



Die Vergleichsmessungen während einer Heizperiode erfolgten in zwei baugleichen, unbewohnten Einfamilienhäusern auf dem Versuchsgelände des IBP in Holzkirchen.

© WILLO

Forschungsprojekte nachgehakt

22.04.2010

Dezentrales Pumpensystem im Praxistest

Ein dezentrales Heizungs-Pumpensystem reduziert den Verbrauch von Heizenergie im Vergleich zu einer konventionellen Heizung um 20 Prozent. Zu diesem Ergebnis kam das Fraunhofer Institut für Bauphysik in Holzkirchen bei München nach einem mehrmonatigen Vergleichstest.

In diesem Praxistest verglichen die Wissenschaftler den Heizenergieverbrauch von zwei baugleichen Einfamilienhäusern mit unterschiedlichen Pumpensystemen bei identischem Nutzerverhalten während einer Heizperiode. Die Auswertung der Messdaten hat neben der Reduzierung der Heizenergie um 20 Prozent auch eine Einsparung beim für die Heizung benötigten Strom um 50 Prozent ergeben. Diese Ergebnisse sind nun auch durch den TÜV Rheinland zertifiziert worden.

Die Ersparnis bei der Heizenergie wird durch ein neues Grundprinzip der Heizung ermöglicht, das die Wärmeverteilung effizienter als das herkömmliche System organisiert. Jeder Heizkörper wird nur bei Bedarf mit Wärme versorgt – nicht von einer großen, zentralen Umwälzpumpe im Keller, sondern durch dezentrale Miniaturpumpen, die an den Heizkörpern selbst befestigt werden. Hierdurch wird eine schnellere, genauere und damit deutlich effizientere Erwärmung der Heizflächen bewirkt. Das Heizwasser wird nicht mehr gegen die Drosselung der Thermostatventile durch die Rohre gepumpt, die Wärmeverluste werden reduziert.

Das dezentrale Pumpensystem ist das Ergebnis eines vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Forschungsprojektes der WILLO SE. Ein BINE-Projektinfo berichtete 2006 über den damaligen Stand der Entwicklungen. Seit Sommer 2009 ist das Produkt auf dem Markt.