Bochum

Wärme und Kälte aus Grubenwasser

[03.04.2025] Für das Nahwärmenetz im Bochumer Quartier MARK 51°7 nutzen die Stadtwerke Bochum Wasser aus einer ehemaligen Zeche. Drei Großwärmepumpen sorgen für die nötige Betriebstemperatur.

Im Bochumer Innovationsquartier MARK 51°7 sind in dieser Woche drei Großwärmepumpen in der Energiezentrale Ost installiert worden. Dies teilen die Stadtwerke Bochum mit. Die Anlage soll ab 2026 Wärme und Kälte aus Grubenwasser liefern (wir berichteten).

Bereits Ende vergangenen Jahres wurde der Rohbau der Energiezentrale Ost fertiggestellt. Nun folgte der Einzug der drei Wärmepumpen, die jeweils über eine Wärmeleistung von rund 1.000 Kilowatt und eine Kälteleistung von rund 800 Kilowatt verfügen. Stadtwerke-Geschäftsführerin Elke Temme sagte: „Unserem ehrgeizigen Ziel einer nachhaltigen und effizienten Energieversorgung auf MARK 51°7 sind wir seit dieser Woche wieder einen entscheidenden Schritt näher gekommen.

Die Energiezentrale nutzt das etwa 27 bis 28 Grad warme Wasser der ehemaligen Zeche Dannenbaum. Mittels Wärmepumpen wird es auf etwa 48 Grad erwärmt und in das Nahwärmenetz eingespeist. Für die Kälteversorgung wird Wasser aus 340 Metern Tiefe gefördert, das etwa 17 Grad kalt ist. Durch den Betrieb der Wärmepumpen wird es auf 10 Grad abgekühlt und kann für das Kältenetz genutzt werden. Diese Technik soll bis zu 75 Prozent des Wärme- und Kältebedarfs der angeschlossenen Gebäude decken. Der restliche Bedarf wird über das Fernwärmenetz gedeckt. An sehr heißen Tagen kommen konventionelle Kälteanlagen zum Einsatz.

(al)

Stichwörter: Fernwärme, Bochum, Stadtwerke Bochum