

Stadt Wien setzt auf „Energie aus Abwasser“

Wien Kanal Zentrale wird vollkommen erneuerbar beheizt und gekühlt

Auf dem Weg in eine klimafreundliche Zukunft, gilt es das gesamte Spektrum an Möglichkeiten und Technologien zu nutzen – dazu gehört auch die ressourcenschonende Energiegewinnung aus Abwasser. Denn, was kaum jemand weiß: In unseren Kanalsystemen befinden sich enorme Potenziale zur Energieversorgung. Ein solch vorausschauendes Energiekonzept liefert der Umwelttechnik-Spezialist Rabmer nun für den Neubau der Wien Kanal Zentrale in Inzersdorf. Das knapp 4.000 Quadratmeter große Gebäude wird künftig zur Gänze mit Energie, die aus dem Abwasserkanal in der Großmarktstraße gewonnen wird, geheizt und gekühlt.

Wien/Altenberg, am 1. Juli 2021. Die viel zitierte „grüne Energie“ umfasst mehr als ihre bekanntesten Vertreter Windkraft, Wasserkraft und Photovoltaik. Ein noch unterschätzter Energieträger ist Abwasser, der in puncto Wärmerückgewinnung über enormes Potenzial verfügt, das mittels innovativer Wärmetauscher und Wärmepumpensysteme zum Heizen und Kühlen von Gebäuden verwendet wird. Unter anderem vom Ablauf aus Duschen, Geschirrspülern und Waschmaschinen sowie Gewerbe- und Industriebetrieben gespeist, ist die Temperatur des Abwassers in Kanälen ganzjährig relativ hoch sowie konstant. In Wien etwa beträgt sie im Jahresdurchschnitt 16 Grad Celsius und fällt selbst in den Wintermonaten nur sehr selten unter elf Grad. Damit liegt die Ausgangstemperatur wesentlich höher als etwa bei Grundwasser oder Erdwärme, und somit ist die Energieausbeute auch deutlich höher.

Wärme- und Kälteversorgung zu hundert Prozent aus Abwasser

2006 aktivierte Wien Kanal die erste Anlage zur Energiegewinnung aus dem öffentlichen Kanalnetz in Wien. 2017 mit Unterstützung von Rabmer modernisiert, versorgt diese die Betriebsaußenstelle Süd Inzersdorf (1230 Wien) mit 140 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf einer Fläche von 4.900 Quadratmetern sowohl mit Wärme als auch Kälte. Am selben Standort entsteht nun auf 4.000 Quadratmetern die neue Zentrale von Wien Kanal für weitere 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ebenfalls mit Kanalabwasser als erneuerbarer Energiequelle.

„Mit der Pilotanlage erreichen wir eine Einsparung von 65 Prozent der Heiz- und 100 Prozent der Kühlenergie unseres Betriebsgebäudes. Mit der neuen Anlage für die Wien Kanal Zentrale decken wir sogar 100 Prozent des gesamten Heiz- und Kühlbedarfs mit Energie aus Abwasser“, so Wien Kanal Direktor DI Andreas Ilmer.

Beide Anlagen liefern im Vollbetrieb bis zu 700 Kilowatt Heiz- und 630 Kilowatt Kühlleistung. Dieselbe Energiemenge, mit der über 200 Haushalte versorgt werden können. Dieses enorme Potenzial will die Stadt Wien auch in Zukunft verstärkt nutzen. Wien Kanal stellt die Nutzung von Abwasserenergie künftig auch externen Anlagenbetreibern zur Verfügung.

Wärmetauscher und Wärmepumpen erschließen die Ressource Abwasser

Das oberösterreichische Unternehmen Rabmer stellt die Technik bereit, welche die Wärme des Abwassers als Energiequelle nutzbar macht. Im Kanal werden hierfür rinnenförmige Wärmetauscher eingebaut und in dem zu beheizenden Gebäude eine Wärmepumpe installiert. Die beiden Komponenten sind durch einen Wasserkreislauf verbunden. Das über den Wärmetauscher fließende Abwasser erwärmt diesen Wasserkreislauf, der anschließend durch die Wärmepumpe auf das benötigte Temperaturniveau gebracht wird. Im Winter kann so ein Gebäude geheizt oder Warmwasser aufbereitet werden, im Sommer wird dieselbe Technik für die Kühlung des Gebäudes verwendet.

„Diese umweltfreundliche Methode der Energieerzeugung gewinnt zunehmend an Bedeutung. Dank des erneuerbaren Energieträgers Abwasser sparen unsere Kunden nicht nur Betriebskosten, sie verbessern auch ihre CO₂-Bilanz und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. 'Energie aus Abwasser' hat enormes Potenzial. Immerhin könnten in Österreich bis zu 14 Prozent der Gebäude mit dieser Technologie umweltfreundlich beheizt und gekühlt werden“, so Ulrike Rabmer-Koller, die Geschäftsführerin der Rabmer Gruppe.

Über die Rabmer-Gruppe:

Die Rabmer Gruppe ist ein oberösterreichisches Familienunternehmen mit Sitz in Altenberg bei Linz. Das Unternehmen wird von Ulrike Rabmer-Koller in 2. Generation geführt und verbindet Tradition mit Innovation sowie regionale Verankerung mit internationaler Tätigkeit. Die Schwerpunkte liegen auf Bau & Immobilien sowie Umwelttechnologie mit Fokus auf Wasser- & Abwassertechnologie sowie erneuerbarer Energie. Die Rabmer Gruppe setzt bereits seit mehr als 30 Jahren mit einer breiten Palette an innovativen Umwelttechnologien auf Lösungen für den Klimaschutz und gilt unter anderem als europäischer Pionier im Bereich „Grabungsfreier Rohrsanierung“. Als Klimabündnisbetrieb und Träger des Österreichischen Bundesumweltzeichens wird auch im eigenen Unternehmen großer Wert auf das Thema Nachhaltigkeit und Umweltschutz gelegt. Innovative Technologien und gut ausgebildete Fachkräfte bilden die Basis für den Unternehmenserfolg – so wird auch verstärkt auf die betriebliche Lehrlingsausbildung gesetzt. Die Rabmer Gruppe beschäftigt aktuell 110 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von rund 17 Mio. Euro.

Mehr unter: <https://www.rabmer.at/>

Über Wien Kanal:

Mit einer Leitungslänge von mehr als 2.500 Kilometer ist Wien Kanal Österreichs größter Kanalnetzbetreiber. Täglich wird etwa eine halbe Milliarde Liter Abwasser von 1,9 Millionen Menschen und 170.000 Gebäuden sicher und umweltgerecht zur ebswien Hauptkläranlage in Simmering transportiert.

Rund 450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen dafür, das Kanalnetz funktionsfähig und sauber zu halten. So werden zum Beispiel täglich zwischen 15 und 20 Tonnen abgelagertes Material aus den Kanälen geräumt, um den Abfluss zur Kläranlage zu garantieren. 99,8 Prozent aller Haushalte in Wien sind an das städtische Kanalnetz angeschlossen. Trotzdem wächst das Wiener Kanalnetz jährlich um rund zehn Kilometer. Mehr als 700 Kanalbaustellen werden jedes Jahr zur Erhaltung und Reparatur des

öffentlichen Kanalnetzes durchgeführt. Durchschnittlich fünf Kilometer Kanal werden unterirdisch, also nahezu aufgrabungsfrei saniert. Unterirdisch sind auch die Roboter von Wien Kanal unterwegs. Alleine im vergangenen Jahr haben sie mehr als 200 Kilometer im Abwasserlabyrinth zurückgelegt und die Rohre auf Beschädigungen untersucht.

Presserückfragen:

Leonard Häusler-Dworschak

PR Consultant

Yield Public Relations GmbH

M: + 43 676 50 22 609

E: l.hausler-dworschak@yield.at