

08.05.2018

Antrag

**der Fraktion der CDU und
der Fraktion der FDP**

Wärmepotenziale nutzen – Einsatz der Geothermie erleichtern

I. Ausgangslage

Die Energiewende braucht innovative Lösungen auf vielen Feldern. In der Öffentlichkeit wird bei der Betrachtung der Erneuerbaren Energien vielfach der Blick nur auf die Wind- und Solarenergie gerichtet und auf den Stromsektor verengt. Tatsächlich bietet jedoch gerade die Geothermie – das heißt die Nutzung von Wärmeenergie – ein beträchtliches Potenzial, das momentan bei weitem nicht ausgeschöpft wird. Geothermie nutzt mit der Erdwärme einen unerschöpflichen und CO₂-freien Energieträger und kann einen wesentlichen Teil des Energiebedarfs decken: Circa 56 Prozent des Energiebedarfs in Deutschland betreffen den Wärmesektor.

Die Nutzung der Wärmepotenziale ist hinsichtlich der Ziele Klimaschutz und Umweltfreundlichkeit, aber auch mit Blick auf die Verbraucherinnen und Verbraucher sowie die Unternehmen sinnvoll: Geothermie stellt eine im Kostenvergleich sehr vorteilhafte und mit Blick auf die Versorgungssicherheit stabile Energiegewinnungsform dar. In Nordrhein-Westfalen bestehen grundsätzlich vielfältige Möglichkeiten zur Nutzung geothermischer Energie, vornehmlich der oberflächennahen und mitteltiefen, aber auch der tiefen Geothermie.

Die oberflächennahe Geothermie wird bereits verbreitet genutzt: Im Jahr 2016 gab es nach Zahlen des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) 52.600 erdgekoppelte Wärmepumpen in Nordrhein-Westfalen. Dies entspricht einer installierten Leistung von ca. 620 MW. Für die oberflächennahe Geothermie liegt zudem eine durch das LANUV erstellte Analyse vor, mit der das theoretische und das technisch nutzbare Potential oberflächennaher Geothermie erhoben wurde. Diese Studie zeigt unter anderem, dass in einigen Regionen das bestehende Potential bereits weitgehend ausgeschöpft wird, während in anderen Regionen weniger als 30 Prozent der möglichen Leistung realisiert werden. Insbesondere der ländliche Raum kann einen Beitrag für die dezentrale Gestaltung einer gelingenden Energiewende leisten.

Für die mitteltiefe und perspektivisch auch die tiefe Geothermie bestehen in Nordrhein-Westfalen durch die Infrastruktur des Altbergbaus besonders chancenreiche Bedingungen.

Datum des Originals:08.05.2018/Ausgegeben: 08.05.2018

Die Veröffentlichungen des Landtags Nordrhein-Westfalen sind einzeln gegen eine Schutzgebühr beim Archiv des Landtags Nordrhein-Westfalen, 40002 Düsseldorf, Postfach 10 11 43, Telefon (0211) 884 - 2439, zu beziehen. Der kostenfreie Abruf ist auch möglich über das Internet-Angebot des Landtags Nordrhein-Westfalen unter www.landtag.nrw.de

Insbesondere der Bereich der Tiefengeothermie, die Erdwärme ab einer Tiefe von 400 Metern bis zu mehreren Tausend Metern nutzt, stellt eine bisher wenig erschlossene Form der Energiegewinnung dar.

Nordrhein-Westfalen und insbesondere das Ruhrgebiet sind herausragende Forschungsstandorte im Bereich der Geothermie. Mit dem Internationalen Geothermiezentrum ist in Bochum ein zentraler „Hotspot“ der anwendungsorientierten Forschung entstanden. Die EnergieAgentur.NRW hat ihr Büro für Geothermie auf dem Campus der Hochschule Bochum errichtet. Auch die Wirtschaftsvereinigung Geothermie ist hier ansässig. Bochum gilt als „Welthauptstadt der Geothermie“ und beheimatet die Geschäftsstelle des geothermischen Weltverbands International Geothermal Association (IGA).

Nicht nur die Forschung, sondern auch das Potential zur Anwendung der mitteltiefen und tiefen Geothermie finden durch die Nachnutzung ehemaliger Steinkohle-Schächte im Ruhrgebiet sehr gute Bedingungen vor. Mit der Erdwärmesonde auf der ehemaligen Steinkohle-Zeche Auguste Victoria in Marl wird im Wärmenetz bereits eine Wohnsiedlung mit Fernwärme versorgt. Die Fernwärme, die im Rahmen der Grubenwassernutzung der ehemaligen Zeche Robert-Müser zur Verfügung steht, wird zur Versorgung mehrerer Wärmekunden verwendet. Auf dem Gelände des ehemaligen Opel-Werks in Bochum soll zudem ein Pilotprojekt zur Wärmespeicherung, das die darunter liegenden Steinkohleschächte nutzt, auf den Weg gebracht werden. Aktuell wird hierzu eine Machbarkeitsstudie erstellt. Ein groß angelegtes Rahmenexperiment zur Erkundung und Nutzung der Geothermischen Fernwärme in der Rhein-Ruhr-Region mit dem Ziel eines entscheidenden Fortschritts bei der Anwendungsforschung für die Tiefengeothermie, ist vom Internationalen Geothermiezentrum konzeptioniert worden.

Um die Möglichkeiten der Geothermie ausschöpfen zu können, bedarf es neben einer genaueren Potentialanalyse auch der Beseitigung rechtlicher Hemmnisse. Im Entfesselungspaket II, das die Landesregierung auf den Weg gebracht hat, sind daher Verbesserungen im Bereich der Geothermienutzung enthalten. Es gilt, diesen Weg der Entfesselung der Möglichkeiten, die in Nordrhein-Westfalen bei innovativen Techniken vorhanden sind, weiterzugehen. Bestehende und potentielle Risiken insbesondere bei der Tiefengeothermie müssen analysiert, transparent dargestellt und durch technische Lösungen sowie rechtliche Regulierung minimiert werden.

Das Potential zur Nutzung von Wärmeenergie im Rahmen der Tiefengeothermie ist zweifellos gegeben. Allerdings besteht noch Forschungsbedarf zu den geothermisch nutzbaren Reservoirs in Nordrhein-Westfalen. Eine flächendeckende geothermale Charakterisierung liegt bislang nicht vor. Auch bei der Frage der Genehmigungspraxis für die Thermalwasserzirkulation bei Hydrothermalen Systemen gibt es offene rechtliche Fragen.

II. Beschlussfassung

1. Der Landtag begrüßt die als Teil des Entfesselungspakets II von der Landesregierung vorgestellte Initiative für bessere Rahmenbedingungen für Erneuerbare Energien, die auch Verbesserungen im Bereich der Geothermie beinhaltet.
2. Der Landtag beauftragt die Landesregierung,
 - zu prüfen, welche Maßnahmen zur Förderung der Geothermie ergriffen werden können, und dabei sowohl den Ausbau der Wärmenetze als auch der Fördersystematik einzubeziehen.

- Möglichkeiten einer flächendeckenden geothermalen Charakterisierung von Nordrhein-Westfalen etwa durch den Geologischen Dienst des Landes zu prüfen.
- zu prüfen, welche rechtlichen Hemmnisse bei der Geothermie- und Tiefengeothermienutzung bestehen
- mit der Bundesregierung Gespräche über die Fördermöglichkeiten eines Rahmenexperiments zur Erkundung und Nutzung der geothermischen Fernwärme in der Rhein-Ruhr-Region aufzunehmen.

Bodo Löttgen
Matthias Kerkhoff
Henning Rehbaum

und Fraktion

Christof Rasche
Henning Höne
Dietmar Brockes

und Fraktion