

Pressemitteilung

Bremen, 23. Oktober 2013

DIE ENERGIEQUELLE AUS DEM KANAL

SENATOR DR. LOHSE NIMMT ANLAGE ZUR ABWASSERWÄRMENUTZUNG IN BETRIEB

Abwasserreinigung ist eine zwingend notwendige Aufgabe jeder Stadt, gleichzeitig aber auch sehr energieintensiv. Deshalb sind energieeffizientes Arbeiten und der Einsatz von regenerativen Energien für die hanseWasser Bremen GmbH nicht nur wichtige Themen, sondern ökologische und ökonomische Verpflichtung. Bis 2015 ist die CO₂-Neutralität des gesamten Unternehmens geplant. Ein wichtiger Baustein für den Einsatz erneuerbarer Energien ist die Abwasserwärmenutzung. Die erste Pilotanlage zur Abwasserwärmenutzung wurde heute von Dr. Joachim Lohse, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, in Betrieb genommen.

Die Temperatur von Abwasser beträgt in den meisten Fällen mehr als 10 Grad Celsius und ist deshalb für den effizienten Betrieb von Heizwärmepumpen eine ausgezeichnete Wärmequelle. Weitere wichtige Voraussetzung: Das Wärmeangebot steht ständig, auch im Winter, zur Verfügung. Grundsätzliche Ziele der Wärmegewinnung aus Abwasser: Minimierung des Verbrauchs fossiler Energieträger, höhere Wirtschaftlichkeit durch Senkung der Betriebskosten und eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. Vor diesem Hintergrund startet hanseWasser das Bremer Pilotprojekt „Wärme aus Abwasser“ zuerst auf seinem Betriebshof in Findorff. Hier wird die Beheizung des Betriebshofs mit sechs Gebäudeeinheiten realisiert. Aufgrund der Menge des anfallenden Abwasserstroms ist es hier möglich, den gesamten Wärmebedarf zu decken. Das Nahwärmesystem basiert auf der Nutzung von Abwasserwärme mittels Einsatz von acht Gasabsorptionswärmepumpen.

Gefördert wird die Abwasserwärmenutzung durch den Bremer Senator für Umwelt, Bau und Verkehr. „Für den Senat der Freien Hansestadt Bremen ist die Bekämpfung des Klimawandels eine zentrale Aufgabe. Er hat deshalb im Dezember 2009 im Klimaschutz- und Energieprogramm (KEP) 2020 festgelegt, die CO₂-Emissionen bis 2020 um mindestens 40 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren. Auf allen Handlungsfeldern – ob Strom- und Wärmeversorgung, energetische Gebäudesanierung, Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen oder Verkehr und Mobilität – überall in Bremen begegnen Sie Akteuren, die schon viel bewegt haben und noch mehr bewegen wollen. Ein Vorbildunternehmen ist hanseWasser mit dem ehrgeizigen Ziel, bis 2015 das gesamte Unternehmen klimaneutral zu gestalten, allein durch die Steigerung der Energieeffizienz und regenerativen Erzeugung“, so Senator Dr. Lohse anlässlich der offiziellen Inbetriebnahme.

„Die Abwasserwärmenutzung ist nicht nur ein Pilotprojekt für Bremen, sondern ein innovatives, bisher noch nicht realisiertes Anlagenkonzept. Wir rechnen mit deutlichen Einsparungen der laufenden Energiekosten in Höhe von zirka 33 Prozent. Neben dem gewünschten energiewirtschaftlichen Effekt ist uns auch der ökologische Aspekt sehr wichtig“, verdeutlicht Jörg Broll-Bickhardt, technischer Geschäftsführer von hanseWasser. Die Abwasserwärmenutzung führt zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen um zirka 80 Tonnen.

„Es ist ein kleinerer Baustein auf unserem Weg zur Klimaneutralität in 2015, aber ein sehr bedeutender“, erläutert Uwe Dahl, kaufmännischer Geschäftsführer bei hanseWasser. „Perspektivisch könnte die Wärmegewinnung aus Abwasser im gesamten Stadtgebiet erfolgen. Benötigt wird nur ein entsprechend großer und konstanter Abwasserstrom von mindestens 10 Litern pro Sekunde.“ Eine Voraussetzung, die in der Regel in den Innenstadtbereichen innerhalb des Einzugsgebietes der großen Abwasserkanäle gegeben ist. In der Schweiz ist diese Form der Energiegewinnung bereits eine Selbstverständlichkeit: Dort werden ganze Stadtquartiere zuverlässig mit der Energie aus dem Abwasserkanal beheizt.

Über hanseWasser

Der Umweltdienstleister hanseWasser Bremen GmbH betreibt mit rund 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern das 2.300 Kilometer lange Bremer Kanalnetz und reinigt auf zwei Kläranlagen in Seehausen und Farge jährlich rund 50 Millionen Kubikmeter Abwasser aus Bremen, den benachbarten Gemeinden sowie für industrielle Kunden. Aufgrund der umfangreichen Klimaschutzaktivitäten, wie dem Betrieb einer neuen 2 MW Windenergieanlage, erhielt hanseWasser 2011 von der „initiative umwelt unternehmen“ die Auszeichnung „Klimaschutzbetrieb CO₂-20“. Für 2015 ist die CO₂-Neutralität des gesamten Unternehmens hanseWasser geplant. Um dieses anspruchsvolle Ziel zu erreichen, wurde das Klimaschutz- und Energieeffizienzprojekt kliEN aufgelegt.

Kontakt:

hanseWasser Bremen GmbH
Oliver Ladeur | Pressesprecher
Telefon 0421 988 1235
Mobil 0172 63 43 776
pressesprecher@hanseWasser.de

Daten und Fakten zur Abwasserwärmenutzung in Findorff

- Innovatives, bisher noch nicht realisiertes Anlagenkonzept
- Nutzbarmachung einer bisher ungenutzten, regenerativen Energieressource durch Nutzung eines ganzjährig ausreichend verfügbaren Massenstroms aus dem Kanal
- Perspektive: hohes Wärmepotential, welches in den Abwasserkanälen Bremens „kostenlos“ vorhanden ist und als das „unterirdische Rohöl unserer Stadt“ gilt
- Das Abwasser wird aus dem Zulauf des Pumpwerks Findorff über eine Schachtsiebanlage entnommen und durch eine Bypassleitung dem Abwasserwärmetauscher im Pumpenkeller zugeführt.
- Durch den Einsatz von acht Gasabsorptionswärmepumpen, die stufenweise durch eine Kaskadenschaltung geregelt werden, lassen sich aus 25 % zugeführter Energie bis zu 100 % Heizleistung erzeugen.
- Bivalente Wärmeerzeugung: Gasabsorptionswärmepumpen für Grundlast, Erdgaskessel für Spitzenlast und Brauchwasseraufbereitung
- Abwasservolumenstrom: 10 l/s
- Eingangstemperatur des Abwassers: 12 ° C
- Wärmeübertragungsleistung Wärmetauscher : 100 kW
- Ausgangstemperatur des Abwassers: 9 ° C
- Wärmeabnehmer 6 Gebäude
- Wärmebedarf der einzelnen Gebäude zwischen 30 -150 kW
- Reduzierung des Brennstoffkosten bis 33 %
- Reduzierung der CO₂-Emissionen um zirka 80 Tonnen pro Jahr