München

Weniger Wärmebedarf im Netz

[03.11.2026] Im Münchner Stadtteil Freiham senken optimierte Heizungsanlagen und spezielle Wärmepumpen den Energiebedarf öffentlicher Gebäude. Nach Angaben des Herstellers varmeco ermöglichen niedrige Rücklauftemperaturen zugleich eine effizientere Nutzung des Geothermie-Fernwärmenetzes.

Im Bildungscampus Freiham in München konnte der Wärmeverbrauch für Heizung und Warmwasser gegenüber den ursprünglichen Planwerten nahezu halbiert werden. Wie der Wärmetechnikhersteller varmeco mitteilt, benötigen die Schulgebäude und der benachbarte Sportpark nach einer kontinuierlichen Optimierung der Anlagen nur noch etwa 25 bis 30 statt der ursprünglich vorgesehenen 55 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr.

Wärmeverbrauch nahezu halbiert

„Gegenüber den Plandaten haben wir den Wärmeverbrauch etwa halbiert“, bestätigt Markus Falke aus der Abteilung Hochbau/Energiemanagement im Baureferat der Landeshauptstadt München. Einen Beitrag zur effizienten Wärmeversorgung leisten sogenannte eXergiemaschinen, die varmeco gemeinsam mit dem Schweizer Unternehmen BMS-Energietechnik entwickelt hat. Die speziellen elektrischen Wärmepumpen optimieren die Temperaturschichtung im Heizsystem. Sie heben einerseits die Temperatur für die Warmwasserbereitung an und kühlen andererseits den Rücklauf zum Fernwärmenetz. Dabei nutzen sie bevorzugt Strom aus eigenen Photovoltaikanlagen. Nach Angaben des an der Planung beteiligten Ingenieurs Robert Müller ist es bei dieser Anwendung besonders wichtig, die Rücklauftemperatur unter 35 Grad Celsius zu halten.

Wärme aus dem Geothermie-Heizwerk Freiham

Der Bildungscampus und der Sportpark werden über das Geothermie-Heizwerk Freiham der Stadtwerke München (SWM) versorgt. Das Niedertemperatur-Fernwärmenetz arbeitet mit Vorlauftemperaturen von maximal 70 Grad Celsius. Niedrige Rücklauftemperaturen vergrößern die Temperaturspreizung und ermöglichen es, die vorhandene Netzkapazität besser auszunutzen.

Laut varmeco sollen nach Abschluss der Nachrüstung insgesamt acht eXergiemaschinen mit jeweils 20 Kilowatt thermischer Leistung in den Schulen und im Sportpark eingesetzt werden. Neben einem geringeren Fernwärmeverbrauch und sinkenden Wärmekosten soll die Technik auch dazu beitragen, weitere Verbraucher an das Geothermienetz anzuschließen. Davon könnten sowohl die Stadt München als Betreiberin der öffentlichen Gebäude als auch die Stadtwerke München als Fernwärmeversorger profitieren.

(al)

Stichwörter: Wärmeversorgung, vameco, München, Stadtwerke München (SWM)