



NATÜRLICH JEDEN TAG.

www.stadtwerke-schwerin.de



PRESSEINFORMATION

Unternehmenskommunikation/Presse
Eckdrift 43 – 45
19061 Schwerin
Tel.: 0385 633 11 90
Fax: 0385 633 12 93
E-Mail: kommunikation@swn.de
Internet: www.stadtwerke-schwerin.de

Schwerin, den 01.09.2022

Geothermie in Schwerin: Wärmepumpen wurden geliefert

Europaweit erste Kombination aus mitteltiefer Geothermie und Wärmepumpen im Bau

Mit der Anlieferung von Hochleistungs-Wärmepumpen am heutigen Donnerstag hat der Bau der Geothermie-Anlage in Schwerin Lankow einen weiteren Meilenstein erreicht. In der Geothermiezentrale auf dem Gelände des Heizkraftwerkes in Lankow werden insgesamt vier vom Hersteller Carrier in Lyon produzierte Wärmepumpen verbaut. Die jeweils knapp 9,5 Tonnen schweren Modelle vom Typ 61XWHZE15, wurden heute Morgen mit Schwerlasttransportern angeliefert. Anschließend wurden sie von einem 50-Tonnen-Autokran entladen und mittels Schwerlastrollen in den Wärmepumpenraum der Geothermie-Zentrale eingebracht.

„Das Besondere an unserer Geothermie-Anlage ist ihre spezielle Anpassung an unsere regionalen Gegebenheiten hier im Norddeutschen Becken. Die Sole in einer Tiefe von 1.340 Metern ist zwar kontinuierlich warm. Allerdings nicht so warm, dass ihre thermische Energie ohne Weiteres zur Fernwärmegewinnung ausreichen würde. Hier kommen unsere vier neuen Hochleistungs-Wärmepumpen ins Spiel, mit denen wir den vorhandenen Temperaturbereich der 56 Grad Celsius warmen Sole optimal nutzen und zielgenau sowie umweltfreundlich nach oben hin anpassen können,“ erklärt Dr. Josef Wolf, Geschäftsführer der Stadtwerke Schwerin.

René Tilsen, Projektleiter Geothermie bei den Schweriner Stadtwerken, erläutert die technische Funktionsweise: „Die vier Wärmepumpen werden in Reihe geschaltet arbeiten. Dabei wird eine kleinere Komponente vor drei baugleichen, leistungstärkeren Modellen installiert. Die Gesamtleistung aller vier Wärmepumpen beträgt 7,35 Megawatt. Das Warmwasser durchfließt alle Wärmepumpen der Reihe nach und wird dabei jeweils um ein kleines Stück erhitzt, bis es nach der letzten Wärmepumpe die Vorlauftemperatur erreicht hat. Diese Schaltung dient der Verbesserung der Effizienz der Gesamtanlage. So können wir bedarfsgerecht und umweltschonend grüne Fernwärme für die Schweriner Haushalte produzieren.“



NATÜRLICH JEDEN TAG.

www.stadtwerke-schwerin.de



Zum Hintergrund:

Die Sole aus der Tiefe hat nach ihrer Förderung an die Erdoberfläche eine Temperatur von 56 Grad Celsius. Mit Hilfe eines Wärmetauschers wird die thermische Energie ausgekoppelt und anschließend durch vier Hochleistungs-Wärmepumpen auf 75 bis 80 Grad Celsius erhöht. In Abhängigkeit von der Außentemperatur wird die Wassertemperatur nur bei Bedarf noch einmal erhöht und anschließend in das Fernwärmenetz eingespeist. In der 1.037 Meter langen Soleleitung fließt zukünftig die abgekühlte Sole von der Förderbohrung an der Geothermiezentrale am Standort HKW Lankow zur Injektionsbohrung am Sportpark Lankow, wo sie wieder in ihre ursprüngliche Gesteinsschicht in einer Tiefe von 1.340 Metern zurückgeführt wird.

Nach Fertigstellung des Gesamtprojekts im kommenden Jahr werden etwa 15 Prozent des Fernwärmebedarfs der Landeshauptstadt durch die Nutzung der erneuerbaren Erdwärme abgedeckt. Der erste Probebetrieb ist zum Start der kommenden Heizsaison geplant. Zusammen mit der stadtwerkeigenen Biogasanlage können zukünftig 20 Prozent der Fernwärme für die Landeshauptstadt aus regenerativen Quellen gewonnen werden. Weitere Projekte dieser Art sind in Schwerin realisierbar und bereits in Planung.



BU: Die Wärmepumpe wird mit einem Mobilkran auf Schwerlastrollen verladen.

Quelle: SWS