

Wird aus Osnabrück bald Bad Osnabrück?

☰ 20.03.2012 19:14 Uhr

Die Geothermiebohrung der Stadtwerke Osnabrück am stadtwerte-eigenen Nettebad hat eine spektakuläre Wendung genommen. Ende Januar war der Bohrer auf halber Strecke auf eine bislang nicht bekannte Sole-Thermalwasserschicht gestoßen. Die "Entdeckung" bietet den Stadtwerken nach erster Prüfung ungeahnte neue Möglichkeiten - sowohl aus energetischer als auch aus bäderwirtschaftlicher Sicht.



Osnabrück: Thermalsole aus dem Bohrloch

"Das ist wie ein doppelter Lottogewinn und eine einmalige Chance", sagte der Stadtwerte-Vorstandsvorsitzende Manfred Hülsmann bei der Vorstellung des neuen Sachstands beim Geothermieprojekt. So könne zum einen der Wärmeertrag im Vergleich zu den ursprünglichen Berechnungen mindestens versechsfacht werden. "Das bedeutet, dass wir mindestens 60 Prozent des Wärmebedarfs des Nettebads umweltschonend über die natürliche Erdwärme abdecken können", erläuterte Hülsmann. Zum anderen werde derzeit intensiv geprüft, inwieweit das Nettebad die vorhandene Sole nutzen könnte. "Für unser Cabriosol im Schinkelbad müssen wir Sole in gleicher Qualität antransportieren lassen. Hier am Nettebad hätten wir die Sole praktisch frei Haus", so der Stadtwerte-Chef. "Vielleicht können wir in Anlehnung an die Heilbäder im Südkreis künftig auch von 'Bad Osnabrück' sprechen", sagte Hülsmann.

20 Grad in 360 Metern Tiefe

Mitte November hatten die Stadtwerke den Startschuss für die erste mitteltiefe Geothermiebohrung Deutschlands gegeben. In eine Tiefe von 820 Metern sollte der Bohrer nach den ursprünglichen Plänen vordringen. "Bei 360 Metern sind wir dann auf die thermalwasserführende Schicht gestoßen", erläuterte Prof. Dr. Dieter Michalzik, der als Diplom-Geologe und Geschäftsführer der GeoDienste GmbH das Stadtwerte-Projekt betreut. "Wir hatten im Stillen darauf gehofft, aber nicht wirklich daran geglaubt", so der Experte. Messungen am Sondenkopf ergaben bereits in dieser vergleichsweise geringen Tiefe eine Wassertemperatur von konstant 20 Grad.



Wasser marsch: Diplom-Geologe Prof. Dr. Dieter Michalzik (li.) und Stadtwerke-Vorstandsvorsitzender Manfred Hülsmann

Wärmenutzung über "Dubletten"-System

Die neue Entwicklung hat eine Abwandlung des bisherigen energetischen Konzeptes zur Folge. Ursprünglich war geplant, reines Wasser in einem geschlossenen "Rohr in Rohr"-System zirkulieren zu lassen. Das Wasser wäre in einem äußeren Rohr nach unten geführt worden, hätte sich erwärmt und wäre durch ein inneres isoliertes Rohr wieder nach oben gefördert worden. "Jetzt soll dem Thermalwasser die Wärme über ein sogenanntes 'Dubletten'-System entzogen werden", erläuterte Prof. Dr. Michalzik. Dafür wurde in 300 Metern Abstand ein zweites Bohrloch gesetzt. Am ersten Bohrloch wird das Wasser nach oben gefördert; mittels einer Wärmepumpe wird hier die Wärme entnommen. Über eine unterirdische Rohrleitung wird das Wasser dann zum zweiten Bohrloch geführt und analog der natürlichen Fließrichtung wieder nach unten in die wasserführende Schicht eingeführt. "Es wird also kein Wasser dauerhaft entnommen, sondern nur die Wärme entzogen und die gleiche Wassermenge wieder zurückgeführt", sagte der Diplom-Geologe.

Wärme für umgerechnet 600 Einfamilienhäuser

In Kürze führen die Stadtwerke einen Pumpversuch durch, um das "Dubletten"-Verfahren in der Praxis zu testen. "Natürlich werden die Maßnahmen von den Genehmigungsbehörden wie auch seitens der Experten fachmännisch begleitet", betonte Manfred Hülsmann. Es sei klare Vorgabe, die natürliche Erdwärme auch umweltschonend bereit stellen zu können. Für den Stadtwerke-Vorstandsvorsitzenden hat das Geothermieprojekt nicht nur wegen der neuen Entwicklungen bundesweit Modellcharakter. Der Wärmeertrag steige auf rund vier Millionen Kilowattstunden (kWh) pro Jahr. Das entspricht dem Wärmebedarf von ca. 600 modernen Einfamilienhäusern. Rund 400 Tonnen CO₂ werden eingespart. Das Vorhaben passe damit in die Strategie der Stadtwerke Osnabrück, das Netzebad Osnabrück als Vorzeigestandort in Sachen umweltschonender Energienutzung und Energieeffizienz zu positionieren, so Hülsmann.