

PRESSEINFORMATION

Hochtemperaturwärmepumpe thermeco₂ reduziert CO₂-Ausstoß

Fachhochschule Soest nutzt neue Technologie für energieeffiziente Wärmeversorgung

Die Mensa der Fachhochschule Südwestfalen in Soest kann künftig in den Sommermonaten autark mit Warmwasser und Heizung versorgt werden. Im Juni 2011 wurde auf dem Campus eine der ersten ausgelieferten thermeco₂ Hochtemperaturwärmepumpen in Betrieb genommen. Die Maschine des Typs HHR 45 nutzt für die Heizleistung Abwärme aus der Lüftungs- und Kälteanlage. Mit dieser Technologie lassen sich nicht nur die Energiekosten erheblich senken, sondern auch 46 Prozent an CO₂-Emissionen einsparen. Das sind immerhin 29 Tonnen pro Jahr.

Das Mensagebäude ist an das Nahwärmenetz der Hochschule angeschlossen. Die neue Hochtemperaturwärmepumpe sorgt dafür, dass diese Nahwärmeleitung außerhalb der Heizperiode komplett abgeschaltet werden kann. Die Heiz- und Warmwasserversorgung der Mensa wird dann allein durch Rückgewinnung von Niedertemperatur-Abwärme sichergestellt. Die Wärmepumpe entzieht dem Abluftstrom bei niedriger Temperatur (15 °C) Wärmeenergie und bringt diese auf ein für Heizzwecke geeignetes Temperaturniveau. Mit einer Gesamtheizleistung von etwa 45 kW erreicht die thermeco₂ Maschine eine Vorlauftemperatur von 80 °C. Sie überwindet die Differenz von 65 Grad mit hohen Leistungszahlen.

„Durch die hohe Vorlauftemperatur ist es möglich, das vorhandene Heizsystem weiter zu betreiben und insbesondere die hygienische Warmwasserbereitung vollständig zu übernehmen“, lobt Martin Reiss die Vorzüge der Anlage. Er ist Planer beim Bau- und Liegenschaftsbetrieb Nordrhein-Westfalen Soest (BLB NRW), dem Bauherrn des Projektes. „Durch die thermeco₂ Maschine kann das 70/50 °C-Heizungssystem im Teillastbereich sehr effizient versorgt werden“, ist der Fachmann überzeugt. Erste Messungen haben das bereits bestätigt. Die vom Hersteller thermea in Aussicht gestellten COP-Werte von 3,0 bis 3,5 werden mit hoher Wahrscheinlichkeit noch übertroffen.

Umweltfreundlicher Betrieb für die Hochschule im Grünen

Der moderne Hochschulcampus für etwa 1500 Studenten ist klein, aber fein. Die Gebäude sind eingefügt in eine grüne Parklandschaft. Einer von vielen Gründen, für einen umweltschonenden Betrieb der Hochschule zu sorgen.

Martin Reiss ist begeistert von der Umweltfreundlichkeit der neuen Technologie, die sich nicht nur auf Energieeffizienz beschränkt: „Mit der thermeco₂ Hochtemperaturwärmepumpe konnten wir ein innovatives Wärmerückgewinnungskonzept mit Kohlendioxid als Kältemittel umsetzen.“ Das als Arbeitsstoff verwendete Kohlendioxid wird den natürlichen Stoffkreisläufen entnommen. Es trägt – im Gegensatz zu den verbreitet eingesetzten fluorierten Kältemitteln – nicht zusätzlich zum Treibhauseffekt (GWP = 1) und zur Ozonerstörung (ODP = 0) bei. Damit bietet die thermeco₂ Maschine einen umweltschonenden Betrieb, der zukunftssicher ist.

Zum Hersteller der thermeco₂ Wärmepumpen

Unter dem Markennamen thermeco₂ stellt die Firma thermea. Energiesysteme GmbH Hochtemperaturwärmepumpen für den industriellen Einsatz und die Gebäudetechnik her. Das mittelständische Unternehmen mit Sitz im sächsischen Freital wurde 2008 gegründet. Die Produktionsstätte befindet sich in Otterndorf-Okrilla bei Dresden. An dem Unternehmen beteiligt sind neben Privatinvestoren die Robert Bosch GmbH und die Sächsische Beteiligungsgesellschaft (SBG).

In thermeco₂ Maschinen kommt das klimafreundliche Kältemittel CO₂ zum Einsatz. Für diese Innovation wurde thermea u. a. mit dem „Kältepreis“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ausgezeichnet.

Weitere Informationen unter www.thermea.de

Bildmaterial unter www.thermea.de/waermepumpen/praxis-und-anwendungsbeispiele

Dresden, 14.09.2011

Kontakt:

PR-Büro ig.text

Inge Gerdes, Tel. 0351 8902775

kontakt@igttext.de