

Solefund stellt Geothermieprojekt „auf den Kopf“

21.03.12 | Tiefe Geothermie

Eine erfreuliche Überraschung gibt es beim Geothermieprojekt in Osnabrück: Die erste mittel-tiefe Geothermiebohrung Deutschlands ist bereits Ende Januar auf halber Strecke in 360 Metern Tiefe auf 20 °C warme Sole gestoßen. Diese Entdeckung hat die Kalkulationen der [Stadtwerke Osnabrück](#) auf ein neues Niveau gehoben und das technische Konzept des Projektes auf den Kopf gestellt. Ursprünglich sollte im Anschluss an die [im November 2011 gestarteten Bohrarbeiten](#) eine Erdwärmesonde in 820 Meter Tiefe installiert werden, um 4 °C kaltes Wasser in einem "Rohr in Rohr"-System auf 9 °C zu erwärmen. Damit sollten jährlich 850 Megawattstunden (MWh) Wärme an das energieintensive Freizeit- und Erlebnisbad „Nettebad“ geliefert werden, was 15 % seines jährlichen Energiebedarfs gedeckt und dem Bedarf von etwa 100 modernen Einfamilienhäusern entsprochen hätte. Die 20°C warme Sole erlaubt nun jedoch eine Energieabschöpfung von rund 4.000MWh und kann somit 60 % des Wärmebedarfs des Nettebades oder den Verbrauch von 600 Einfamilienhäusern decken. Gleichzeitig werden circa 400 Tonnen CO2 eingespart.

Das neue Konzept des Projektes sieht vor, dem Thermalwasser die Wärme über ein 'Dubletten'-System zu entziehen, erläuterte Prof. Dr. Dieter Michalzik, Geschäftsführer der [GeoDienste GmbH](#), die das Geothermie-Projekt der Stadtwerke betreut, auf einer Pressekonferenz am 20. März 2012. Statt eines 820 m tiefen Bohrloches sind dafür zwei Bohrungen von jeweils 360 m Tiefe notwendig. Die Sole wird dann durch das erste Bohrloch gefördert, um sie durch Wärmepumpen zu leiten und im zweiten, 300 Meter entfernten Bohrloch wieder in die Tiefe zu reinjizieren. Die zweite Bohrung ist bereits abgeteufelt und steht kurz vor dem Durchbruch in die wasserführende Schicht. In Kürze führen die Stadtwerke einen Pumpversuch durch, um das "Dubletten"-Verfahren in der Praxis zu testen. Die höheren Investitionskosten der neuen Planung werden sich schon in 4-5 Jahren amortisieren, da die Energieeinsparungen nach Schätzung der Stadtwerke bei 250.000 Euro liegen.

Die Osnabrücker Sole speist sich nach Erkenntnissen der Geologen aus denselben salzhaltigen Gesteinschichten wie das Grundwasser in Bad Rothenfelde, Bad Laer oder Bad Essen. Der Strom in den Tiefen des Nettetals ist gewaltig: 100 Kubikmeter fließen pro Stunde nach und können für die Wärmegewinnung umgeleitet werden. Derzeit werde geprüft, inwieweit das Nettebad die vorhandene Sole auch für balneologische Zwecke nutzen könnte.

Quelle: [waser-ems.business-on.de](#), [Neue Osnabrücker Zeitung](#)



Füllen das bei der Geothermiebohrung am Nettebad gefundene Sole-Thermalwasser ab: (v.l.) Diplom-Geologe Prof. Dr. Dieter Michalzik und Stadtwerke-Vorstandsvorsitzender Manfred Hülsmann.
Quelle: Stadtwerke Osnabrück