



Kleine Anfrage

des Abgeordneten Oliver Kumbartzky (FDP)

und

Antwort

der Landesregierung – Minister für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur

Potenzial von Geothermie in Schleswig-Holstein

1. Wie hat sich der Beitrag der tiefen Geothermie und der oberflächennahen Geothermie an der Wärme- und Energieversorgung in Schleswig-Holstein in den vergangenen fünf Jahren entwickelt? Bitte aufgeschlüsselt nach Jahren und differenziert nach tiefer und oberflächennaher Geothermie darstellen.

Der Landesregierung sind keine Anlagen zur Wärme- und Energieversorgung im Bereich der tiefen Geothermie in Schleswig-Holstein bekannt.

Hinsichtlich der oberflächennahen Geothermie kann der Beitrag zur Wärme- und Energieversorgung näherungsweise bestimmt werden: Aus den Bohrungen zur Einrichtung von Erdwärmesonden, die dem Geologischen Dienst des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume übermittelt wurden, lässt sich überschlägig folgender Wärmebeitrag für die Jahre 2017 bis 2021 ermitteln:

2017: 83 GWh
2018: 92 GWh
2019: 100 GWh
2020: 108 GWh
2021: 117 GWh.

Somit hat die oberflächennahe Geothermie (Wärmepumpe mit Erdwärmesonde, ohne Erdwärmekollektoren) im Zeitraum 2017 bis 2020 ungefähr einen Anteil an der ausgewiesenen Umweltwärme durch Wärmepumpen von 20 bis 21 %.

2. Wie hat sich die Anzahl der Anlagen in Schleswig-Holstein zur Nutzung von tiefer und oberflächennaher Geothermie in den vergangenen fünf Jahren entwickelt? Bitte aufgeschlüsselt nach Jahren und differenziert nach tiefer und oberflächennaher Geothermie darstellen.

Der Landesregierung sind keine Anlagen zur Wärme- und Energieversorgung im Bereich der tiefen Geothermie in Schleswig-Holstein bekannt.

Die Erdwärmesondenbohrungen zur Nutzung oberflächennaher Geothermie lassen sich Anlagen zuordnen, deren Anzahl sich zwischen 2017 und 2021 wie folgt entwickelt hat:

2017: 4.388

2018: 4.829

2019: 5.235

2020: 5.682

2021: 6.114.

Die Anzahl der Erdwärmekollektoren ist nicht bekannt.

3. Von welchem Ausbaupotenzial geht die Landesregierung für die tiefe und die oberflächennahe Geothermie in Schleswig-Holstein aus? Bitte Angabe in Terawattstunde/Jahr und differenziert nach tiefer und oberflächennaher Geothermie.

Für Schleswig-Holstein hat der Geologische Dienst des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume das geologische Potenzial für die Nutzung tiefer, hydrothermalen Geothermie ermittelt. Demnach weisen etwa 40 % der Landesfläche von Schleswig-Holstein (ohne Inseln) im tieferen Untergrund einen hydrothermal nutzbaren Sandsteinaquifer auf. Damit würde eine technisch gewinnbare Wärmemenge von ca. 2.000 TWh im Sinne eines technischen Angebotspotenzials zur Wärmeversorgung im Grundlastbetrieb zur Verfügung stehen. Unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten kann dieses Potential nur über einen sehr langen Zeitraum erschlossen werden, da die Regenerationszeit geothermischer Ressourcen aufgrund des relativ kleinen Wärmestroms aus dem Erdinneren und der schlechten Leitfähigkeit von Gesteinen sehr lange Zeiträume umfasst. Bezüglich der oberflächennahen Geothermie kann das folgende Ausbaupotenzial in Schleswig-Holstein unterstellt werden: Der kumulierte Nutzwärmebedarf für Raumwärme und Warmwasser liegt aktuell bei rund 32,7 Terawattstunden im Jahr 2020 (TWh/a). Erdwärmepumpen bieten das Potenzial, bis zu 75 % dieses

Wärmebedarfes, dies entspricht etwa 25 TWh/a, zu decken.

4. Welche konkreten Maßnahmen plant die Landesregierung, um das Ausbaupotenzial von Geothermie zu nutzen?

Die Landesregierung wird den Austausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft ausbauen, um die Potenziale für Geothermie in Schleswig-Holstein besser zu nutzen. Zudem soll das finanzielle Risiko von Probebohrungen für Geothermie durch entsprechende Instrumente der Investitionsbank Schleswig-Holstein aufgefangen werden.

5. Wie hat sich die Dauer der Genehmigungsverfahren einer tiefen und oberflächennahen Geothermie in den vergangenen fünf Jahren in Schleswig-Holstein entwickelt? Bitte nach Anlagenart aufschlüsseln und den Zeitraum von der Antragstellung bis zur Genehmigung abbilden.

Vorhaben der tiefen Geothermie werden nach Bergrecht genehmigt. Nach § 52e Bundesberggesetz entscheidet die zuständige Behörde über die Zulassung je nach Kapazität des Vorhabens innerhalb eines Jahres bzw. innerhalb von zwei Jahren.

Für oberflächennahe Geothermie-Anlagen (Erdwärmesonden) ist i.d.R. eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde und gemäß Standortauswahlgesetz bei Bohrungen tiefer 100 m ggf. eine Zustimmung durch das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung erforderlich. Das Verfahren dauert, je nach den Gegebenheiten im Einzelfall, zwischen zwei bis zehn Wochen, bei Anlagen > 30 kW auch länger. Die Zeiten zur Erteilung der Erlaubnis bei diesen Anlagen haben sich in den letzten Jahren nicht wesentlich verändert.

6. Welche konkreten Pläne verfolgt die Landesregierung, um das Genehmigungsverfahren für Geothermie in Schleswig-Holstein zu beschleunigen und welche Änderungen gab es in den vergangenen zehn Jahren?

Die genannten Verfahrensdauern werden nicht als zu lang angesehen.

Im Bereich der tiefen Geothermie wurde 2021 zur Beschleunigung von Verfahren im Zusammenhang mit Vorhaben zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen der § 52e in das Bundesberggesetz aufgenommen.