
Pressemitteilung

Zürich, 30/08/2023

MAN Energy Solutions Schweiz AG
Hardstrasse 319, 8005 Zürich
Schweiz

www.man-es.com

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

Kompressortechnologie für erste unbemannte Gasförderplattform in Norwegen

- **Grossauftrag von Aker Solutions und Aibel umfasst sieben Kompressoreinheiten für drei von Aker BP betriebene Offshore-Gasförderplattformen**
- **Zwei HOFIM® Motor-Kompressoranlagen werden für eine unbemannte Gasförderplattform eingesetzt**
- **Digitale Lösung ermöglicht vollautomatischen Betrieb der Kompressortechnologie**

MAN Energy Solutions hat drei Aufträge über insgesamt sieben Kompressorsysteme erhalten. Diese werden an die von Aker BP betriebenen Produktionsplattformen Hugin A und Munin im Yggdrasil-Feld sowie an eine neue Produktions- und Bohrlochkopf-Plattform (PWP) im Valhall-Feld geliefert.

Das Valhall-Feld liegt rund 290 km vor der südnorwegischen Küste, nahe der Seegrenze zu Dänemark, und hat seit seiner Inbetriebnahme im Jahr 1982 mehr als eine Milliarde Barrel Öläquivalent gefördert. Das MAN-Kompressorsystem wird dort im Rahmen des neuen Entwicklungsprojekts Valhall PWP-Fenris eingesetzt. Dies wird die Lebensdauer des Feldes verlängern und seine Gasverarbeitungskapazität um mehr als das Doppelte erhöhen.

Yggdrasil, nordwestlich von Stavanger gelegen, ist das nächste grosse Feld auf dem norwegischen Kontinentalschelf mit Ressourcen von mehr als 700 Millionen Barrel Öläquivalent. Das Yggdrasil-Gebiet wird von einer Betriebszentrale und einem Kontrollraum an Land in Stavanger aus ferngesteuert. Die Munin-Förderplattform wurde von Anfang an für den mannlosen Betrieb konzipiert, ohne Hubschrauberdeck und Wohnquartier. Die Oberseite der Munin-Plattform stammt von Aibel, während MAN Energy Solutions zwei Kompressoreinheiten sowie eine umfassende digitale Lösung liefert, um den Fernbetrieb zu ermöglichen. Die Produktion im Yggdrasil-Gebiet wird voraussichtlich 2027 starten.

Basil Zweifel, Senior Vice President, Head of Sales & Project Management bei MAN Energy Solutions, erklärt: „Die unbemannte und ferngesteuerte Munin-Gasplattform markiert einen bedeutenden Fortschritt in der Energiebranche. Sie erhöht nicht nur die Sicherheit des Personals und reduziert die Betriebskosten, sondern minimiert auch die Umweltauswirkungen des Offshore-Betriebs. Es ist für uns eine grosse Ehre, an diesen spannenden Projekten mitzuwirken, und wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit dem Betreiber Aker BP und seinen strategischen Partnern. MAN Energy Solutions bringt die ideale Kombination aus mechanischer und digitaler Fachkompetenz, die für diese Aufgabe erforderlich ist. Wir stellen dafür unsere hochdigitalisierte HOFIM®-Kompressortechnologie bereit, die bereits im Subsea Åsgard-Feld in 300 Metern Tiefe bewiesen hat, autonom, unterbrechungs- und wartungsfrei arbeiten zu können.“

Peter Kupka, Projektleiter für stationäre Anlagen in Yggdrasil bei Aker BP, betont: „Unser Ziel bei Aker BP ist es, das Öl- und Gasunternehmen der Zukunft zu

schaffen – geprägt von minimalen Emissionen, niedrigen Kosten, nachhaltigem Wachstum und attraktiven Renditen. Neue Arbeitsmethoden einzuführen ist ein zentraler Aspekt dieses Vorhabens, denn die Fernarbeit ist für unsere zukünftige Strategie von wesentlicher Bedeutung. Im Yggdrasil-Projekt spielt die Implementierung und Nutzung der HOFIM®-Kompressortechnologie eine wichtige Rolle bei unserem technologischen Fortschritt, der für den Fernbetrieb erforderlich ist. Wir freuen uns sehr, mit MAN Energy Solutions zusammenzuarbeiten, um Verbesserungen voranzutreiben und die Leistung der Kompressoranlagen über die gesamte Lebensdauer zu optimieren.“

Die HOFIM®-Kompressoranlagen sind mit einer Fernsteuerungsfunktion ausgestattet, die es dem Betreiber ermöglicht, die Anlage von Land aus zu überwachen und zu steuern.

Jörg Massopust, Leiter des Bereichs Digital Sales & Alliances bei MAN Energy Solutions, sagt: „Mit ihren digitalen Lösungen ebnet MAN Energy Solutions den Weg zu einer nachhaltigeren und effizienteren Gasproduktion. Unsere fortschrittliche digitale Lösung für Kompressorsysteme wurde gezielt für den Einsatz auf unbemannten Plattformen entwickelt. Die App zur Online-Leistungsüberwachung bietet Echtzeit-Einblicke in die Systemleistung, was proaktive Entscheidungen und Optimierungen ermöglicht. Virtuelle Sensoren validieren gemessene Daten in Echtzeit, wodurch betriebliche Effizienz und Genauigkeit gesteigert wird. Darüber hinaus lernt und passt sich das System dank maschineller Lernfähigkeiten kontinuierlich an, um die Leistung im Laufe der Zeit zu verbessern. Zudem gewährleistet die präventive Wartungsfunktion eine vorausschauende Wartungsplanung, welche Ausfallzeiten minimiert und die Produktivität maximiert. Mit Funktionen zur Produktions- und Leistungsoptimierung schöpft unsere Digital-Twin-Lösung das volle Potenzial von Kompressorsystemen aus und ermöglicht so ein hohes Mass an Leistungsfähigkeit und Effizienz.“

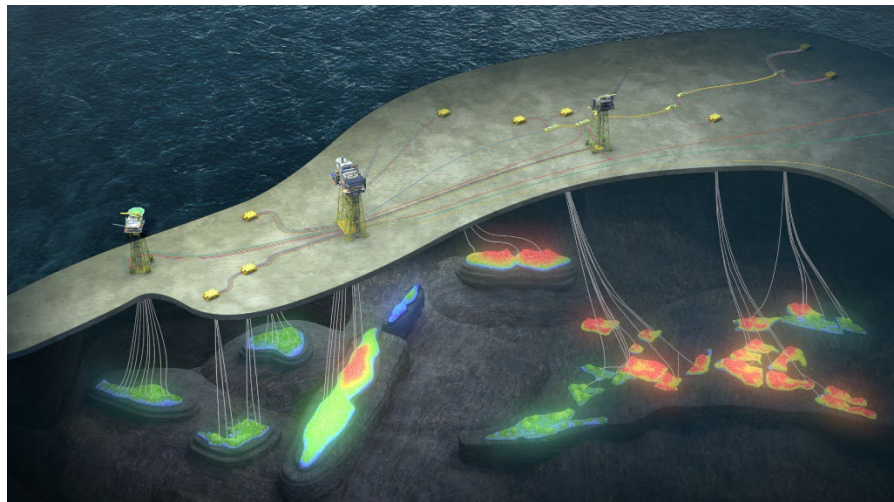
Der Lieferumfang von MAN Energy Solutions für die drei Projekte umfasst die Lieferung von fünf HOFIM®-Kompressorsystemen und zwei RB-Kompressorstränge:

- **Munin:** zwei HOFIM®-Kompressoreinheiten als Niederdruck- und Hochdruckkompressoren für den Gasexport
- **Hugin A:** zwei HOFIM®-Kompressoreinheiten für den Gasexport sowie zwei Radialbarrel-Kompressorstränge als Gaslift (Grösse RB 28) und ein- und zweistufige Nachkompressoren (Grösse RB 35)
- **Valhall:** eine Tandem-HOFIM®-Kompressoreinheit für den Gasexport

Jede HOFIM®-Einheit wird mit Kompressoren der Baugrösse RB 45 ausgestattet sein – mit integriertem MAN-Highspeed-Motor der Baugrösse M43. Die HOFIM®-Einheit für Hugin A verfügt über eine überhängende Kompressorstufe auf der gegenüberliegenden Seite des Motors, um das Druckverhältnis zu erhöhen. Die Maschinen werden am MAN-Standort in Zürich entwickelt, gefertigt und getestet.

Das HOFIM®-Kompressorsystem ist hermetisch gekapselt, ölfrei und verfügt über aktive Magnetlager mit sieben Achsen. Die Kompressor-Bauweise kommt daher ohne eine grosse Anzahl von Komponenten aus wie Getriebe, Schmierölsystem,

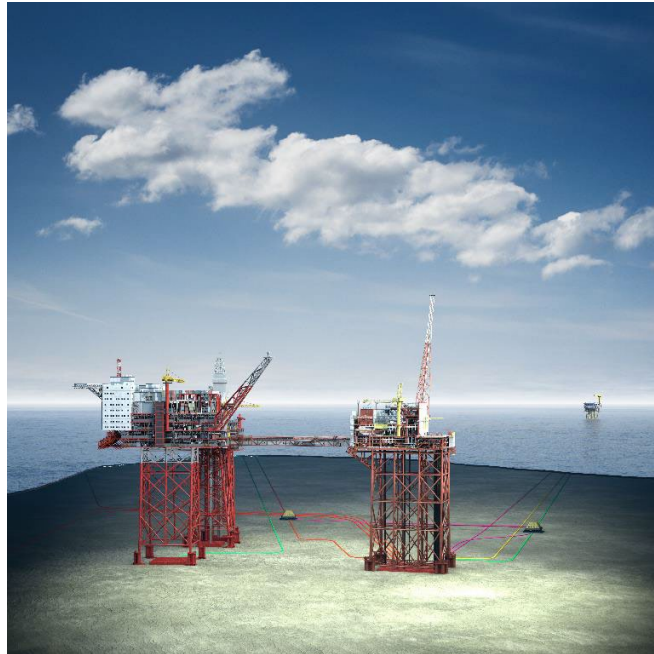
Instrumentierung und Ventilen, die typischerweise in herkömmlichen Topside-Lösungen zu finden sind. Die gleiche Technologie wird bereits bei den MAN-Unterwasserkompressoren eingesetzt, welche im Åsgard-Feld von Equinor in einer Tiefe von 300 m arbeiten. Dabei haben sie mehr als 120.000 kumulierten Betriebsstunden mit einer Verfügbarkeit von nahezu 100 % erreicht.



Visualisierung des Yggdrasil-Feldes (Bild ©Aker BP)



Die Munin-Gasförderplattform wird von Land aus ferngesteuert (Bild ©Aibel)



Projekt zur Entwicklung der Plattform PWP-Fenris im Valhall-Feld (Bild ©Aker BP)



HOFIM®-Kompressoranlage von MAN Energy Solutions (Bild ©MAN Energy Solutions)

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.