



25.01.2022

Presseinformation

Lagarde-Campus: Stadtwerke Bamberg bauen Bayerns größte Abwasserwärmanlage

Um für die künftigen Bewohnerinnen und Bewohner des Lagarde-Campus aus Erneuerbaren Energien Wärme zu gewinnen, lassen die Stadtwerke Bamberg keine Möglichkeit ungenutzt. Selbst das Abwasser aus weiten Teilen des Bamberger Ostens zapfen sie als Wärmequelle an. Die Restwärme aus dem Abwasser wird Wärmepumpen speisen, die heißes Wasser für Küche, Bad und Heizung erzeugen. Gleichzeitig werden mit der Abwasserwärme die Erdwärmespeicher auf dem Lagarde-Campus wieder aufgeladen. Allein auf diesem Weg wollen die Stadtwerke jährlich rund 2.300.000 Kilowattstunden Wärme produzieren und damit umgerechnet 230.000 Liter Heizöl einsparen. „Die Stadt Bamberg leistet einen wertvollen Beitrag, damit ein nachhaltiges und energieeffizientes Projekt erfolgreich umgesetzt werden kann“, zeigte sich Oberbürgermeister Andreas Starke bei der Unterzeichnung des Abwasserwärme-Nutzungsvertrags erfreut.

Egal ob Toilette, Dusche, Spül- oder Waschmaschine: Wo viele Menschen leben, wird viel Abwasser produziert. Kommt es im Kanal an, ist das Abwasser je nach Jahreszeit noch zwischen 5 und 25° C warm – und damit vor allem in den kalten Monaten wärmer als die

Umgebungstemperatur: „Alles das sind ideale Voraussetzungen für die weitere Nutzung der Wärme – auch weil diese Energie in unmittelbarer Nähe zum Gelände ganzjährig konstant zur Verfügung steht“, sagt Stefan Loskarn von den Stadtwerken Bamberg. Loskarn ist Projektleiter für den Aufbau des Wärmesystems auf dem Bamberger Lagarde-Campus und ihm ist jede erneuerbare Quelle recht, mit der vor Ort ökologisch Wärme produziert werden kann. Beim Abwasser funktioniert das über große Wärmetauscherplatten aus Edelstahl, die im Jahr 2021 unterhalb der Zollnerstraße auf den Boden des Abwasserkanals montiert wurden. Der Wärmetauscher erstreckt sich über eine Länge von 250 Metern und ist damit der längste in ganz Bayern. Auf einer Fläche von 720 Quadratmetern nimmt ein Wasserkreislauf in den Stahlplatten die Restenergie des darüber fließenden Abwassers auf. Über eine rund einen Kilometer lange Anbindung, die ab Frühjahr gebaut wird, wird die gewonnene Abwasserwärme zunächst zur Energiezentrale des Lagarde-Campus und von dort zu den Wärmepumpen in den Neubauten transportiert.

Die Stadtwerke werden rund 70 Prozent der auf dem Lagarde-Campus benötigten Wärme auf CO₂-freiem Weg erzeugen: Für den Betrieb der Wärmepumpen ist die Abwasserwärme gemeinsam mit der Erdwärme wichtigste Energiequellen für den Betrieb der Wärmepumpen. Der Strom für die Wärmepumpen wird ebenfalls regenerativ gewonnen: in Photovoltaikanlagen, die die Stadtwerke auf den Dächern der Neubauten installieren.

Wenn für 1.200 Haushalte Energie aus Abwasser genutzt wird, ist das eine Besonderheit – nicht nur in Bamberg, sondern in ganz Bayern: „Die Technik ist zwar ausgereift, sie muss aber auch wirtschaftlich sein, damit die Bewohnerinnen und Bewohner bei den Heizkosten nicht drauflegen“, erklärt Projektleiter Loskarn. Der Lagarde-Campus bietet hierfür ideale Rahmenbedingungen: Weil nicht nur ausreichend Abwasser durch den Kanal fließt, sondern hier auch viele höchst

effiziente Neubauten entstehen, in denen diese Energie bestens wiederverwertet werden kann.

Hintergrund

Auf dem Bamberger Lagarde-Areal entwickeln die Stadtwerke Bamberg eines der ökologischsten Wärmesysteme Deutschlands. Das Energiesystem versorgt 1.200 Familien mit Wärme, die zu 70 Prozent vor Ort aus regenerativen Quellen gewonnen wird. Die Stadtwerke Bamberg investieren 18 Millionen Euro in das Zukunftsquartier. Als wichtiger Baustein der Wärmewende wird das Projekt insgesamt mit 7,6 Millionen durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gefördert. Weitere 1,9 Millionen Euro steuert die Regierung von Oberfranken im Rahmen des Bund-Länder-Programms „Wachstum und nachhaltige Erneuerung - Lebenswerte Quartiere gestalten“ für das Gebäude der Energiezentrale bei.

Die Stadtwerke Bamberg hatten die Realisierbarkeit des Konzepts in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut IEE, dem Nürnberger Ingenieurbüro BUILD.ING Consultants und der Otto-Friedrich-Universität Bamberg überprüft und hierbei neben der Energieausbeute auch den Platzbedarf, Kohlendioxid- und Lärmemissionen sowie die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Wärme erzeugungsmethoden in den Fokus genommen

Umfangreiche Informationen sowie Eindrücke vom aktuellen Stand des Projekts gibt es unter www.stadtwerke-bamberg.de/lagarde.

STWB Stadtwerke Bamberg GmbH