
Pressemitteilung

Berlin, 26. Oktober 2023

MAN Energy Solutions SE
Egellsstraße 21, 13507 Berlin
DeutschlandPostanschrift:
13507 Berlin, Deutschlandwww.man-es.com

Group Communications
Roberto Rubichi
P +41 44 278 3325
roberto.rubichi@man-es.com

MAN-Technologie für niederländisches CCS-Großprojekt

MAN Energy Solutions liefert die Kompressorstechnologie für das Porthos-Projekt, welches jährlich bis zu 2,5 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen abscheiden und speichern wird.

MAN Energy Solutions hat den Zuschlag für die Lieferung von drei Kompressorsträngen mit integriertem Getriebe (RG) für das erste niederländische CCS-Projekt (Carbon Capture and Storage) erhalten. Der Hafenbetrieb Rotterdam, Energie Beheer Nederland B.V. (EBN) und N.V. Nederlandse Gasunie realisieren gemeinsam das Projekt "Porthos" (Port of Rotterdam CO₂ Transport Hub and Offshore Storage), das von der Europäischen Union als Projekt von gemeinsamem Interesse (PCI) anerkannt ist.

Porthos wird jährlich bis zu 2,5 Millionen Tonnen CO₂ in ehemaligen Erdgasreservoirs unter der Nordsee speichern. Das CO₂ stammt von verschiedenen Unternehmen im Rotterdamer Hafengebiet – einer Region, die für über 16 % der niederländischen CO₂-Emissionen verantwortlich ist. Der Kohlenstoff wird mit Hilfe der Technologie von MAN Energy Solutions komprimiert und anschließend in ein versiegeltes Reservoir aus porösem Sandstein in einer Tiefe von über 3 km unter der Nordsee transportiert und gepumpt. Über einen Zeitraum von 15 Jahren werden so insgesamt 37 Millionen Tonnen CO₂ dauerhaft gespeichert.

Dr. Uwe Lauber, CEO von MAN Energy Solutions, sagt: "Wir sind sehr stolz darauf, Teil dieses zukunftsweisenden Projekts zur Reduzierung von CO₂-Emissionen zu sein. Porthos wird nicht nur eine wichtige Rolle dabei spielen, die Niederlande auf dem Weg in Richtung Netto-Null voranzutreiben, auch der Ansatz des Projekts ist innovativ: Ziel ist es, eine CO₂-Transport- und Speicherinfrastruktur für mehrere Unternehmen zu schaffen. Solche wegweisenden Initiativen sind von zentraler Bedeutung, wenn es darum geht, die CCS-Bemühungen voranzutreiben und schwer abbaubare Emissionen wirksam zu reduzieren."

Porthos hat Abkommen mit Air Liquide, Air Products, ExxonMobil und Shell unterzeichnet und wird deren jeweilige CO₂-Emissionen abscheiden und in eine gemeinsame Pipeline einspeisen, die etwa 30 Kilometer durch das Rotterdamer Hafengebiet verlaufen wird.

Der Auftragsumfang von MAN Energy Solutions umfasst die Lieferung von drei Kompressorsträngen des Typs RG 28-6, wobei zu einem späteren Zeitpunkt die Bestellung von zwei weiteren Einheiten vorgesehen ist. Die Kompressorstränge werden in einer Anlage auf der Maasvlakte installiert, der künstlichen westlichen Verlängerung des Europoort. Dort wird das CO₂ auf verschiedene Ausgangsdruckstufen – bis maximal 180 bar – komprimiert, wobei jeder Kompressor bis zu 250 Tonnen CO₂ pro Stunde verarbeiten kann. Zum Lieferumfang gehört ebenfalls eine dynamische Prozesssimulation, welche es

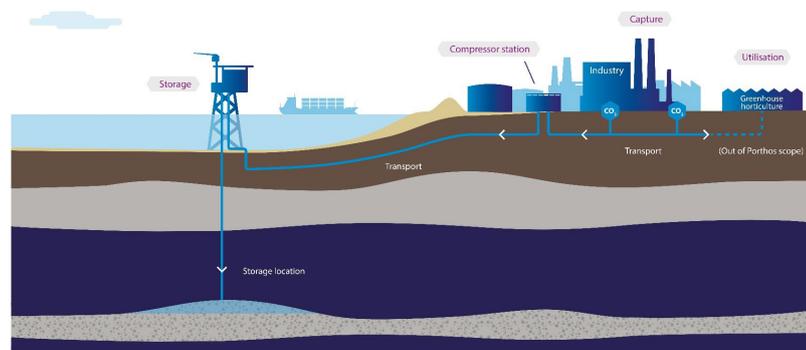
ermöglichen wird, das Kompressorsystem mit maximaler Prozesseffizienz zu betreiben.

Von der Kompressorstation aus wird eine 22 km lange Pipeline das CO₂ in gasförmigem Zustand zur Plattform P18-A in der Nordsee transportieren, wo es in die ehemaligen P18-Gasfelder in 3.200 bis 3.500 m Tiefe gepumpt wird. Die Gasfelder haben eine CO₂-Speicherkapazität von rund 37 Millionen Tonnen. Das System soll bis 2026 betriebsbereit sein.

Dr. Marco Ernst, Head of Sales & Project Management CCS bei MAN Energy Solutions, sagt: „Mit diesem Großauftrag festigt MAN Energy Solutions seine technologische Führungsposition als Anbieter modernster CO₂-Kompressionslösungen. Unser RG-Kompressordesign mit integriertem Getriebe und einzelnen Betriebsstufen mit eigenen optimierten Wellendrehzahlen ist ideal für die CO₂-Verdichtung mit sehr hohen Druckverhältnissen.“



Sechsstufiger RG-Mehrwellenkompressor von MAN Energy Solutions



Porthos wird CO₂ aus Industrieanlagen im Hafen von Rotterdam befördern und es in erschöpften Gasfeldern unter der Nordsee speichern. (© Porthos)

MAN Energy Solutions ebnet den Weg in eine klimaneutrale Weltwirtschaft. Ob Industrieproduktion, Energie- oder maritime Wirtschaft: Wir denken ganzheitlich und packen schon heute die Herausforderungen von morgen an – für eine nachhaltige Wertschöpfung unserer Kunden. In unserem Technologieportfolio steckt die Erfahrung aus über 250 Jahren Ingenieurstradition. MAN Energy Solutions hat seinen Hauptsitz in Deutschland und beschäftigt rund 14.000 Mitarbeiter an mehr als 120 Standorten weltweit. Unsere Kunden profitieren außerdem vom globalen Service-Center-Netzwerk unserer After-Sales Marke, MAN PrimeServ.