

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Bericht zur geothermischen Anschlussnutzung von Bohrlöchern

Feststellungen des Deutschen Bundestags

Der Deutsche Bundestag stellte auf Bundestagsdrucksache 19/30899 fest: „dass Bohrungen zur Förderung von Gas und Öl nach Abschluss dieser Förderung eine Möglichkeit zur Anschlussnutzung für geothermische Zwecke bieten könnten. Soweit eine Anschlussnutzung technisch und geologisch möglich sowie energiewirtschaftlich sinnvoll ist, sollten nicht länger verwendete Bohrlöcher einer geothermischen Anschlussnutzung zugeführt werden können. Um eine Anschlussnutzung umsetzen zu können, kommt es unter anderem entscheidend darauf an, dass die Betroffenen vor Ort frühzeitig Kenntnis von der bevorstehenden Beendigung der Förderung von Gas und Öl haben und die geothermische Anschlussnutzung einer Bohrung gezielt prüfen können. Begrüßt wird, dass das Geothermieforum Niedersachsen diese Themen bereits aufgreift und eine Plattform für den Informationsaustausch zwischen den interessierten Unternehmen schafft.“

Auftrag

Der Deutsche Bundestag hat auf Bundestagsdrucksache 19/30899, Seite 66, gebeten, dass die Bundesregierung bis zum 31. Oktober 2022 gemeinsam mit den betroffenen Ländern prüft und dem Bundestag berichtet, ob und ggf. welche Hemmnisse für die geothermische Anschlussnutzung von Bohrlöchern in Deutschland bestehen und wie diesen Hemmnissen begegnet werden kann. Dabei sind sowohl der gesetzliche Anpassungsbedarf im Energie- oder Bergrecht, insbesondere im Hinblick auf Informationspflichten, als auch sonstige strukturelle Hemmnisse zu prüfen.

Bericht

Der Ausbau der geothermischen Wärme- und Kältebereitstellung ist ein wesentliches strategisches Ziel für eine zukünftige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien und hoher Energieeffizienz.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) wird die Nutzung der Geothermie zur Wärmeversorgung mit verschiedenen Maßnahmen weiter voranbringen.

Eine Möglichkeit liegt hierbei in der geothermischen Anschlussnutzung von Bohrlöchern.

Das BMWK ist federführend für das Bergrecht zuständig, das die Rahmenbedingungen für die Gewinnung heimischer Rohstoffe setzt. Das BMWK prüft zurzeit, wie der bergrechtliche Rahmen so angepasst werden kann, dass die Genehmigung von Geothermievorhaben klarer geregelt wird. Nach dem jetzigen Recht gibt es Unschärfen, welche Anlagen der oberflächennahen Geothermie unter Bergrecht fallen und welche nicht. Im Rahmen der im Koalitionsvertrag vorgesehenen und für diese Legislaturperiode geplanten Modernisierung des Bergrechts soll eine Klarstellung erfolgen.

Die Genehmigung und Aufsicht über bergrechtliche Vorhaben obliegen nach der im Grundgesetz festgelegten Kompetenzverteilung den Ländern. Der Bund setzt den Rechtsrahmen, den die Länder als eigene Angelegenheit (Artikel 83 des Grundgesetzes) ausführen.

Voraussetzung einer Nachnutzung bestehender Bohrlöcher ist, dass eine Bohrung für eine geothermische Nachnutzung geeignet ist, zur Verfügung steht und noch nicht verfüllt ist. Außerdem müssen geeignete Wärmeabnehmer in der Nähe vorhanden bzw. eine Ansiedlung geeigneter Wärmeabnehmer in der Nähe möglich sowie Finanzierbarkeit und Wirtschaftlichkeit des Projektes gegeben sein.

Das Geothermieforum Niedersachsen, welches eine Kooperation des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und des Bundesverbandes Erdgas, Erdöl und Geoenergie e. V. (BVEG) ist, und das vom niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung unterstützt wird, hat sich in seinem „Bericht zur Geothermischen Nachnutzung von Bohrungen“ vom 3. Mai 2021, der in Kooperation mit dem Verein GeoEnergy Celle e. V. erstellt wurde, dem Thema der Nachnutzung schon vollumfänglich angenommen. Dieses Geothermieforum Niedersachsen betreibt zudem eine Liste von Bohrungen, die für eine geothermische Nachnutzung in Frage kommen könnten und stellt diese auf einer Plattform für interessierte Unternehmen zur Verfügung. Im NIBIS-Kartenserver des LBEG werden weiterführende Nachweisdaten zu den Bohrungen bereitgehalten. Geologische Informationen aus den Bohrungen, die als Fachdaten nach § 3 Absatz 3 des Geologiedatengesetzes (GeolDG) vom 30. Juni 2020 kategorisiert wurden, sind, soweit vorhanden, nach Ablauf der gesetzlich vorgegebenen Fristen beim LBEG erhältlich. Ergänzend wurde zudem eine Checkliste erstellt, die als Orientierung für einen privatrechtlichen Vertrag zur Bohrungsübergabe dient.

Im Durchschnitt wurden in Niedersachsen etwa 28 Bohrlöcher pro Jahr zwischen 2019 und 2021 verfüllt.

Die vom LBEG auf seiner Plattform bereitgestellten Informationen zu den möglicherweise nachnutzbaren Bohrlöchern fanden jedoch bisher wenig Resonanz. Die Meldung in das System erfolgt bisher auf freiwilliger Basis. Die letzte Meldung wurde 2019 eingestellt.

Es sollte deshalb geprüft werden, wie künftig – anders als die bisherige freiwillige Angabe – eine Verpflichtung zur Meldung von Bohrlöchern geschaffen werden kann, die sich möglicherweise zur Nachnutzung anbieten. Die Länder könnten entsprechende Festlegungen in den Zulassungen der bergrechtlichen Betriebspläne treffen, insbesondere wenn für eine Meldepflicht eine Rechtsgrundlage geschaffen würde. Dabei könnten diese Festlegungen auf bestimmte Gebiete beschränkt werden. Denkbar wäre, dass die Geologischen Dienste Gebiete bestimmen, die sich besonders für Geothermie eignen. In den so beschriebenen besonders für Geothermie geeigneten Gebieten könnte eine frühzeitigere Meldung vorgeschrieben werden, um eine längere Prüfung der Nachnutzbarkeit zu ermöglichen. Das wäre dann von den Länderbehörden in den entsprechenden Betriebsplanzulassungen sicherzustellen. Die Länder sollten prüfen, wie sie eine solche Verpflichtung zur Meldung von Bohrlöchern rechtlich – z. B. durch verwaltungsinterne Anordnung – schaffen können.

Um eine weitergehende Einschätzung des Nachnutzungspotenzials der Bohrungen zu ermöglichen, sollten bei den Meldungen von Bohrlöchern

1. ein ausreichendes Zeitfenster zwischen Bekanntgabe und Durchführung der Verfüllung eingeräumt werden sowie
2. für die Einschätzung erforderliche Informationen zu den geologischen Bedingungen am Bohrungsstandort und zu den technischen Parametern der Bohrung, insbesondere auch zum Zustand der Verrohrung, soweit rechtlich möglich, offengelegt werden.

Die geowissenschaftliche Datengrundlage ist unerlässlich für eine ingenieurtechnische und unternehmenswirtschaftliche Planung.

Qualifizierte Geodaten ermöglichen eine Abschätzung der geologischen Situation und bilden die Grundlage für eine fachlich kompetente Machbarkeitsanalyse zur Nutzung des Untergrundes für die mitteltiefe und tiefe Geothermie. BMWK fördert dazu ab 3. Quartal 2022 zwei Forschungsvorhaben zur bundesweit einheitlichen Datenbereitstellung ergänzt durch ein Explorationsprogramm mit dem Ziel, die erfolgversprechendsten Standorte für geothermische Wärmegewinnung zu identifizieren und dort Demonstrationsprojekte zu starten.

Bereits 2013 hat die Bundesanstalt für Geologie und Rohstoffe (BGR) gemeinsam mit dem Leibniz-Institut für angewandte Geophysik (LIAG) untersuchungswürdige Gebiete für eine CO₂-Einlagerung und die hydro- und petrothermale Potenziale erstellt.

Die genannten Untersuchungen beziehen sich in erster Linie auf Potenziale für offene geothermische Systeme. Diese überwiegen bei Tiefengeothermieprojekten, für die neu gebohrt wird. Bei der geothermischen Nachnutzung von Bohrungen sind voraussichtlich auch geschlossene geothermische Systeme zu berücksichtigen.

Mit den oben beschriebenen Maßnahmen können Rahmenbedingungen für die Nachnutzung von Bohrlöchern verbessert werden.

Allerdings gibt es vielfache Hindernisse für eine Nachnutzung, die Bund und Länder nicht aus dem Weg räumen können. Es gehört zum Gesamtbild, auf diese Hindernisse hinzuweisen.

Die Einschätzung des konkreten Nachnutzungspotenzials einer Bohrung kann dann in der Regel erst durch einen potenziellen Nachnutzer bzw. in Abstimmung mit ihm, unter Berücksichtigung der geologischen und technischen Eignung der Bohrung und des (Umwelt-, Boden- und) Strahlenschutzes für die geplante Nachnutzung, dem Vorhandensein geeigneter Wärmeabnehmer sowie der Finanzierbarkeit und Wirtschaftlichkeit der geplanten Nachnutzung erfolgen, nachdem ein solcher potenzieller Nachnutzer gefunden wurde.

Die Nachnutzung scheitert häufig auch daran, dass am Bohrungsstandort eine ausreichende Wärmeabnahme nicht zur Verfügung steht, und durch längere Wärmeleitungstrasse die Nutzung unwirtschaftlich wird. Es fehlt auch an der Akquise möglicher Unternehmen oder am Aufbau ähnlicher Betreibermodelle im Städte- und Gemeindebereich wie es sie beim Betrieb von Wind- und Solarparks im Stromsektor bereits gibt.

Einwände gegen die geothermische Nachnutzung der Bohrlöcher könnten u.a. auch folgende sein:

- alte Verrohrungen, in nicht mehr nutzbarem Zustand, Verrohrung zum Beispiel teilweise korrodiert
- Auslegung der Bohrung erfolgte zum Teil als Aufsuchungsbohrung bzw. hinsichtlich ihres bisherigen Zwecks, sodass für die Nachnutzung ein technisch nicht möglicher oder aufwendiger Umbau erforderlich wäre, und damit der Nachnutzungsaufwand groß und kostenintensiv ist
- Wirtschaftlichkeit der Nutzung, wenn z. B. bei Sauerogas mit Edelstahlrohren gearbeitet werden müsste, oder mit Panzerrohrtauren bei drückendem Gebirge gearbeitet werden müsste.
- Eine zweite Bohrung ist für ein hydraulisches System erforderlich (Dublette)
- Übernahme aller Rechte und Pflichten aus der vorausgehenden Nutzung.

