
Press releaseKopenhagen 09.03.2022

MAN Energy Solutions SE
Tegholmegade 41,
2450 Copenhagen SV,
Denmark
www.man-es.com

Group Communications
Nils Soholt
P +45 33 85 26 69
Nils.Soholt@man-es.com

ME-GI-Motoren treiben Flüssig-CO₂-Tanker im Rahmen eines bahnbrechenden Kohlendioxid-Transport-und- Speicherprojekts an

Die ME-GI-Motoren tragen dazu bei, die Emissionen der Schiffe auf ein Minimum zu reduzieren. Sie haben das Potenzial, einen neuen Standard für LNG-betriebene Schiffe zu setzen, die flüssiges CO₂ transportieren

Die Dalian Shipbuilding Industry Co. Ltd. hat zwei MAN B&W 7S35ME-GI Dual-Fuel-Motoren im Zusammenhang mit dem Bau von zwei 7.500-Kubikmeter-Flüssig-CO₂-Tankern für Northern Lights, dem Joint Venture von Equinor, Shell und TotalEnergies, bestellt. Jeder ME-GI-Motor verfügt über das von MAN Energy Solutions entwickelte EcoEGR-System (Exhaust Gas Recirculation). Die Auslieferung der 130-Meter-Schiffe ist für Mitte 2024 geplant.

Northern Lights ist für die Entwicklung und den Betrieb von CO₂-Transport- und -Speicheranlagen im Rahmen des „Longship“-Projekts verantwortlich, einem umfangreichen Vorhaben der norwegischen Regierung zur Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid (Carbon Capture and Storage – CCS). Northern Lights wird das erste grenzüberschreitende, offene CO₂-Transport- und Speicherinfrastrukturnetz schaffen, das europäischen Unternehmen die Möglichkeit bietet, CO₂ sicher und dauerhaft unterirdisch zu lagern.

Wayne Jones, Chief Sales Officer und Mitglied des Vorstands von MAN Energy Solutions, erklärte: „Wir freuen uns über unseren Beitrag zu diesem bahnbrechenden Projekt. Mit dem derzeit in der Schifffahrt üblichen Fokus auf die Verringerung des Methanschlupfs werden unsere ME-GI-Motoren mit Dual-Fuel-Betrieb die Emissionen der Schiffe bei diesem Projekt, dessen Umweltverträglichkeit sorgfältig geprüft wird, auf ein Minimum reduzieren. Die Auslegung dieser Schiffe ermöglicht die revolutionäre Entwicklung einer flexiblen und effizienten europäischen Infrastruktur für die Abscheidung von CO₂, das von Industriekunden stammt. Ich bin davon überzeugt, dass das Northern Lights-Projekt über ein großes Potenzial verfügt, das eine Anwendung in ganz Europa ermöglicht.“

Die Schiffsneubauten werden in der ersten Entwicklungsstufe für den Ausbau der Transport- und Lagerungsinfrastruktur von Northern Lights eingesetzt und sind für den Transport von flüssigem CO₂ in speziell angefertigten, unter Druck stehenden Ladetanks ausgelegt. Die ME-GI-Dual-Fuel-Motoren werden hauptsächlich mit LNG betrieben. Es werden weitere innovative Technologien installiert, beispielsweise ein windunterstütztes Antriebssystem und Luftschmierung, um die Kohlenstoffemissionen im Vergleich zu konventionellen Systemen um etwa 34 % zu reduzieren. Die Schiffe sind die ersten ihrer Art und haben das Potenzial, einen neuen Standard für die CO₂-Emissionen der Schifffahrt auf den Küstenhandelsrouten zu setzen.

Das Northern Lights-Projekt ermöglicht in weiteren Ausbaustufen eine Kapazitätserweiterung durch künftige Investitionen, die durch die Marktnachfrage von großen CO₂-Emittenten in ganz Europa ausgelöst werden.

Das Norcem-Projekt zur Abscheidung von Kohlendioxid

Das Longship-Projekt der norwegischen Regierung soll zeigen, dass die Technologie zur Kohlenstoffabscheidung bei größeren Industrieanlagen eingesetzt werden kann und einen neuen Standard für künftige Industrieprojekte setzt. Das Werk Norcem von HeidelbergCement in der Nähe von Oslo wird ab Sommer 2024 als erste Anlage die von MAN und Aker Carbon Capture entwickelte Carbon Capture Heat Recovery Technologie (CCWHR®) einsetzen und jährlich 400.000 Tonnen CO₂ abscheiden, was 50 % der Gesamtemissionen entspricht. Das Gas wird komprimiert, verflüssigt und anschließend von Northern Lights mit Hilfe der neuen Tanker zu ihrem Onshore-Terminal in der Nähe von Bergen in Westnorwegen transportiert. Von dort führt eine Pipeline zu einem unterirdischen Speicherort in der Nordsee.

Dr. Uwe Lauber, CEO von MAN Energy Solutions, erklärte: „Bei der Produktion von Zement sind CO₂-Emissionen zurzeit leider unvermeidbar. Rund 6 - 7 % der weltweiten Kohlendioxid-Emissionen entstehen in diesem Bereich. Die Zementindustrie ist daher ein Schlüsselsektor auf dem Weg in eine dekarbonisierte Weltwirtschaft. Wir sind stolz, dass wir für den Standort Norcem von HeidelbergCement eine energieeffiziente Technologielösung zur Beseitigung von Kohlenstoff-Emissionen anbieten können. Sie ist das Ergebnis unserer erfolgreichen Pionierarbeit im Bereich CCS zusammen mit Aker Carbon Capture.“

Der Leistungsumfang von MAN Energy Solutions für das Zementwerk umfasst die Lieferung eines elektrisch angetriebenen Kompressorstrangs des Typs RG 63-7 mit integrierter „Carbon Capture Heat Recovery“-Technologie (CCWHR®), mit der die Kompressionswärme des RG-Verdichters genutzt werden kann. Dampfgeneratoren kühlen das CO₂-Gemisch zwischen den Kompressorstufen und erzeugen Dampf, welcher wiederum für die Abscheidung genutzt wird.

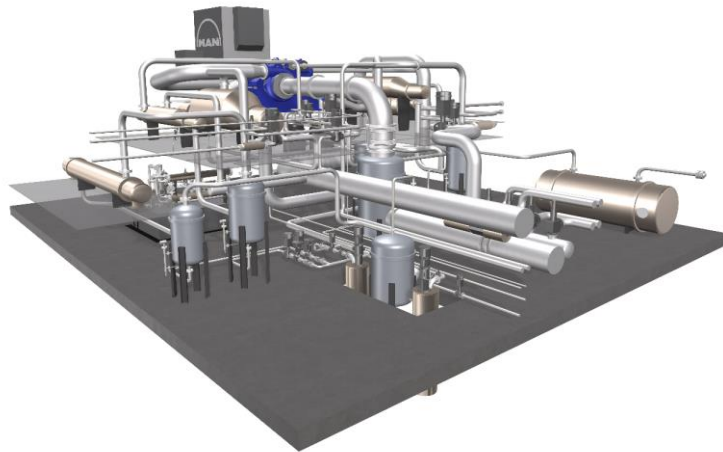


Abbildung des Carbon Capture Heat Recovery-Systems



Luftaufnahme des Zementwerks in Brevik, Norwegen

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. Unseren Kunde profitieren außerdem vom globalen Service-Center-Netzwerk unserer After-Sales Marke, MAN PrimeServ.