



Beispiel Kommunale Wärmeplanung Oldenburg produziert Wärme aus Abwasser



Das Projekt

In der Stadt Oldenburg ist mit dem Neubauprojekt „Alter Stadthafen“ landesweit eine der größten Abwasserwärmeanlagen im Betrieb. Im ersten Bauabschnitt wurden 86 Meter Wärmetauscher mit einer Entzugsleistung von etwa 270 kW in dem Kanal verbaut. Damit lassen sich 100 Wohneinheiten bzw. 7.500 m² Wohnfläche versorgen. Mittlerweile wurde der Wärmetauscher auf 200 Meter Länge und einer Entzugsleistung von 600 KW erweitert und versorgt in einem kalten Fernwärmenetz weitere Wohn- und Gewerbeobjekte. Darüber hinaus dient seit 2018 der Mischwasserkanal als Wärmequelle für den „Wohnpark Wechloyer Tor“ mit rund 100 Wohneinheiten. Eine Besonderheit des Projektes ist, dass es sich hierbei um einen nicht begehbaren Kanal handelt (DN 500) und das Einbringen der Wärmetauscher über ein Einschubsystem erfolgte.

Die Klimaschutzleitstelle der Stadt, das Institut für Rohrleitungsbau (iro) und der Kanalnetzbetreiber (OOWV) bildeten früh eine strategische Partnerschaft. Im Zuge der Zusammenarbeit werden Abwasserpotenziale in der Stadt ermittelt. Potenzielle Investoren wurden durch eine 2012 gebaute Pilotanlage, die das iro-Bürogebäude mit Abwasserwärme versorgt, von der Technologie überzeugt. Die Pilotanlage liefert wichtige Erkenntnisse für den effizienten Betrieb von Abwasserwärmenutzungsanlagen.

Parallel zu diesen Projekten wurde mit niederländischen Partnern ein INTERREG-Projekt initiiert. Mithilfe eines Geografischen Informationssystems wurde die Liegenschaftskarte mit Energieverbrauchsdaten der kommunalen Gebäude und mit dem Kanalkataster des OOWV verknüpft. Die Analyse zeigt den tatsächlichen Energietransport im Oldenburger Kanalsystem. Zusammen mit den Detailmessungen ergänzen die Ergebnisse die Potenzialkarte mit belastbaren Daten und bilden die Grundlage für die weitere Beratung und Initiierung entsprechender innovativer Versorgungslösungen.

Zahlen und Fakten

- › Jährliche Einsparung CO₂: ca. 249,3 Tonnen

Finanzierung

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

Kontakt – Projekt

Stadt Oldenburg
Tarek Abu-Ghazaleh
Telefon: 0441 2352847
E-Mail: tarek.abu-ghazaleh@stadt-oldenburg.de

Kontakt – KEAN

Dr. Georg K. Schuchardt
Telefon: 0511 897039-26
E-Mail: georg.schuchardt@klimaschutz-niedersachsen.de