

35. Wärme aus Abwasser: Ein Oldenburger Kooperationsprozess

Energie aus Abwasser ist ein kommunaler Bodenschatz, zum Wegspülen viel zu wertvoll. In Oldenburg wird dieser Schatz gehoben. Im Neubauprojekt „Alter Stadthafen“ entsteht Deutschlands derzeit größte Abwasserwärmeanlage.

Allein aufgrund der ambitionierten Zielsetzung ist die Abwasserwärmenutzung der Stadt Oldenburg wegweisend: 28.000 m² Wohnfläche sollen mit Wärme aus dem Oldenburger Kanalnetz versorgt werden. Anschauliche Informationen zur Technik liefert die Internetseite www.energie-im-abwasser.de.

Eckpunkte zur Umsetzung

Die Klimaschutzstelle der Stadt, das Institut für Rohrleitungsbau (iro) und der Kanalnetzbetreiber (OOWV) kooperieren eng mit den Investoren. Der Kanalnetzbetreiber schafft die baulichen Voraussetzungen und unterstützt durch niedrige Nutzungsgebühren. Aktuell werden in Oldenburg drei Projekte zur Abwasserwärmenutzung geplant und umgesetzt:

1. Eine Pilotanlage beheizt das Bürogebäude des Instituts für Rohrleitungsbau (iro). Diese Anlage liefert wichtige Ergebnisse für die Großprojekte.
2. Das Neubauquartier „Alter Stadthafen“ mit etwa 20.000 m² Fläche, das an einem der durchflussstärksten Hauptabwassersammler der Stadt liegt, wird in einem sogenannten „kalten Fernwärmenetz“ mit Abwärme versorgt. Hier sind bereits die ersten Abwasserwärmepumpen im Einsatz und versorgen das Gebiet dezentral mit Wärme.

3. Der Wohnbaukomplex „Wechloyer Tor“ mit etwa 8.000 m² Fläche wird in naher Zukunft angeschlossen (Baubeginn 2017).

Evaluierung und Erfolge

- Für die drei Abwasserwärmeprojekte werden jährlich 249,3 eingesparte Tonnen CO₂ erwartet. Die lokale und landesweite Presse sowie die Fachpresse berichten positiv über die Projekte, das Thema Abwasserwärmenutzung wird so über die Stadtgrenzen hinweg bekannter.
- Aufbauend auf den bisherigen Projekten wurde mit niederländischen Partnern ein INTERREG-Projekt initiiert. Untersucht wird der Einsatz von Wärmetauschern im gesamtstädtischen Kanalnetz.

Finanzierung

Durch kommunale Mittel (Verzicht auf Konzessionseinnahmen für die Fernwärmeleitungen im öffentlichen Straßenraum) sowie KfW- und EFRE-Mittel

Projektzeitraum

Seit 2011



In einem Abwasserkanal auf nur 200 Metern Länge installierte Wärmetauscher versorgen ein ganzes Neubauquartier mit Wärme.

© Stadt Oldenburg



Auszeichnung
Niedersächsische Klimakommune
20.000 Euro

Stadt Oldenburg

Einwohnerzahl/Größe:

166.600 Einwohner auf 102,96 km²

Ansprechpartner:

Stadt Oldenburg

Tarek Abu-Ghazaleh

Telefon: 0441 235 2847

E-Mail: tarek.abu-ghazaleh@stadt-oldenburg.de

Begründung der Jury:

» Die für diese Planungsdimension notwendige Kooperation zwischen Kommune, Kanalnetzbetreiber, Planungsinstitut und Investoren wird in Oldenburg beispielhaft gelebt. Die Pilotanlage liefert valide Messdaten und unterstützt die Verbreitung dieser Technologie. Beachtlich ist auch das eingebundene Forschungsvorhaben für Wärmetauscher im Kanalnetz. Hierdurch profitiert die Kommune doppelt, denn neben der Wahrnehmung in der Fachwelt und der breiten Öffentlichkeit werden Forschungsgelder generiert. «