

Artikel publiziert am: 16.09.2013 - 17.33 Uhr

Artikel gedruckt am: 17.09.2013 - 08.55 Uhr

Quelle: <http://www.blickpunkt-nienburg.de/nienburg/nachrichten/murmelbahn-tiefe-geothermie-permanent-hohen-energiebedarf-3109917.html>

Geothermie für permanent hohen Energiebedarf

Per Murrelbahn in die Tiefe

NIENBURG - Von Leif Rullhusen. Einmal in Bewegung läuft es endlos weiter. Einem solchen „Perpetuum mobile“ der Energiegewinnung ist die Nienburger Unternehmensgruppe Wöltjen gemeinsam mit den Universitäten Hamburg und Hannover auf der Spur.



© Leif Rullhusen / Aller-Weser-Verlag

Alle drei Meter muss an dem Spezialrohr, das ins Erdreich kommt, ein solches Betongewicht befestigt werden. Fotos: Rullhusen

Dazu entsteht auf dem Wöltjen-Firmengelände aktuell ein 400 Meter tiefes Bohrloch. Ein zweites, 600 Meter tief, soll im kommenden Jahr folgen. Ursprünglich sollte das Geothermie – Forschungs- projekt auf dem Areal des neuen Nienburger Schwimmbades „Wesavi“ realisiert werden und selbiges mit Wärme aus der Erde versorgen. Der überraschende Fund einer Sole-Quelle kam dazwischen. Wöltjen und die Hochschulen mussten sich ein neues Terrain für ihr Forschungsvorhaben besorgen. Deshalb bohren sie jetzt gemeinsam auf dem Wöltjen-Firmengelände. Das erste Bohrloch soll Mitte bis Ende Oktober dieses Jahres einsatzbereit sein.



© Leif Rullhusen / Aller-Weser-Verlag **Mit Hilfe des 20 Meter hohen Bohrturmes entsteht derzeit das 400 Meter tiefe Loch.**

Einsatzbereit für eine außergewöhnliche und bislang einzigartige Technik. Unter extrem hohem Druck von 50 Bar füllen die Forschungspartner flüssiges Kohlendioxid (CO₂) in das geschlossene System. „Wie in einer Murmelbahn fließt es in einem speziellen spiralförmigen Rohr langsam in die Erde und wärmt sich dabei langsam auf die Umgebungstemperatur von 20 bis 25 Grad auf“, erklärt Wöltjen-Inhaber Dirk Fennekoldt. „Durch den Druck und den Temperaturanstieg wird es gasförmig. Das energiereiche Gas steigt anschließend wieder nach oben.“ Dem entzieht ein Wärmetauscher die Hitze, das Gas wird wieder flüssig und fließt auf der „Murmelbahn“ wieder ins Erdreich.

Drei Jahre wollen die Universitäten und Wöltjen das laufende System studieren. „Danach testen wir andere Stoffe“, erklärt Fennekoldt. Durch die Zumischung von Butan könne eventuell mit einem geringeren Druck gearbeitet werden. „Das sind bisher aber nur Theorien.“

Da Wöltjen die Wärme, anders als das „Wesavi“, nicht komplett selbst nutzen kann, und sich die Technik ideal für einen ganzjährig hohen Energiebedarf eignet, könnte sich Fennekoldt sogar vorstellen, unter die Fischzüchter zu gehen. „Eine Aqua-Kultur würde sich anbieten“, erklärt er. „Die Wassertemperatur wäre ideal für die Zucht von Mittelmeerfischen.“

Fast ein „Abfallprodukt“ könnte aufgrund der Forschung die Entwicklung eines neuen Kältemittels für Klimaanlage werden. „Eines, das weder klimaschädlich noch entflammbar ist“, hofft Fennekoldt.