



HESSISCHER LANDTAG

18. 12. 2024

Kleine Anfrage

**Kaya Kinkel (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN),
Miriam Dahlke (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN),
Martina Feldmayer (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)
und Marcus Bocklet (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) vom 05.09.2024**

Geothermie in Frankfurt und Hessen

und

Antwort

Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum

Vorbemerkung Fragesteller:

Die Geothermie ist ein Baustein, um die Umstellung der Wärmeversorgung auf 100 Prozent Erneuerbare Energie zu erreichen. In geeigneten Lagen bieten oberflächennahe und tiefe geothermische Bohrungen ein enormes, erneuerbares Wärmepotenzial. Hierfür fanden in der Vergangenheit vom Land finanzierte Erkundungs- und Forschungsbohrungen statt. Damit Geothermie weiterhin als Option für die Wärmeversorgung in Betracht gezogen wird, muss die Landesregierung sich dafür einsetzen, dass bestehende Hürden abgebaut werden.

Die Vorbemerkung vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage im Einvernehmen mit dem Minister für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat wie folgt:

Frage 1 Was sind die Ergebnisse der Forschungsbohrungen am Rebstockbad in Frankfurt?

Mit der Forschungsbohrung auf dem Gelände des Rebstockbades wurden die geologischen Gegebenheiten und geothermischen Potenziale im mitteltiefen Untergrund untersucht. Dabei wurde die Annahme einer sogenannten „Wärmeanomalie“ in Teilen des Untergrundes im Stadtgebiet bestätigt. Die vom HLNUG festgestellten ungewöhnlich hohen Temperaturen im oberflächennahen Bereich setzen sich in der Tiefe fort. Zielsetzung des Projekts war zudem, bohrtechnische Randbedingungen zur Erschließung solcher geothermischen Potenziale zu ermitteln und für die jeweilige Geologie geeignete Bohrverfahren zu erproben. Mit der Endteufe von 1056 Metern ist die Bohrung mit Abstand die tiefste im Stadtgebiet von Frankfurt. Es wurde bei Endteufe eine vergleichsweise hohe Temperatur von 60,5 Grad Celsius gemessen.

Frage 2 Wie wird die Landesregierung dazu beitragen, dass die Potenziale der Geothermie in Frankfurt nach den Forschungsbohrungen auch für die Versorgung des Rebstockbades und der umliegenden Gebäude erschlossen werden?

Die Bäderbetriebe Frankfurt GmbH haben signalisiert, die Geothermie für die Versorgung des Rebstockbades nutzen zu wollen. Die Umsetzungsmöglichkeiten der Stadt Frankfurt sind im Wesentlichen auf oberflächennahe Erdwärmennutzungen ihrer eigenen Liegenschaften begrenzt. Die Geothermie wird von der Stadt als ein Baustein der kommunalen Wärmeplanung verstanden.

Frage 3 Können Fördermittel für die Erschließung der Tiefengeothermie in Frankfurt beantragt werden?

Es besteht die Möglichkeit, sowohl Machbarkeitsstudien als auch Umsetzungsprojekte mit bis zu 40 Prozent aus dem EFRE-Programm (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung) „innovative Energievorhaben“ zu fördern. Darüber hinaus bietet die LandesEnergieAgentur Hessen GmbH (LEA) fachliche Beratung zur Nutzung von Geothermie an.

Frage 4 Ist die Finanzierung weiterer Forschungs- oder Erkundungsbohrungen geplant, um das Wärmepotenzial durch tiefe Geothermie zu prüfen?

Insbesondere im Bereich der EFRE-Förderung ist eine Anteilfinanzierung von Forschungs- und Erkundungsbohrungen möglich. Zurzeit liegt jedoch kein Antrag für eine solche Bohrung vor. Ein Antrag zur Vorerkundung mittels seismischer Untersuchung und Erstellung eines Gebirgsmodells der Tiefen Geothermie in der Wetterau ist in Vorbereitung. Angestrebt wird hier die geothermische Versorgung einer großen Therme, die für 1,5 Millionen Besucher jährlich ausgelegt wurde.

Frage 5 Geothermie ist als ein Baustein der Energiewende im Koalitionsvertrag genannt. Wie soll eine angekündigte „Offensive zur besseren Marktdurchdringung von Tiefengeothermie“ aussehen?

Ein zentrales Anliegen ist es, die Kenntnisse im Bereich der Potentiale von Erdwärme vor allem im Gebiet des Hessischen Oberrheingrabens und seiner Randgebiete zu verbessern. Daten unter anderem aus der Forschungsbohrung Rebstock in Frankfurt sollen dann genutzt werden um Handlungsoptionen abzuleiten und letztlich ein Konzept zur Nutzung der Tiefengeothermie für Hessen zu erstellen.

Frage 6 Welche „bürokratischen Hürden“ (Formulierung aus Koalitionsvertrag CDU/SPD) plant die Landesregierung abzubauen?

Erdwärme ist nach § 3 Abs. 3 Nr. 2b Bundesberggesetz (BBergG) ein sogenannter „bergfreier“ Bodenschatz. Für seine Aufsuchung und Gewinnung ist nach den §§ 6 ff. BBergG derzeit grundsätzlich eine Erlaubnis beziehungsweise eine Bewilligung Voraussetzung, die meist sehr aufwendig beantragt und dann bewilligt werden muss. Auf Bundesebene wird zurzeit am Gesetzesentwurf zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren für Geothermieranlagen, Wärmepumpen und Wärmespeicher (GeoWG) gearbeitet. Die geplante umfassende Novellierung ist zunächst abzuwarten.

In Hessen wird seit November 2021 die mit geringem technischem und wirtschaftlichem Aufwand nutzbare oberflächennahe Erdwärme nicht mehr als Erdwärme im Sinne des Bundesberggesetzes angesehen. Das hat bereits zu einer erheblichen Reduzierung des Verwaltungsaufwandes für Anlagen der oberflächennahen Geothermie geführt.

Ergänzend dazu ist im Bereich der oberflächennahen Geothermie der sogenannte Erdwärmeerlass „Anforderungen des Gewässerschutzes an oberflächennahe Erdwärmesondenanlagen“ neu gefasst worden und wird zum 01.01.2025 in Kraft treten. Unter anderem ist die Abstandsregelung zwischen einzelnen Erdwärmeanlagen und somit die Abstände zu Nachbargrundstücken flexibler gestaltet. Dadurch können zukünftig Erdwärmenutzungen besonders in dichter Besiedlung besser realisiert werden.

Frage 7 Wie arbeitet die Landesregierung mit Kommunen und Unternehmen zusammen, um den Ausbau der Geothermie insbesondere vor dem Hintergrund der verpflichtenden Wärmeplanung voranzubringen?

Von zentraler Bedeutung sind die Beratungsangebote der LEA im Bereich der Kommunalen Wärmeplanung. Alle Akteure sollen möglichst gut über die technologischen Möglichkeiten der Geothermie informiert werden. Dazu werden Gutachten erstellt und veröffentlicht, die das Potential der Geothermie aufzeigen. Im Bereich der Innovativen Energietechnologie sind Förderprogramme nutzbar, genauso wie im Bereich der Wärmenetze.

Frage 8 Wo in Hessen finden aktuell weitere Erkundungsbohrungen für Geothermie statt?

Es finden derzeit keine eigens hierzu geplanten Erkundungsbohrungen statt. Alternativ finden Erkundungen an Erdwärmesonden Dritter statt. In Kooperation mit dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) wurden in den Jahren 2023 und 2024 zur weiteren Verbesserung der Datenlage zum oberflächennahen geothermischen Potenzial von Hessen sogenannte „Thermal-Response-Tests“ (TRT) und Temperatur-Tiefenprofil-Messungen (T-Log) zur Durchführung an Erdwärmesonden Dritter beauftragt. Darunter sind im Sinne dieses Projektes solche Erdwärmesonden gemeint, die zum Beispiel von Privatpersonen, Unternehmen oder Kommunen beauftrag wurden und für die eine wasserrechtliche Erlaubnis vorliegt.

Ergänzend wird auf das Projekt des Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) WärmeGut (➔ <https://www.waermegut.de/>) hingewiesen, in dem Hessen assoziierter Partner ist. Im Rahmen des Projekts wird in den kommenden zwei Jahren durch 50 prozentige Finanzierung durch das BMWK und Ko-Finanzierung der beteiligten Länder die Datenlage zur oberflächennahen Geothermie deutlich verbessert und in einem bundesweit einheitlichen „Ampelsystem“ auf einer Website allgemein zugänglich und verständlich dargestellt.
(➔ <https://www.youtube.com/watch?v=BhkLuuKhEME>)

Wiesbaden, 6. Dezember 2024

Kaweh Mansoori