Anzeige

Sudetendeutsche Straße
Sanierung und Aufstockung der Wohneinheiten

Straubing WBG

Heizen mit Abwasser

Erfolgreiches Pilotprojekt zur Wärmerückgewinnung in der Sudetendeutschen Straße

Das Wasser, das täglich als Schmutzwasser die Häuser Straubings verlässt, gelangt mit einer durchschnittlichen Temperatur von 25 Grad in die Kanalisation. Diese Energie könnte noch genutzt werden, wie das Pilotprojekt „Wärme aus Abwasser“ beweist: In der Sudetendeutschen Straße werden die Wohnungen der Städtischen Wohnungsbau GmbH (WBG) mit Hilfe von Wärmerückgewinnung aus Abwasser beheizt. Die Stadt wurde für diese Maßnahme bereits als „Leuchtturmprojekt“ vom Umweltcluster Bayern ausgezeichnet.

Als Wissenschaftsstadt hat sich Straubing das Ziel gesetzt, die CO2-Emission zu verringern. Die Sanierung der Wohngebäude der WBG an der Sudetendeutschen Straße war für die Verantwortlichen die Chance, einen weiteren Schritt in Richtung Klimaschutz zu tun: durch Wärmerückgewinnung aus Abwasser. Damit werden rund 75 Prozent der erforderlichen Heizenergie aus Abwasser gewonnen. Bisher waren die 94 Wohnungen mit Ölbrennern geheizt worden. Jährlich wurden etwa 80000 Liter Heizöl verbraucht, was einem Energieverbrauch von 800000 kWh entspricht. Zusätzlich zum Ölverbrauch wurde noch ein Anteil von rund 25 Prozent Erdgas benötigt, wodurch der Gesamtenergieverbrauch etwa 1000 MWh betrug.

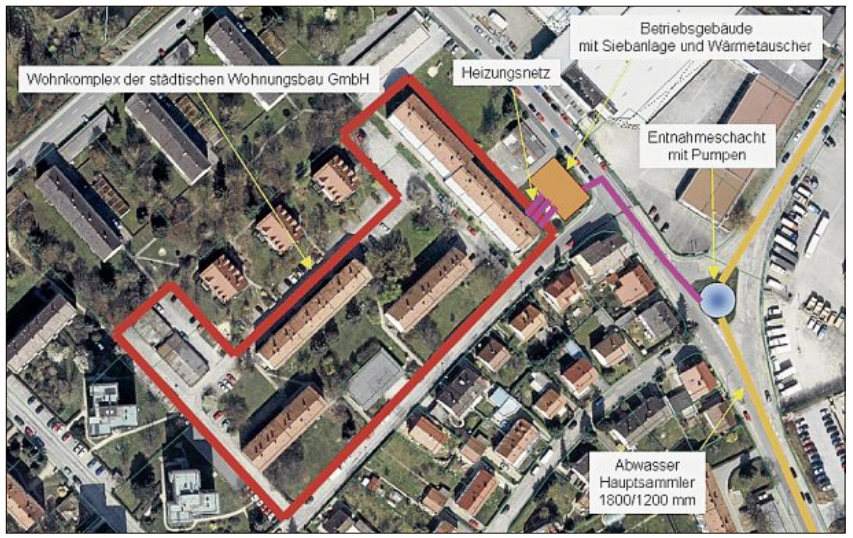
Der Spatenstich für die Abwasserwärmenutzungsanlage erfolgte im Mai 2010. Bereits im Oktober desselben Jahres ging die Anlage in Betrieb, offiziell wurde sie allerdings erst im Mai 2011 durch Staatsminister Markus Söder in Betrieb genommen.

Die Technik hinter der Abwasser-Wärmenutzungsanlage ist nach Aussage von Tiefbauamtsleiterin Cristina Pop recht simpel. Ein Teil der 140 Liter Abwasser, die pro Sekunde durch den Hauptsammelkanal in der Nähe der Wohnanlage fließen, wird entnommen. Eigens dafür wurde ein Entnahmeschacht gebaut, in dem zwei Pumpen das Abwasser in einer etwa 100 Meter langen Leitung zu einem Technikgebäude auf dem Gelände der Wohnanlage befördern.

Mittels einer Siebanlage werden zunächst Grobstoffe wie Papier oder Blätter aus dem Abwasser gefiltert, bevor es den Abwasserwärmetauscher erreicht. Pumpen erhitzen und befördern es anschließend in die Heizkörper beziehungsweise Fußbodenheizungen der Wohnungen. Danach fließt das Abwasser zurück in den Hauptsammelkanal und von dort weiter bis zur Kläranlage.

Die Stadt ist der Initiator des bundesweit einmaligen Projekts „Wasser aus Abwärme“. Sie finanzierte die Anlage an der Sudetendeutschen Straße. Die Kosten beliefen sich auf etwa 850000 Euro, davon waren 220000 Euro Förderung des Umweltministeriums. Betreiber der Anlage ist der Entwässerungsbetrieb, die WBG ist lediglich Abnehmer der produzierten Wärme und zahlt dafür dieselben Preise wie für Gas. In 20 Jahren sei mit der Amortisation der Anlage zu rechnen, sagt Cristina Pop.

Für die Stadtverantwortlichen waren nicht allein wirtschaftliche Gesichtspunkte für die Investitionsentscheidung ausschlaggebend, sondern auch ökologische, betont Cristina Pop. Denn jede Innovation sei nichts wert, wenn sie nicht auch realisiert werde, stellt sie fest.

Derzeit wird die Anlage durch die TU München und Prof. Dr. Martin Faulstich optimiert. Die Maßnahme wird bis zum Herbst dieses Jahres dauern. Dadurch erwartet man eine wirtschaftliche und eine verfahrenstechnische (Erhöhung des Wirkungsgrades) Verbesserung. -fra-

Die Wärmetauscher sind eine Neuentwicklung und zeichnen sich durch ihre Selbstreingungsfähigkeit aus. – Ein simples System: Der Wohnkomplex an der Sudetendeutschen Straße wird mittels Wärme aus Abwasser geheizt, das aus einem Hauptsammelkanal entnommen wird. (Fotos: Stadtwerke Straubing)