

Pressemitteilung

Hannover, den 22.04.2020

Entwicklung der tiefen Geothermie in Niedersachsen stagniert

Neue Karten des LBEG erleichtern Einstieg in Erdwärmeprojekte

Die Entwicklung der tiefen Geothermie in Niedersachsen stagniert. Das verdeutlichen die jetzt vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) veröffentlichten „Zahlen und Fakten zur Tiefengeothermie in Niedersachsen 2019“. Obwohl Städte und Gemeinden, Wärmeversorger sowie Einrichtungen mit hohem Wärmebedarf – dazu zählen Krankenhäuser, Gartenbaubetriebe oder Schwimmbäder – großes Interesse an der Nutzung von Wärme aus dem tiefen Untergrund zeigen, gelang es bisher nicht, entsprechende Projekte zu realisieren. Neben generellen wirtschaftlichen Gesichtspunkten spielt unter anderem die schwierige Suche nach geeigneten Standorten eine Rolle. So ist die Umsetzung von tiefen Geothermieprojekten nur dort möglich, wo lokaler Wärmebedarf und geologische Bedingungen zusammenpassen.

Hier setzt das LBEG jetzt an, indem es Informationen zur Verfügung stellt, die den Einstieg in die tiefe Geothermie erleichtern. Dazu zählt beispielsweise eine jetzt im Internet verfügbare Kartenserie, die Regionen zeigt, die möglicherweise besonders gut für die Gewinnung von Erdwärme aus mehr als 400 Metern geeignet sind.

Die neue Kartenserie beschreibt rund 135 Millionen Jahre alte Schichten der Unterkreide. Sie enthalten in wenigen hundert bis 1500 Metern Tiefe wasserdurchlässige Sandsteine, die lokal sehr gute Voraussetzungen für eine Erdwärmegewinnung bieten. In diesen Schichten herrschen Temperaturen von circa 20 bis etwa 55 Grad Celsius. Die neue Kartenserie weist für Niedersachsen drei Gebiete mit solchen Sandsteinen aus: Im Westen die Region zwischen Bad Bentheim und Meppen, ein weiteres Gebiet von Goldenstedt über Sulingen bis etwa Nienburg sowie im Osten die Region zwischen Celle, Gifhorn und Peine.

„Mit unseren neuen Karten schaffen wir Informationsgrundlagen für eine zielgerichtete Suche nach geeigneten Standorten zur Nutzung der tiefen Geothermie“, so LBEG-Präsident Andreas Sikorski.

Bei einer geothermischen Nutzung wird das in den Sandsteinschichten vorhandene Thermalwasser über mindestens eine Bohrung gefördert und über mindestens eine zweite Bohrung zurückinjiziert. Ein Teil der darin gespeicherten Wärme wird an der Erdoberfläche über Wärmetauscher entzogen. Damit können Wärmenetze oder Einzelabnehmer mit großem Wärmebedarf, wie beispielsweise Gewächshäuser oder Schwimmbäder, versorgt werden. Das Verfahren wird bereits in mehr als 20 Anlagen in Mecklenburg-Vorpommern, in den Niederlanden und in Dänemark erfolgreich genutzt. Ebenfalls über 20 Tiefengeothermieprojekte gibt es in Bayern, wo die geologischen Voraussetzungen besonders im Raum um München noch günstiger sind als in Norddeutschland.

Für die Erstellung der Karten werteten die Geothermieexpertinnen und -Experten des LBEG Daten von mehr als 500 Tiefbohrungen in Niedersachsen aus. Die Daten stammen größtenteils aus der Kohlenwasserstofferkundung und -gewinnung. Ihre Verwendung erfolgte mit Zustimmung des Bundesverbandes Erdgas, Erdöl und Geoenergie (BVEG). Die Informationen dienen vor allem Kommunen, Planern und Unternehmen für eine effiziente und zielorientierte Vorerkundung nach geeigneten Standorten für Geothermieprojekte. Sie ebnet den Weg für eine zukünftige Entwicklung der Tiefengeothermie in Niedersachsen neue Wege.

Hintergrund Tiefe Geothermie:

Von tiefer Geothermie wird in der Regel bei Geothermieanlagen mit Bohrtiefen von mehr als 400 Metern gesprochen. Die meisten der derzeit in Deutschland genutzten tiefen Geothermiebohrungen sind zwischen circa 2000 und 3500 Metern tief. In Norddeutschland werden die Potenziale der tiefen Geothermie bisher kaum genutzt. Hauptgründe hierfür sind unter anderem die hohen Bohrkosten und das so genannte Fündigkeitsrisiko. Das Fündigkeitsrisiko ist das Risiko eine Bohrung niederzubringen und beispielsweise aufgrund zu geringer Fördermenge, zu geringer Temperatur oder nicht handhabbarer Wasserqualität nicht den notwendigen Wärmegewinn daraus zu erzielen.

Zu den Zahlen und Fakten zur Tiefengeothermie in Niedersachsen 2019:

<https://www.lbeg.niedersachsen.de/download/154369>

Zu den Karten:

<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=X9OuBSz>

Weitere Informationen zur Geothermie:

https://www.lbeg.niedersachsen.de/ztg_download/veranstaltungskalender-121278.html

Pressekontakt: Eike Bruns, Tel.: 0511 643 2274, Björn Völlmar, Tel.: 0511 643 3086,

E-Mail: presse@lbeg.niedersachsen.de, Internet: <http://www.lbeg.niedersachsen.de>