

SachsenEnergie

Dresdens Fernwärme wird grüner

[15.08.2024] Wärmepumpen sollen bald grüne Wärme ins Dresdner Fernwärmenetz liefern. Ein gemeinsames Projekt von TU Dresden, SIB und SachsenEnergie ist auf der Zielgeraden.

Mit einem großen Kran wurden am 13. August 2024 drei Wärmepumpen am Hochleistungsrechenzentrum der Technischen Universität Dresden angeliefert. Ein Meilenstein für das Projekt des Staatsbetriebs Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB) und SachsenEnergie. Zukünftig soll die überschüssige Abwärme des Rechenzentrums mit drei Wärmepumpen so aufbereitet werden, dass diese im Fernwärmenetz der SachsenEnergie genutzt werden kann.

Jede Wärmepumpe wiegt neun Tonnen und ist sechs mal 2,5 Meter groß. Durch die Nutzung der Abwärme des Hochleistungsrechners können bis zu 24.000 Megawattstunden grüne Wärme entstehen und theoretisch 3.700 durchschnittliche Dresdner Haushalte versorgt werden. Gleichzeitig werden rund 2.700 Tonnen CO₂ vermieden, die sonst bei der Erzeugung der Fernwärme entstehen würden. Das gesamte Vorhaben ist ein überaus innovativer Schritt für die Dekarbonisierung der Stadt Dresden und die Wärmewende. Ende 2024 soll die Anlage in Betrieb gehen.

Das Technikbauwerk für die Wärmepumpen und die Tiefbauarbeiten für die Medientrasse werden unter Regie der SIB-Niederlassung Dresden II errichtet. Dort wird zukünftig das Wärmeniveau der Abwärme vom Rechenzentrum von bis zu 55 Grad auf 90 Grad auf das Fernwärmeniveau angehoben. Insbesondere in den Sommermonaten kann somit die Rückkühlung überschüssiger Abwärme vermieden und die Abwärme als Nutzwärme in das Netz eingespeist werden. In den Wintermonaten wird schon heute und zukünftig verstärkt ein Teil der entstehenden Wärme zur Beheizung umliegender Hochschulgebäude genutzt. Die Verringerung des CO₂-Ausstoßes durch die vermiedene Rückkühlung beläuft sich auf über 100 Tonnen pro Jahr.

SachsenEnergie rüstet das Gebäude technisch aus. Dazu gehört die Einführung der Medien Mittelspannung und Fernwärme. Insgesamt investiert SachsenEnergie für die Anlage rund 4,4 Millionen Euro – mit finanzieller Förderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative.

(ur)

Stichwörter: Wärmeversorgung, Abwärme, Dresden, Fernwärme, SachsenEnergie, Wärmepumpe