
PressemitteilungAugsburg, 07.03.2025

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

Group Communications
Jan Hoppe
Tel. +49 821 322 3126
Jan.hoppe@man-es.com

RheinEnergie und MAN Energy Solutions unterschreiben Liefervertrag für Europas größte Flusswasser-Wärmepumpe

150-MW-Großwärmepumpe wird etwa 50.000 Haushalte in Köln mit klimaneutraler Wärme versorgen

Schritt für Schritt geht es weiter für Europas größte Flusswasser-Wärmepumpe am Erzeugungsstandort Köln-Niehl der RheinEnergie. Gestern haben Dr. Uwe Lauber, Vorsitzender des Vorstands von MAN Energy Solutions, und Andreas Feicht, Vorstandsvorsitzender der RheinEnergie, am Standort den Liefervertrag für das Projekt mit einem Gesamtvolumen von 280 Millionen Euro unterschrieben.

„Wir setzen auf die Technik der Wärmepumpe, weil sie erprobt, bewährt, zuverlässig und äußerst effizient ist“, sagte Andreas Feicht bei der Vertragsunterzeichnung. „Schon für sich genommen wäre die Anlage beispielgebend, was die Erschließung der schlummernden Energiepotentiale der großen Flüsse in Deutschland betrifft. Durch die Standortwahl und die Kombinationsmöglichkeit mit Anlagen auf Basis der Gas- und Dampfturbinentechnik schaffen wir für das Zentrum Kölns ein Energiesystem der Zukunft, das Nachhaltigkeit und Klimaschutz mit Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit in Einklang bringt. Denn die unterschiedlichen Systeme und Energieträger ergänzen einander ideal.“

Dekarbonisierung des Kölner Fernwärmenetzes

Die RheinEnergie leistet mit ihrer Investition, an der sich mit 100 Millionen Euro der Bund und die Europäische Union beteiligen, einen großen Beitrag zur Dekarbonisierung des größten Fernwärmenetzes in Köln. Dieses umfasst den gesamten Stadtbezirk Innenstadt inklusive des rechtsrheinischen Stadtteils Deutz und ist von hochverdichtetem Geschosswohnungsbau geprägt. Feicht weiter: „Wir dekarbonisieren an der Quelle der Wärme und damit auf einen Schlag das gesamte dahinterliegende System. Insbesondere für Mieterinnen und Mieter stellt dies eine große Entlastung dar, denn deren Möglichkeiten, selbst in Sachen Klimaschutz tätig zu werden, sind begrenzt. Wir nehmen ihnen diese Aufgabe weitgehend ab.“

Innovative Großwärmepumpe setzt Maßstäbe in Deutschland

Mit einer Wärmeleistung von 150 MW wird das Wärmepumpensystem die größte Flusswasser-Wärmepumpe Europas sein und rund 50.000 Haushalte in Köln mit klimaneutraler Fernwärme versorgen. Die Wärmepumpenlösung von MAN Energy Solutions nutzt Wasser des Rheins als Energiequelle und arbeitet mit natürlichem Kältemittel in einem geschlossenen Kreislauf. Angetrieben von Strom, wird die Wärmepumpe die thermische Energie des Flusswassers nutzen, um das Wasser des Fernwärmesystems auf bis zu 110°C zu erhitzen und so die Anforderungen des Kölner Netzes zu erfüllen.

„Der Wärmemarkt in Deutschland ist ein schlafender Riese. Schätzungen zufolge lassen sich allein 39 Millionen Tonnen CO₂ durch die Dekarbonisierung der Fernwärme einsparen“, sagte Uwe Lauber. „Daher ist es umso wichtiger, dass es in Deutschland mutige Pioniere wie die RheinEnergie gibt, die vorangehen und handeln. Die Kölner Wärmepumpe ist ein Leuchtturmprojekt für ganz Deutschland und zeigt eindrucksvoll, welchen Beitrag diese Technologie zu einer klimafreundlichen Wärmeversorgung leisten kann. Ein Beispiel, dem hoffentlich bald viele weitere Städte in Deutschland folgen werden.“

Die Vorbereitungen am Niehler Hafen

Derzeit laufen bereits die Vorbereitungsarbeiten auf dem Baufeld der Anlage direkt neben dem Hafenbecken des Niehler Hafens. Dort wird auch das Rheinwasser entnommen, das der Anlage als Umweltenergiequelle dient. Parallel arbeiten die Experten der RheinEnergie und von MAN Energy Solutions mit Hochdruck an der Vorbereitung der Genehmigungsunterlagen. Nach aktuellem Stand der Planung soll die Anlage voraussichtlich Ende 2027 erstmals in Betrieb gehen.



Die 150-MW-Großwärmepumpe wird in Köln rund 50.000 Haushalte mit klimaneutraler Fernwärme versorgen.



Andreas Feicht, Vorstandsvorsitzender der RheinEnergie, und Dr. Uwe Lauber, Vorsitzender des Vorstands von MAN Energy Solutions unterschreiben den Liefervertrag für Europas größte Flusswasser-Wärmepumpe.

MAN Energy Solutions ermöglicht seinen Kunden beim Übergang in eine klimaneutrale Zukunft eine nachhaltige Wertschöpfung. Die Herausforderungen von morgen – ob in der maritimen Industrie, in der Energiewirtschaft oder der Industrieproduktion – packen wir auf Systemebene an und verbessern Effizienz und Leistungsmerkmale Schritt für Schritt. In unserem Technologieportfolio steckt die Erfahrung aus über 250 Jahren Ingenieurstradition. MAN Energy Solutions hat seinen Hauptsitz in Deutschland und beschäftigt weltweit rund 14.000 Mitarbeiter an über 120 Standorten. Unsere Kunden profitieren außerdem vom globalen Service-Center-Netzwerk unserer After-Sales Marke, MAN PrimeServ.