

Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein
Hamburger Chaussee 25 | 24220 Flintbek

Geologischer Dienst

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss
Herrn Claus Christian Claussen,
Vorsitzender des Wirtschafts- und
Digitalisierungsausschusses

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 20/1084

per E-Mail an:
wirtschaftsausschuss@landtag.ltsh.de

09.03.2023

**Stellungnahme des Geologischen Landesdienstes im Rahmen der Anhörung zu:
Potenziale der Geothermie in Schleswig-Holstein nutzen**
Antrag der Fraktionen von CDU und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Drucksache 20/481)

Geothermie-Potenziale heben
Alternativantrag der Fraktionen der FDP (Drucksache 20/532)

Sehr geehrter Herr Clausen, sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Gelegenheit zur Abgabe einer Stellungnahme zu den o.g. Anträgen, der ich hiermit gerne nachkomme, um die Produkte und Leistungen des Geologischen Dienstes im LfU als Beitrag zur Nutzung der Geothermie-Potenziale in SH näher zu erläutern.

Neben den in den Drucksachen bereits erwähnten Grundlagenarbeiten des Geologischen Dienstes aus den Jahren 2004 und 2006 sind dies insbesondere:

oberflächennahe Geothermie

- Karten der mittleren Wärmeleitfähigkeit des Untergrundes für verschiedene Tiefenbereiche
- Übersichtskarte zur Standorteignung zum Einbau von oberflächennahen Erdwärmekollektoren

- Darstellungs- und Downloaddienst der im Geologischen Landesarchiv vorhandenen Bohrungsinformationen (rd. 370.000)
- Karten der Salzstockhochlagen (Verbreitung lösungsfähiger/quellfähiger Gesteine)
- Leitfaden zur geothermischen Nutzung des oberflächennahen Untergrundes (2011; wird derzeit aktualisiert und ergänzt).

Die Produkte stellen wichtige Grundlagen für die Errichtung und Dimensionierung oberflächennaher Erdwärmeanlagen sowie zur Vermeidung von geologischen Bohrrisiken dar. Sie dienen der Information von Bauherrn, Planern und Bohrfirmen ersetzen jedoch keine Fachplanung am konkreten Standort. Der Leitfaden bietet über die geologischen Grundlagen hinaus auch Informationen zu baulich-technischen Anforderungen der Anlagen sowie zu den rechtlichen Rahmenbedingungen und dient damit dem vereinheitlichten Vollzug durch die Genehmigungsbehörden.

tiefe Geothermie

- Geologische Potenzialanalyse des tieferen Untergrundes von SH (Bericht 2014)
- Karten der hydrothermalen Nutzhorizonte
- 3D-Modell des geologischen Untergrundes - Strukturmodell

Die Produkte geben einen Überblick über die Verbreitung, Mächtigkeit und Temperaturen der hydrothermal nutzbaren Sandsteinhorizonte, die als Grundlage für weiterführende Machbarkeitsstudien genutzt werden können. Bei der Potenzialanalyse handelt es sich in Hinblick auf das Fündigkeitsrisiko um eine konservative Abschätzung. Ein Ausfallrisiko z.B. durch eine nicht vorhersehbare Zementation des Porenraums bleibt bestehen. Flachere Sandsteinhorizonte, deren Wärme nicht direkt, sondern nur in Kombination mit anderen Energiequellen zur Anhebung der Temperatur nutzbar sind, wurden bisher nicht berücksichtigt. Unter Berücksichtigung dieser Nutzungsoptionen sind weitere Potenziale in SH vorhanden.

Im Hinblick auf die Verringerung der Fündigkeitsrisiken und mögliche staatliche Förderinstrumente sei auf die Erdwärmekampagne der Bundesregierung verwiesen. Zentraler Bestandteil dieser Erdwärmekampagne ist die Förderung von Explorationsmaßnahmen wie z.B. Bohrungen und seismische Untersuchungen für noch auszuwählende Projekte von Energieversorgern.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die oberflächennahe Geothermie in SH als etablierte Technologie angesehen werden kann. Die bereitgestellten Grundlagen werden nachgefragt und vom Geologischen Dienst im Kontakt mit den Nutzern und Genehmigungsbehörden stetig verbessert und an neue Anforderungen angepasst. Mit den dargestellten Grundlagen ist das Land ebenfalls gut aufgestellt für ein „Roll-out“ der tiefen Geothermie.

Mit freundlichen Grüßen

Sabine Rosenbaum
Abteilungsleiterin