
Press release

Augsburg, 21.09.2021

MAN Energy Solutions SE
Stadtbachstraße 1, 86153 Augsburg
GermanyPostal address:
86224 Augsburg, Germanywww.man-es.com

Group Communications
Roberto Rubichi
P +41 44 278 33 25
roberto.rubichi@man-es.com

MAN Energy Solutions liefert klimaneutrale Fernwärme für dänische Großstadt

Gunnar Kilian, Personalvorstand der Volkswagen AG und Vorsitzender des Aufsichtsrats der MAN Energy Solutions, und Dr. Uwe Lauber, CEO von MAN Energy Solutions, haben die Stadt Esbjerg in Dänemark besucht. Dort entsteht derzeit die weltweit erste MAN ETES (Electro-Thermal Energy Storage) Wärmepumpen-Anlage. Nach Inbetriebnahme wird die neue Anlage rund 25.000 Haushalte in Esbjerg mit klimaneutraler Fernwärme versorgen. Auftraggeber und Betreiber ist das dänische Trinkwasser- und Fernwärme-Versorgungsunternehmen DIN Forsyning, eine Tochtergesellschaft der Kommunen Esbjerg und Varde. DIN Forsyning stellt jährlich rund 1 Million MWh Fernwärme bereit.

Gunnar Kilian und Dr. Uwe Lauber wurden von Jesper Frost Rasmussen, Bürgermeister von Esbjerg, und Christian Udby Olesen, CEO von DIN Forsyning empfangen und machten sich vor Ort ein Bild vom Projektfortschritt.

Gunnar Kilian erklärte: „Nachhaltigen Energielösungen gehört die Zukunft. Daher sind innovative Technologien wie das ETES von MAN Energy Solutions wichtige Bausteine auf unserem Weg zur Klimaneutralität. Umso mehr freut es mich, dass Esbjerg bei der Dekarbonisierung im Bereich der Wärmeversorgung eine Vorreiterrolle einnimmt und ich hoffe, dass andere Kommunen dem Beispiel folgen.“

Dr. Uwe Lauber: „Die Verwandlung von elektrischer Energie in konkreten wirtschaftlichen und sozialen Nutzen und die Reduzierung von Emissionen stehen im Kern unserer Unternehmensstrategie bei MAN Energy Solutions. Hier in Esbjerg geht es ganz konkret um die Sektorkopplung. Die ETES Technologie macht erneuerbare Energie für die Fernwärmeversorgung nutzbar und ersetzt zugleich ein fossiles Kraftwerk. Dieses Projekt hat einen wegweisenden Charakter – auch und gerade für die Fernwärmegewinnung in Deutschland, die nach wie vor stark von Kohlekraftwerken getragen wird. Wir bieten mit ETES eine klimaneutrale Lösung.“

Über die ETES-Anlage in Esbjerg

DIN Forsyning und MAN Energy Solutions hatten ihre Zusammenarbeit bei dem Projekt erstmals im Februar 2021 bekannt gegeben, als MAN mit der Lieferung der schlüsselfertigen Lösung für die Wärmeerzeugung mit zwei MAN ETES-Wärmepumpensysteme beauftragt wurde.

Mit einer Gesamtwärmeleistung von 50 MW wird das künftige Fernwärmekraftwerk jährlich rund 100.000 Einwohner mit etwa 235.000 MWh Wärme versorgen. Die hafennahe Lage in Esbjerg ermöglicht den Einsatz von erneuerbarem Strom aus nahe gelegenen Windparks sowie die Verwendung von Meerwasser als Wärmequelle. Die neue Anlage wird ein Kohlekraftwerk ersetzen, das bislang etwa

die Hälfte des Fernwärmebedarfs in Esbjerg deckt und im April 2023 stillgelegt werden soll.

Jesper Frost Rasmussen ergänzte: „Aufgrund seiner starken Verwurzelung in der Öl- & Gasindustrie hatte Esbjerg traditionell den Ruf einer 'Energietropole'. In den letzten zehn Jahren hat sich die Stadt jedoch gewandelt und ist heute ein europäischer Marktführer im Bereich der Offshore-Windenergie. Wir profitieren natürlich von über fünfzig Jahren Offshore-Erfahrung – auch wenn es dabei früher um Öl und Gas ging. Die Energiewende hat für uns höchste Priorität und unser erklärtes Ziel ist es, bis 2030 CO₂-neutral zu werden. Esbjerg bleibt eine Energietropole, aber eine nachhaltige. Das ETES-Projekt ermöglicht einen Quantensprung auf dem Feld unserer umweltfreundlichen Wärmeversorgung und die Nutzung unserer enormen Ressourcen an Offshore-Windenergie. Wir zeigen mit der neuen Anlage auf, wie die Energiewende gelingen kann, und ich bin stolz darauf, dass Esbjerg weltweit eine Vorreiterrolle einnimmt.“

Udby Olesen erklärte: „DIN Forsyning schreibt mit dieser Wärmepumpenlösung Geschichte. Sie erleichtert den Übergang von Kohle zu umweltfreundlicher Energie – und dies nicht nur in Esbjerg und im Fernwärmesektor, sondern im gesamten grünen Segment Dänemarks. Die Energiegewinnung aus Kohle wird in Esbjerg bald der Vergangenheit angehören, damit schlagen wir ein neues Kapitel in der wirtschafts- und umweltfreundlichen Fernwärmeversorgung auf. Das Projekt zeigt außerdem, dass innovatives und kreatives Denken Wege in eine umweltfreundliche Zukunft eröffnet.“

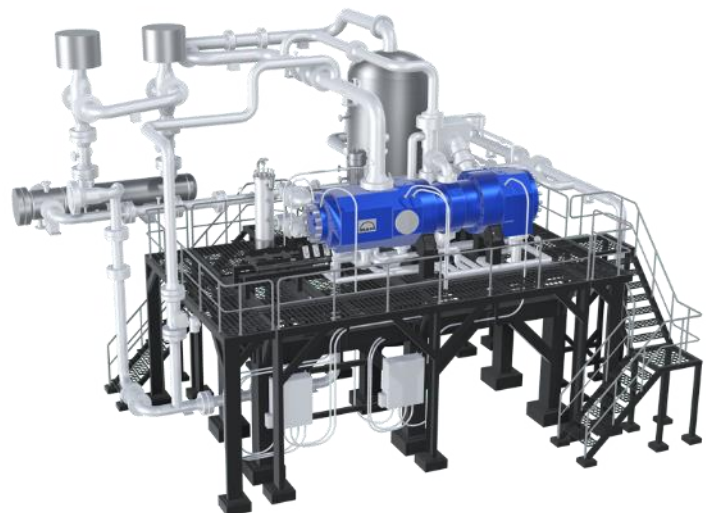
Über MAN ETES

Das ETES-Wärmepumpensystem ist eine von drei verfügbaren Varianten des elektrothermischen Energiespeichersystems MAN ETES, das von MAN Energy Solutions in Zusammenarbeit mit ABB in der Schweiz entwickelt wurde. In seiner vollständigen Technologieausstattung bietet ETES neben der Wärmeerzeugung und -speicherung auch die Möglichkeit zur Rückumwandlung in Elektrizität. Das Energiemanagementsystem ermöglicht so die integrative Nutzung von elektrischer Energie über Sektorgrenzen hinweg. Die hohe Einsatzflexibilität der Lösung kann zudem einen wichtigen Beitrag zur Netzstabilität leisten.

Grundprinzip der Technologie ist die Umwandlung von elektrischer in thermische Energie, die in Form von Warmwasser und Eis in isolierten Reservoirs gespeichert wird. Ein innovatives Hauptmerkmal von MAN ETES ist die Nutzung von toxikologisch und umwelttechnisch unbedenklichem CO₂ als Kältemittel im gesamten Systemkreislauf. Die CO₂-basierte Wärmepumpenanlage in Esbjerg wird die weltweit größte ihrer Art sein.



Abgebildet in Esbjerg: Jesper Frost Rasmussen – Bürgermeister von Esbjerg, Gunnar Kilian – Personalvorstand, Volkswagen und Vorsitzender des Aufsichtsrats, MAN Energy Solutions, Dr. Uwe Lauber – CEO MAN Energy Solutions, Christian Udby Olesen – CEO DIN Forsyning, Bjarne Foldager – Senior Vice President and Country Manager, Denmark, MAN Energy Solutions



Zwei MAN ETES-Wärmepumpensysteme werden die Wärmeversorgung von Esbjerg dekarbonisieren.

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.