zwischenspeichern. Das CO₂ soll anschließend zu sicheren und zuverlässigen Offshore-Speicherstätten nach Dänemark und Norwegen transportiert werden. **Ab 2028 wollen wir mit dem Export von CO₂-Emissionen beginnen.**

CO₂-Transportinfrastruktur

Für die Realisierung von CCS-Projekten muss das CO₂ vom Emissionsort zu den Speicherstätten unter der Nordsee transportiert werden. Mit der NOR-GE Pipeline wollen wir Deutschland, als den größten CO₂-Emittenten Europas (762 Millionen Tonnen CO₂ im Jahr 2021) mit Norwegen, dem Land, mit dem größten CO₂-Speicherpotenzial in Europa, verbinden.³ Gemeinsam mit unserem Partner Equinor **planen wir NOR-GE, eine rund 900 Kilometer lange Pipeline**. Diese soll unseren CO₂-Hub CO₂nnectNow in Wilhelmshaven mit den Speicherstätten vor der norwegischen Küste verbinden.

Jährlich sollen auf diesem Weg 20 bis 40 Millionen Tonnen CO₂ transportiert werden. Das entspricht rund 20 Prozent der deutschen Industrieemissionen pro Jahr. Mit dem belgischen **Übertragungsnetzbetreiber Fluxys** wollen wir Optionen für ein gemeinsames Pipelinennetz prüfen, **das CO₂-Emissionen aus Industrieclustern in Süddeutschland nach Zeebrügge** an der belgischen Küste transportiert. Von dort soll das CO₂ zu Speicherstätten in der Nordsee geleitet werden. Auch bei der Entwicklung des Offshore-Transportnetzes wollen wir mit Fluxys zusammenarbeiten.

³ BMWK (2023): National Hydrogen Strategy, S. 4

⁴ UBA (03/2022): Pressemitteilung Nr. 15/2022

Luna und Havstjerne

Wintershall Dea hat bereits den Zuschlag für zwei CO₂-Speicherlizenzen in Norwegen erhalten. Die Luna-Lizenz im Oktober 2022 mit einer Speicherkapazität von bis zu fünf Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr und Havstjerne im März 2023 mit einer geschätzten Speicherkapazität von rund sieben Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr.

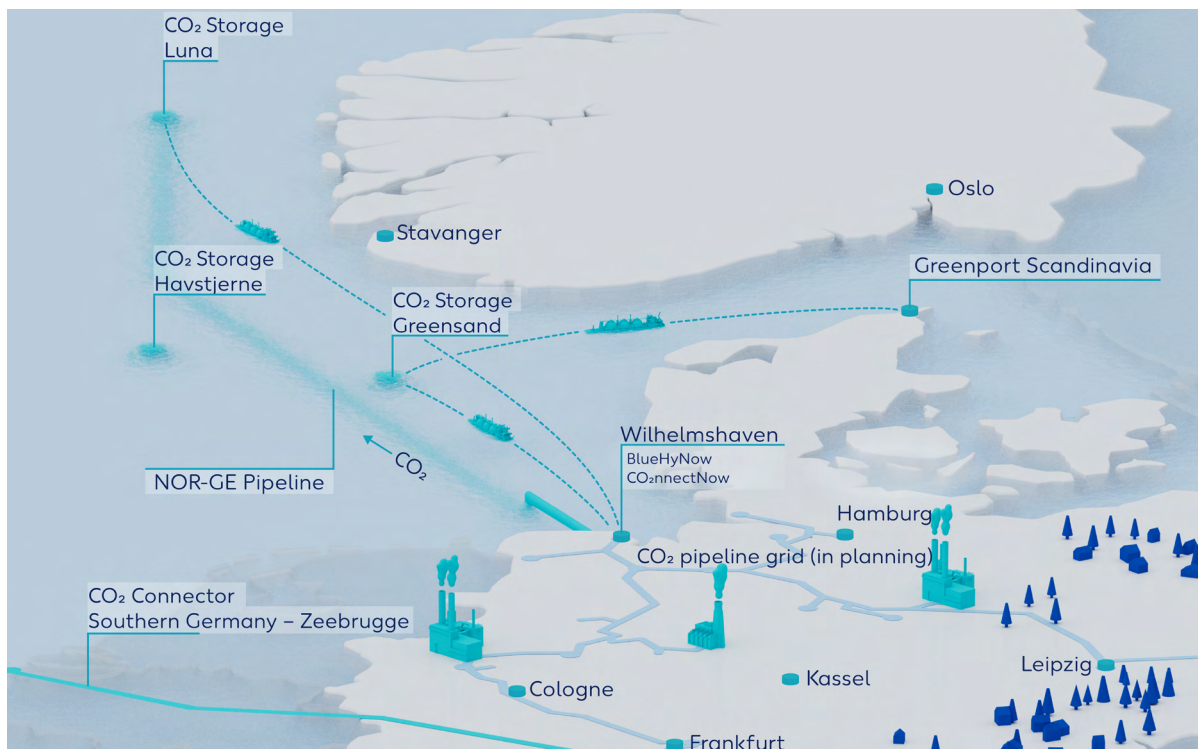
Die beiden CCS-Lizenzen sind ein wichtiger Baustein für die Entwicklung des norwegischen Kontinentalschelfs zu einem führenden CO₂-Speicher in Europa und ein wichtiger Schritt **für Wintershall Dea auf dem Weg der Entwicklung hin zu einem Carbon Management Unternehmen.** Zukünftig wollen wir uns gemeinsam mit unserem Partner Equinor um Offshore-CO₂-Speicherlizenzen bewerben mit dem Ziel, zwischen 15 und 20 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr unter dem norwegischen Kontinentalschelf zu speichern.

Greensand

Greensand ist das am weitesten fortgeschrittene CCS-Projekt in Europa, bei dem die gesamte CCS-Wertschöpfungskette (Abscheidung, Transport und Speicherung) grenzüberschreitend umgesetzt wird. Daher bietet das Projekt wertvolle praktische Erfahrungen bei der Kohlenstoffabscheidung und Speicherung, die sich auf andere Projekte übertragen lassen. Bis 2025/2026 soll die Speicherkapazität auf rund 1,5 Millionen Tonnen pro Jahr erhöht werden. Im Jahr 2030 könnte das Projekt schließlich **bis zu acht Millionen Tonnen CO₂ jährlich speichern.**

Greenport Scandinavia

Im Norden Dänemarks wollen wir den CO₂-Hub Greenport Scandinavia bauen, der im Hafen von Hirtshals entstehen soll. Dieser CO₂-Hub soll die Greensand CCS-Wertschöpfungskette ergänzen und **rund 1,5 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr sammeln.** Zunächst sollen die Emissionen aus Biogasanlagen kommen, die sogar zu Negativemissionen führen können. Für Dänemark ist dieser Hub ein wesentlicher Bestandteil der nationalen Dekarbonisierungsstrategie. Das gesammelte CO₂ soll zu Greensand transportiert und dort sicher unter dem Meeresboden gespeichert werden.



Wintershall Dea AG
Corporate Communications
Friedrich-Ebert-Str. 160
34119 Kassel
Germany

Fragen?
Bitte sprechen Sie uns gerne an!
Telefon +49 561 301-3301
press@wintershalldea.com
wintershalldea.com

