



Unterstützung zugesagt: Niedersachsen sei sich der Möglichkeiten und der Bedeutung der Geothermie bewusst, sagte Wirtschaftsminister Jörg Bode (3.v.r.) in Hannover. Bei ihm (v.l.): Enerchange-Geschäftsführer Marcus Brian, Prof. Dr. Ugur Yaramanci vom Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik, Ralf Pospich, Präsident des LBEG, Prof. Dr. Hans-Joachim Kümpel von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und Ralf Meyer, Geschäftsführer von hannoverimpuls. | Foto: BGR

Erdwärme in ihrer ganzen Vielfalt nutzen

Die 5. Norddeutsche Geothermietagung zog Mitte Oktober knapp 200 Teilnehmer nach Hannover und gab einen umfassenden Einblick in die vielfachen Anwendungsmöglichkeiten im Norddeutschen Becken. Hochrangiger Besuch verdeutlichte die Bedeutung der Geothermie für die zukünftige Energieversorgung in Norddeutschland.

Erdgekoppelte Wärmepumpen stellen in Deutschland bereits in erheblichem Ausmaß Heizenergie bereit – 2011 lieferten die rund 250.000 Erdwärme-Heizanlagen mehr als sechs Terawattstunden Heizenergie. Der niedersächsische Wirtschaftsminister Jörg Bode versicherte den Teilnehmern, dass die Landesregierung das Potenzial der Geothermie ernst nehme. Ein Beleg dafür sei ein neu eingerichteter Fördertopf, aus dem zukünftig Machbarkeitsstudien in Höhe von insgesamt einer Million Euro gefördert werden. Sandra Pester vom

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie stellte den neuen „Leitfaden Erdwärmenutzung in Niedersachsen“ vor und wies dabei auf die erweiterte Online-Funktion hin, die die Anzeige von Bohrungen im Rahmen der oberflächennahen Geothermie erleichtert.

Eine wichtige und zukunftssträchtige Facette der geothermischen Nutzung insbesondere in Norddeutschland ist die mitteltiefe Geothermie im Tiefenbereich zwischen etwa 400 und 1.000 Metern. Zum einen, weil die Investitionskosten überschaubar und beispielsweise auch

von Stadtwerken in Eigenleistung tragbar sind. Zum anderen, weil mitteltiefe Geothermieanlagen sich für eine ganzjährig durchgängige Wärmeversorgung eignen und im Vergleich zu oberflächennahen Erdwärmesondenfeldern weniger Platz benötigen. Dr. Torsten Tischner von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe wies in diesem Zusammenhang darauf hin, dass es am GeneSys-Projektstandort in Hannover in den sogenannten Wealden-Sandsteinen in gut 1.000 Metern über 70 °C warm sei und eine Direktwärmenutzung dieser Formation auch wegen guter Durchlässigkeiten energetisch sinnvoll wäre.

Viele Chancen vertan

Die Tiefe Geothermie war am Abend des ersten Vortragstages Thema einer Podiumsdiskussion. Ministerialdirektor Werner Rissing, Abteilungsleiter im Bundeswirtschaftsministerium, sieht großes Potenzial in der Geothermie, insbesondere für die Netzstabilität. „Wenn man sie in den vergangenen Jahrzehnten nicht so stiefmütterlich behandelt hätte, wäre man jetzt schon deutlich weiter“, so Rissing. Er griff einen Vorschlag aus dem Publikum auf, Vor- und Machbarkeitsstudien mit Bundesmitteln zu fördern, um die Entwicklung zu beschleunigen und neue Projekte zu initiieren. Diese Option werde er prüfen. Wie andere auch plädierte Waldemar Müller-Ruhe für eine differenzierte Förderung der Geothermie je nach Region: „Um Dinge gleich zu fördern, muss man sie ungleich behandeln“, so der Präsident des GtV-Bundesverbands.

Vielversprechende Projekte

Kann das in tiefen Thermalwässern gelöste Erdgas als „Beifang“ zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Anlagen genutzt werden? Dieser Frage gingen am zweiten Vortragstag Reinhard Jung von Jung Geotherm und Hans Tünter von der Firma IF Technology nach. In einem geplanten Kraftwerk im niedersächsischen Munster möchte Jung mehrere hundert Kubikmeter Erdgas als Nebenprodukt fördern. In den Niederlanden hat IF Technology damit bereits Erfahrungen gesammelt und 2007 das erste Projekt fertiggestellt. Mit einer 1.700 Meter tiefen Bohrung werden im südholldändischen Bleiswijk Gewächshäuser mit einer Gesamtfläche von rund sieben Hektar beheizt. „Wir rechnen damit, dass sich die Ausgaben bereits nach sieben Jahren amortisiert haben werden“, sagte Tünter. Über die Herausforderungen beim Projekt GeneSys berichtete Dr. Johannes Peter



Im Foyer des Geozentrums Hannover war viel Raum für den fachlichen Austausch von Unternehmen und Behörden aus den verschiedenen Disziplinen der Geothermie. | Foto: Enerchange

Gerling von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. Trotz der Salzbrücke, die die geplante Nutzung des rund 3.900 Meter tiefen Bohrlochs derzeit verhindert, werde das Bohrloch nicht aufgegeben. „Wir konnten zeigen, dass eine Tiefenbohrung und Stimulation des Untergrunds im urbanen Umfeld machbar sind“, so Gerling.

Dr. Evelyn Suchi vom Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik stellte Ergebnisse aus dem aktuellen Projekt „Geothermie-Atlas“ vor, das mögliche Nutzungskonkurrenzen mit der Speicherung von Kohlendioxid im Untergrund darstellen soll. Durch dieses Kartenwerk wird eine wissenschaftliche Grundlage geschaffen, die zukünftig dabei helfen kann, Vorzugsgebiete für die Nutzung des tiefen Untergrundes auszuweisen.



Stellten sich in einer Podiumsdiskussion den Fragen der Teilnehmer: (v. l.) Dr. Frank Kabus (Geschäftsführer Geothermie Neubrandenburg), Ministerialdirektor Werner Rensing, Ralf Pospich (Präsident des LBEG), Waldemar Müller-Ruhe (Präsident GtV-BV), Bernd Reichelt (VKU Verband Kommunaler Unternehmen).

Nordländer gehen in die Tiefe

Das EU-Projekt „GeoPower“ soll grenzüberschreitend die Potenziale des Untergrundes der Regionen Süddänemark und Schleswig (Raum Flensburg) für die Nutzung der Tiefengeothermie untersuchen.

Die erhobenen Daten sollen Unternehmen, Energieversorgern und Kommunen für Planungen im Bereich der Wärmeversorgung sowie der Energiespeicherung zur Verfügung gestellt werden, um das „Fündigkeitsrisiko“ tiefengeothermischer Bohrungen zu verringern. „Die Versorgung mit Wärme aus erneuerbarer Energie genauso wie die Speicherung überschüssiger Windenergie wird eine der Zukunftsfragen für Schleswig-Holstein sein. Hierzu wird das Projekt GeoPower einen wesentlichen Beitrag leisten können“, sagte Sabine Rosenbaum, Leiterin des Geologischen Dienstes im Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR). Das LLUR führt das Projekt als Leadpartner gemeinsam mit dem Geologischen Dienst von Dänemark und Grönland GEUS und den Universitäten von Aarhus und Kiel durch. Zunächst werden vorhandene Bohrungen und seismische Messungen in der Region in Bezug auf geothermische Nutzhorizonte und Salzstrukturen interpretiert. Im Herbst erfolgen dann geophysikalische Messungen (Reflexionsseismik, Gravimetrie) durch die Universität Kiel im Raum Flensburg. Alle diese Daten werden in ein 3D-Modell des Untergrundes einfließen, aus dem der Untergrundaufbau und das geothermische Nutzungspotenzial abgeleitet werden können. www.schleswig-holstein.de/LLUR



Sparen Sie Entsorgungskosten auf der EWS-Baustelle mit unseren mobilen und stationären Separationsanlagen

- Der Spezialist für Sonderlösungen
- Breites Angebotsspektrum und eigene Produkte wie das innovative HDG-Verpressmaterial
- Jahrelange internationale Erfahrung

www.hdg-gmbh.com