

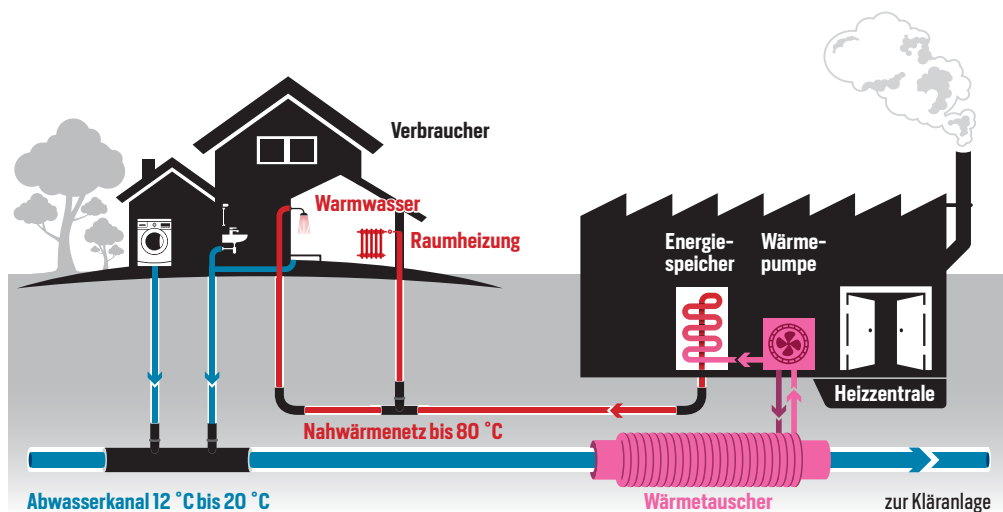
Energie aus dem Abfluss

Neue Gebäude senken Heizkosten, indem sie Abwasser-Wärme nutzen

Dicke Dämmplatten, dreifach isolierte Fenster, Wollschlangen vor dem Spalt unter den Türen – was tut man nicht alles dafür, kostbare Wärme im Innern seines Hauses zu halten. Ein Wärmeleck lässt sich jedoch auch mit größter Mühe nicht stoppen: das Abwasserrohr. Wenn heißes Wasser aus Dusche und Badewanne, Geschirrspüler und Kochtopf in der Kanalisation verschwindet, geht viel Energie verloren.

Was die künftigen Bewohner des 19-stöckigen Hochhauses namens Axis freuen dürfte. Wenn das gerade wachsende Gebäude Ende 2015 bezugsfertig ist, werden sie nämlich mit Wärme aus dem Abwasser der umliegenden Gebäude heizen, das am Wohnturm vorbei durch einen Kanal Richtung Kläranlage rauscht. Der Bauherr, die Immobiliengesellschaft Wilma Wohnen Süd, hat dazu in der Rohrleitung auf einer Strecke von 68 Metern Wärmetauscher installiert, die der brackigen Brühe Heizenergie entziehen. Eine strombetriebene Wärmepumpe bringt sie dann auf die gewünschte Temperatur. „Wir nutzen überschüssige Wärme, die andernfalls quasi verpuffen würde“, sagt Peter Hofer, Geschäftsführer von Wilma Wohnen Süd. Er geht davon aus, dass die Heizkosten der Haushalte bei nur rund 20 Euro im Monat liegen werden.

Mit seiner Begeisterung für die Wärme aus dem Untergrund steht Hofer nicht alleine da. Ob in einem großen Berliner Möbelhaus, im Rathaus in Fürth oder im Innenministerium von Baden-Württemberg in Stuttgart – überall im Lande haben Bauherren, Versorger und Stadtplaner das selbst im Winter meist noch 12 bis 15



Grad warme Abwasser als Energiequelle entdeckt. „Angesichts der Bemühungen um Klimaschutz sowie steigender Energiepreise interessieren sich besonders Kommunen dafür“, sagt Abwasserspezialist Jens Haberkamp von der Fachhochschule Münster.

Zwanzig bis dreißig solcher Anlagen befinden sich momentan in Bau oder in Planung, schätzt Andreas Koschorreck vom Bran-

Wärmekreislauf

Lokale Heizzentralen ziehen mit Hilfe von Wärmetauschern Energie aus dem brackigen Abwasser. Strombetriebene Wärmepumpen erzeugen daraus Heizungswasser

chen-Netzwerk e.ka. Sie sollen Wohnblöcke, Bürokomplexe und sogar ganze Stadtteile versorgen – wie etwa das geplante Stuttgarter Neubaugebiet Neckarpark mit 450 Wohnungen, Hotels, öffentlichen Einrichtungen sowie Büro- und Gewerbebauten.

Das Potenzial der Technologie ist groß, wie eine für das Umweltministerium Nordrhein-Westfalen erstellte Studie zeigt. Darin wird die wirtschaftlich nutzbare Wärmemenge im Abwasser allein an Rhein und Ruhr auf 1850 Megawatt beziffert. Hochgerechnet auf das Bundesgebiet, könnten bis zu zwei Millionen Wohnungen beheizt werden. Der Bundesverband Wärmepumpe geht sogar von bis zu vier Millionen Haushalten aus. „Das sind realistische Zahlen“, meint Haberkamp. Er weist jedoch darauf hin, dass Empfänger-Häuser nicht weiter als wenige Hundert Meter vom Kanal entfernt liegen sollten. Andernfalls geht beim Wärme-Transport zu viel Energie verloren. ■

Aus der Dusche in die Dusche

Die Abwasserwärme dient in den neuen Systemen auch zur Erzeugung von Warmwasser



RALPH DIERMANN

