

Dresden

Rechenzentrum liefert Wärme

[30.03.2026] Dresden treibt den Umbau seiner Fernwärmeversorgung voran. So wird erstmals Abwärme aus einem Rechenzentrum der Technischen Universität genutzt. Die Anlagen könnten Tausende Haushalte mit Wärme versorgen und den CO₂-Ausstoß senken.

Schritt für Schritt soll die Dresdner Fernwärme durch den Einsatz verschiedener Technologien klimafreundlich und CO₂-neutral erzeugt werden. Eine dieser Technologien ist die Nutzung von Abwärme, die erstmals an der [Technischen Universität Dresden](#) zum Einsatz kommt. Laut [SachsenEnergie](#), der TU Dresden und dem [Sächsischen Immobilien- und Baumanagement](#) erzeugen drei Großwärmepumpen mit einer Leistung von 3,9 Megawatt Fernwärme aus der Abwärme eines Rechenzentrums. Die Anlagen liefern demnach bis zu 24.000 Megawattstunden Wärme pro Jahr. Damit könnten rund 3.700 Haushalte versorgt werden.

Wie die Beteiligten mitteilen, lassen sich durch die Wärmeerzeugung mit Strom im Vergleich zu Gas etwa 2.700 Tonnen Kohlendioxid einsparen. Das Projekt wurde 2023 umgesetzt und gehört zu den ersten dieser Art in Deutschland. Dresdens Oberbürgermeister Dirk Hilbert erklärte dazu: „Die nachhaltige Nutzung der Abwärme der Hochleistungsrechner der TU Dresden ist beispielgebend dafür, wie wir in Dresden unsere Klimaziele erreichen können.“

Laut SachsenEnergie ist die Abwärme des Rechenzentrums ganzjährig verfügbar. „Damit haben wir eine konstant verfügbare Wärmequelle für das Dresdner Fernwärmenetz“, sagte Vorstand Axel Cunow. Die Technik nutzt die Abwärme der Rechner, die über Kühlwasser mit einer Temperatur von bis zu 55 Grad Celsius abgeführt wird. Wärmepumpen erhöhen die Temperatur auf etwa 90 Grad Celsius und speisen die Energie in das Fernwärmenetz ein.

Das Projekt wird vom [Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz](#) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert. 2024 erhielt es den „Energy Efficiency Award“ der Deutschen Energie-Agentur. Insgesamt investiert SachsenEnergie rund 4,4 Millionen Euro, wovon 2,1 Millionen Euro gefördert werden.

(al)

Stichwörter: Fernwärme, Dresden, Rechenzentrum, Wärmepumpe