

Dezentrale Wärmerückgewinnung aus häuslichem Abwasser

Bauforschung für die Praxis,
Band 105

Marten F. Brunk, Christopher Seybold, Rainard Osebold, Joachim Beyert, Georg Vosen
81 S., überwiegend farbige Abbildungen, Kartoniert
Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2013, ISBN 978-3-8167-9012-9

Die vorliegende Schrift ist der Abschlussbericht einer Untersuchung, durchgeführt an der RWTH Aachen im Rahmen der Forschungsinitiative Zukunft Bau, gefördert vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Der Bericht wurde im Mai 2012 durch eine Gruppe von fünf Autoren verfasst, die am Lehrstuhl für Baubetrieb und Gebäudetechnik bzw. am Lehrstuhl für Baubetrieb und Projektmanagement beschäftigt sind. Das Thema »Energiequelle Abwasser« ist kein neues, allerdings bisher auch kein populäres. Als Ost- und Westdeutschland noch getrennt waren, wurden auf beiden Seiten entsprechende Vorhaben bereits realisiert. Die Technik hat sich im deutschsprachigen Raum stetig weiterentwickelt. Den Forschern der RWTH Aachen ging es daher nicht in erster Linie um die Machbarkeit, sondern um Potentiale – insbesondere im Hinblick auf Klimaschutzziele und steigende Energiepreise. Sie haben in vier bestehenden Gebäuden Messungen durchgeführt zu Durchflussmenge und Abwassertemperatur. Bei den Objekten handelte es sich um zwei Studentenwohnheime, ein Hotel und ein Krankenhaus. Im Gegensatz zur zentralen Wärmerückgewinnung aus dem Kanal, ist bei dezentralen Anlagen im Haus die hohe Abwassertemperatur von 22 bis 26°C sowie die Nähe zu den Verbrauchsstellen Wärmepumpe/Trinkwasser-Erwärmung besonders interessant. In ihrem Fazit kommen die Autoren zu dem Schluss, dass der zu erwartende große Sanierungsbedarf der Gebäudeentwässerungsanlagen in Deutschland eine gute Möglichkeit zur Installation von Abwasserwärmepumpen bietet. Die untersuchten Fälle ergaben, hochgerechnet auf ein Betriebsjahr, Jahresarbeitszahlen von 3,0 bis 4,7. In einem weiteren, aktuell laufenden Forschungsvorhaben werden ähnliche Fragen gestellt und Abwasser-Wärmepotentiale bei kleineren Mehrfamilienhäusern erhoben. Im bereits veröffentlichten vorliegenden Untersuchungsbericht bewerten die Forscher die dezentrale Abwasserwärmerückgewinnung als »zukunftsweisende Technologie zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz von gebäudetechnischen Anlagen«. Im Hinblick auf den Klimaschutz schätzen sie das Gesamtpotential der CO₂-Einsparung in Deutschland durch dezentrale Wärmerückgewinnung aus häuslichem Abwasser auf mindestens 1 %. Wem nutzt die Lektüre dieser Schrift? Die Daten und Fakten können eine Argumentationshilfe sein für Facility Management, Immobilienwirtschaft und Investoren sowie Haustechnik-Planer mittlerer und großer Objekte.

Dipl.-Ing. Klaus W. König
www.klauswkoenig.com

Rezension erschienen in Der Bausachverständige 1/2014

für weitere Informationen und Bestellungen klicken Sie bitte hier: [Dezentrale Wärmerückgewinnung](#)