

Stadt Nürnberg

Amt für Kommunikation  
und Stadtmarketing

Leitung:

Andreas Franke

Fünferplatz 2

90403 Nürnberg

presse.nuernberg.de

## Wärme aus dem Abwasser: Sun und N-Ergie kooperieren bei Großwärmepumpe am Nürnberger Klärwerk

Das Abwasser im Klärwerk 1 in der Nürnberger Adolf-Braun-Straße soll künftig Wärme für die Stadt liefern. Die Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (Sun) und die N-Ergie haben hierzu einen entsprechenden Kooperationsvertrag geschlossen, der am Mittwoch, 9. April 2025, vom Stadtrat behandelt wurde. Im Zuge des gemeinsamen Projekts wird auf dem Gelände des Klärwerks 1 eine Großwärmepumpe errichtet, die dem Klarwasser vor der Einleitung in die Pegnitz die Wärmeenergie entzieht und aufbereitet in das Fernwärmenetz einspeist.

„Abwasser ist eine kostenlose Energiequelle, die wir zum klimafreundlichen Heizen in der Stadt nutzen können. Die Kooperation zwischen Sun und N-Ergie ist wieder ein gutes Beispiel dafür, wie wir die Kräfte innerhalb der Stadt für die erfolgreiche Umsetzung der Wärmewende bündeln“, sagt Oberbürgermeister Marcus König.

Britta Walthelm, Referentin für Umwelt und Gesundheit und Erste Werkleiterin von Sun, erläutert: „Das Klärwerk ist einer der größten Energieverbraucher der Stadt. Indem wir überschüssige Wärme nutzen, setzen wir einen zentralen Baustein, um unserem Ziel der klimaneutralen Stadt und Stadtentwässerung einen wesentlichen Schritt näher zu kommen. Dieser Vertrag zwischen Sun und der N-Ergie ist in seiner Form bislang einmalig in der Stadt. Es ist den Kolleginnen und Kollegen eine echte Pionierarbeit gelungen.“

„Indem wir das Energiepotenzial aus dem Abwasser sinnvoll nutzen, versorgen wir die Nürnberger Haushalte künftig noch umweltfreundlicher mit



Wärme“, sagt Maik Render, Sprecher des Vorstands der N-Ergie. „Mit der Anlage am Klärwerk wenden wir die sehr effiziente und sehr gut erprobte Technologie der Wärmepumpe erstmals im großen Maßstab an – ein weiteres wichtiges Puzzlestück, um unsere Nürnberger Fernwärme schrittweise CO<sub>2</sub>-neutral zu erzeugen. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen von Sun. Stolz bin ich auf unser Projektteam, das seit vielen Monaten die Grundlage für dieses wichtige gemeinsame Vorhaben geschaffen hat.“

### **Abwasser als Wärmequelle**

Die Großwärmepumpe hat nach aktueller Entwurfsplanung eine thermische Leistung von 15 Megawatt (MW) bei einem Stromeinsatz von rund 7 MW. Das geklärte Abwasser hat eine Temperatur von 12 bis 20 Grad Celsius und ist damit ausreichend warm, um als Quelle für eine hocheffizient betriebene Wärmepumpe zu dienen. Im Prozess wird das Klarwasser durch die Wärmepumpe geleitet und die Wärme entzogen. Anschließend wird das Wasser dem Klarwasserstrom vor der Einleitung in die Pegnitz wieder zugemischt. Durch die Abkühlung des Klarwassers erwärmt sich die Pegnitz insbesondere im Sommer weniger, wodurch sich die Qualität des Gewässers verbessert. Aktuell fließt das gereinigte Abwasser direkt in die Pegnitz.

### **So geht es weiter**

Derzeit arbeitet die N-Ergie an der Entwurfsplanung für die Großwärmepumpe sowie für die Anbindung an das Fernwärmenetz und bereitet die Ausschreibung des Anlagenbaus vor. Nach jetziger Einschätzung könnte die Anlage bis Mitte 2028 in Betrieb gehen.

### **Auf dem Weg zur grünen Fernwärme-Erzeugung**

Fernwärme trägt wesentlich dazu bei, die Stadt Nürnberg CO<sub>2</sub>-neutral zu machen. In den kommenden Jahren baut die N-Ergie ihr Wärmenetz stark aus. Gleichzeitig arbeitet der Energieversorger daran, die Fernwärme schrittweise klimaneutral zu erzeugen. Wichtige Bausteine sind dabei der Einsatz von Großwärmepumpen, (industrieller) Abwärme, ein Altholz-Heizkraftwerk sowie die Nutzung von Erdwärme oder Wasserstoff. Aktuell stammen knapp 30 Prozent der Nürnberger Fernwärme aus nicht-fossilen Quellen. let

