



Pressemitteilung

6. November 2024

Nachhaltige Wärme aus dem Meer: Bilfinger ist Lösungspartner für MAN Energy Solutions Wärmepumpe in Aalborg

- **Baubeginn der vierten Wärmepumpeneinheit von MAN Energy Solutions in Aalborg; Weltweit größte Anlage ihrer Art verwandelt Meerwasser mittels erneuerbarer Energien in nachhaltige Wärmequelle**
- **Bilfinger nach Integration der ersten drei Einheiten nun auch mit Engineering und Integration der mechanischen Systeme für vierte Wärmepumpe beauftragt**
- **Gesamte Anlage wird die CO₂-Emissionen im Vergleich zur kohlebasierten Wärme jährlich um bis zu 210.000 Tonnen reduzieren**

Aalborg, Dänemark. Das dänische Versorgungsunternehmen Aalborg Forsyning hat sich zum Ziel gesetzt, sein Kohlekraftwerk bis 2028 vollständig durch klimaneutrale Fernwärme zu ersetzen. Dafür setzt das Unternehmen auf insgesamt vier Meerwasser-Wärmepumpen von MAN Energy Solutions. Mit je 44 Megawatt Leistung ist es die weltweit größte Wärmepumpe ihrer Art. Im August begann MAN Energy Solutions in Zusammenarbeit mit dem Industriedienstleister Bilfinger mit der Integration der vierten Einheit im Norbis Park am Limfjord. Durch sie erhöht sich die Gesamtwärmeleistung der nachhaltigen Anlage auf 700.000 Megawattstunden, was einem Drittel der Wärmeproduktion von ganz Aalborg entspricht.

Im Norbis Park am Limfjord lässt das Fernwärme-Versorgungsunternehmen Aalborg Forsyning eine Wärmepumpenanlage errichten, die künftig klimaneutrale Fernwärme zur Versorgung der Stadt erzeugt. Das grundlegende Prinzip ist die Umwandlung von elektrischer Energie in Wärmeenergie: Aus dem angrenzenden Fjord wird Meerwasser mit einer Temperatur zwischen 1-15 °C gewonnen und mithilfe von Strom aus erneuerbaren Energiequellen auf die für das Fernwärmenetz benötigte Temperatur von 90 °C erhitzt. In angrenzenden Fernwärmespeichern wird das erhitzte Fernwärmewasser gespeichert und je nach Bedarf ins Fernwärmenetz zur Versorgung der Stadt eingespeist. So werden Schwankungen in der Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen ausgeglichen: Energieüberschüsse können effizient aufgefangen, gespeichert und zeitversetzt wieder als Wärme zur Verfügung gestellt werden.

Die Inbetriebnahme der insgesamt vier Wärmepumpen-Einheiten ist für 2027 geplant, infolgedessen soll das noch bestehende Kohlekraftwerk der Stadt stillgelegt werden. Mit seiner



BILFINGER

Stilllegung wird Aalborg eine enorme Verbesserung der Umweltbilanz gelingen: Der Umstieg von kohlebasierter Wärme auf die Meerwasserwärmepumpe wird jährlich bis zu 210.000 Tonnen CO₂-Emissionen einsparen.

Nach der Beauftragung zur Lieferung der ersten drei Wärmepumpen im September 2023 erhielt MAN Energy Solutions im Juli dieses Jahres den Folgeauftrag für eine zusätzliche 44-MW-Wärmepumpe. Als ganzheitlicher Lösungspartner für die Integration der Wärmepumpen ist Bilfinger Engineering & Maintenance DACH auch im Rahmen des Folgeauftrags für das Projektmanagement, das Detail-Engineering, die Beschaffung der Rohrleitungen und die Installation der mechanischen Anlagentechnik zuständig.

„Mit Bilfinger hatten wir von Anfang an einen verlässlichen Partner an der Seite, der besonderes Know-how in Sachen 3D-Modellplanung und Montage für die nahtlose Integration mitbringt. Der Folgeauftrag für die vierte Wärmepumpe bestätigt den Erfolg unserer bisherigen Zusammenarbeit“, sagt Philipp Frankenstein, Projektleiter bei MAN Energy Solutions. „Gemeinsam leisten wir für und mit unserem Kunden einen wertvollen Beitrag beim Umstieg auf eine klimaneutrale Fernwärme-Versorgung in Aalborg.“

„Mit dem Umstieg auf ein nachhaltiges Fernwärmenetz ist Aalborg ein wichtiger Vorreiter bei der Energieversorgung von Morgen“, sagt Thomas Schulz, Vorstandsvorsitzender von Bilfinger. „Wir freuen uns, unsere bisherige Zusammenarbeit mit MAN Energy Solutions auszubauen. Gemeinsam sorgen wir für eine effiziente Inbetriebnahme der vierten Wärmepumpe und ermöglichen so, die Heizkapazität dieser wegweisenden Anlage weiter zu steigern.“

Dank der Verwendung eines natürlichen Kältemittels ist die MAN-Technologie besonders für den Wärmepumpenbetrieb bei sehr hohen Fernwärmemetemperaturen geeignet. Diese Besonderheit ist zum einen der große Vorteil der Anlage und stellt zum anderen einzigartige Anforderungen an die Montage. Um diese besonderen Anforderungen zu erfüllen und für eine nahtlose Integration zu sorgen, bringt das Engineering-Team von Bilfinger seine langjährige Erfahrung aus diversen Projekten für Fernwärmekunden in [Europa](#) und für die Fernwärmespeicher in beispielsweise [Leipzig](#) und [Duisburg](#) ein.

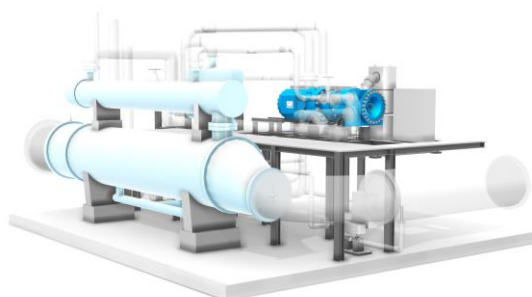
Weitere Informationen zu den [Bilfinger Project Solutions](#) sowie zum Produktportfolio im Bereich [Wärmespeicherung und -verteilung](#) finden Sie auf der Bilfinger Website.



BILFINGER



Die zukünftige Fernwärme-Anlage in Aalborg, Dänemark, wird die weltweit größte Meerwasser-Wärmepumpe von MAN Energy Solutions beherbergen. © C.F. Møller Architects



*MAN Wärmepumpensystem mit dem hermetisch verschlossenen HOFIM® Kompressor im Kern.
© MAN Energy Solutions*

Bilfinger ist ein international tätiger Industriedienstleister. Ziel der Konzerntätigkeit ist es, die Effizienz und Nachhaltigkeit von Kunden aus der Prozessindustrie zu steigern und sich hierfür als Partner Nummer 1 im Markt zu etablieren. Dabei deckt das umfassende Leistungsportfolio von Bilfinger die gesamte Wertschöpfungskette von Consulting, Engineering, Fertigung, Montage und Instandhaltung über die Erweiterung und Generalrevision von Anlagen bis hin zu digitalen Anwendungen ab.

Das Unternehmen erbringt seine Leistungen in zwei Geschäftsbereichen: Engineering & Maintenance und Technologies. Bilfinger ist überwiegend in Europa, in Nordamerika und im Mittleren Osten aktiv. Die Kunden aus der Prozessindustrie kommen aus den Bereichen Energie, Chemie & Petrochemie, Pharma & Biopharma sowie Öl & Gas. Mit seinen knapp 30.000 Mitarbeitenden hält der Konzern höchste Sicherheits- und Qualitätsstandards ein und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz von 4,5 Milliarden €. Um seine Ziele zu erreichen, hat Bilfinger zwei strategische Stoßrichtungen identifiziert: die Neupositionierung als führendes Unternehmen in der Steigerung von Effizienz und Nachhaltigkeit und die operative Exzellenz, welche die Leistungsfähigkeit der Organisation verbessern wird.

Weitere Informationen, Fotos und Videos finden Sie unter

