

GeoTRS GmbH, Himmelshorst 31c, 22927 Großhansdorf

Claus Christian Claussen  
Vorsitzender des Wirtschafts- und Digitalisierungsausschusses

Schleswig-Holsteinischer Landtag  
Düsternbrooker Weg 70  
24105 Kiel

Schleswig-Holsteinischer Landtag  
Umdruck 20/1068

Datum 08.03.2023

Schriftliche Anhörung des Wirtschafts- und Digitalisierungsausschusses des  
Schleswig-Holsteinischen Landtages

**„Potenziale der Geothermie in Schleswig-Holstein nutzen“**

Antrag der Fraktionen von CDU und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Drucksache 20/481

**„Geothermie-Potenziale“**

Alternativantrag der Fraktion der FDP, Drucksache 20/532

Sehr geehrter Herr Claussen,

die GeoTRS GmbH dankt für die Gelegenheit zur Stellungnahme bzgl. der genannten Anträge und nimmt diese gerne wahr.

Zu den Anträgen

Beide Anträge enthalten wichtige Punkte, die als dringend notwendig und/oder hilfreich erachtet werden, wenn es um die Lokalisierung und Konkretisierung des bestehenden Potentials für Geothermie in Schleswig-Holstein und die Beschleunigung der Planung und Umsetzung von Geothermie-Projekten geht. Ein diesbezüglicher Beschluss des Landtags sollte alle wesentlichen Punkte beider Anträge vereinen.

Bedeutung

Die Geothermie ist von **zentraler Bedeutung für die Energiewende**, auch in Schleswig-Holstein insbesondere für die Wärmeversorgung. Dies trifft sowohl für die oberflächennahe als auch mittlere und tiefe Geothermie mit ihren unterschiedlichen Anwendungsbereichen zu. Die kommunal geplante Versorgung auch in Zusammenhang mit dem Aus- und Aufbau von Wärmenetzen stellt vor allem in Zusammenhang mit der tiefen Geothermie einen zentralen Punkt dar. Insgesamt ist mit Nutzung der Geothermie ein **erheblicher Beitrag zur Energieversorgung** zu erwarten. Dies wurde jüngst in mehreren Studien ausführlich und kongruent dargestellt, aber grundsätzlich auch schon in früheren Publikationen, auch mit direktem Bezug zu Schleswig-Holstein ähnlich eingeordnet. Allerdings haben sich die Rahmenbedin-

GeoTRS GmbH  
Himmelshorst 31c  
22927 Großhansdorf  
Geschäftsführer: Heinrich Junker  
Registerstandort: Amtsgericht Lübeck  
Registernummer: HRB 22847 HL

Tel: +49 176 85627989  
Email: [hjj@geotrs.com](mailto:hjj@geotrs.com)  
Web: [www.geotrs.com](http://www.geotrs.com)

Kontoverbindung:  
Hamburger Sparkasse  
IBAN: DE55 2005 0550 1502 6309 89  
BIC: HASPDEHHXXX  
Steuer-Nr.: 30/298/09402  
Umsatzsteuer-ID: DE354436565

## Geothermale Reservoir Simulation

ungen unter den Gesichtspunkten des Klimaschutzes, der Versorgungssicherheit und der Energiekrise deutlich zugunsten der Geothermie verschoben. Grundsätzlich sollten alle wesentlichen, alternativen und klimaneutrale Energieformen, so auch die Geothermie, gleichberechtigt als **dem Gemeinwohl dienend** gestellt werden.

### Klima-, Umwelt-, Naturschutz

Die Beschleunigung der Nutzung der Geothermie muss unter dem Gesichtspunkt des **Klimaschutzes** priorisiert betrachtet werden, weil sie zu lange kaum beachtet wurde und nun erst, deutlich verzögert gegenüber anderen erneuerbaren Energien, Fahrt aufnimmt. Die Geothermie kann dabei **mit dem Umwelt- und Naturschutz in Einklang** gestaltet und betrieben werden. Darüber hinaus kann eine konsequente Nutzbarmachung ein starkes Element bezüglich der Erhöhung der **Versorgungssicherheit** darstellen. Und die grundlastfähige Geothermie trägt in sich eine **Langfristperspektive**.

### Wirtschaft, Wissenschaft, Öffentlichkeit

Für die weitere Entwicklung und Nutzbarmachung der Geothermie muss der **Austausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft**, aber auch die **Einbindung der Bevölkerung** intensiviert werden. Besonders hinsichtlich möglicher Bedenken in Bezug auf die tiefere Geothermie (Erdbeben, Gebäudeschäden, Grundwasser) ist die fachlich neutrale und verständliche Information der Bevölkerung absolut notwendig. Hier sind auch die regionalen und lokalen Unterschiede zu beachten. Für Schleswig-Holstein war die geologische Entwicklung und ist der heutige Zustand des tieferen Untergrunds völlig anders als etwa im Rheintalgraben, z.B. steht das Thema Seismizität dort stärker im Vordergrund. Hier in Schleswig-Holstein ist der Hinweis auf das Vorkommen des Gipskeuper in Bezug auf die Vermeidung von Hebungen oder Senkungen richtig, muss aber nicht automatisch mit einer Standortfrage verknüpft sein. Zu prüfen und zu kommunizieren wäre jeweils ortsabhängig, welche technischen Möglichkeiten es gibt, Hebungen oder Senkungen, oder besser allgemein, das **Risiko potentieller Schäden zu minimieren**.

### Daten, Potential, Unsicherheiten

Schon für eine erste Potentialermittlung müssen Informationen möglichst einfach und schnell zur Verfügung stehen. Gerade für die tiefere Geothermie spielt dabei der Ausbau der **Verfügbarkeit von Untergrunddaten eine zentrale Rolle**. Ein Großteil der Daten für die tiefere Geothermie in Schleswig-Holstein kommt aus der Öl-/Gas-Industrie und ist über das LBEG in Hannover und die BGR zu beziehen. Die personelle Ausstattung der Institutionen muss aber dem wachsenden Bedarf an Informationsbereitstellung Rechnung tragen können. Von Vorteil wird die geplante **Einrichtung einer bundeseinheitlichen Datenbank** zur Darstellung von lokal geothermischem Potential sein. Dies sollte auf jeden Fall unterstützt werden, wird aber leider nicht sofort zur Verfügung stehen können.

Die **Ermittlung lokalen Potentials** wird nicht direkt automatisch auf Grundlage einer Datenbank erfolgen können, sondern erfordert zusätzliche Fachexpertise. Der Untergrund in Schleswig-Holstein weist z.B. eine ausgeprägte Beeinflussung durch aufsteigende Salzdiapire und Salzwälle auf. Dies kann das Potential für tiefe Geothermie sowohl positiv wie auch negativ beeinflussen. Eine Potentialermittlung im Vorfeld eines möglichen Projekts erfolgt bisher häufig ohne dafür vorgesehene Finanzierung, und ist z.B. abhängig von der Kreativität eines Bürgermeisters. Dies ist jedoch einer systematischen, beschleunigten Potentialeinschätzung nicht unbedingt zuträglich. Eine Förderung dieser Frühphase wäre wirksam.

In einem weiteren Schritt am Anfang eines dann schon in die Planung eingetretenen Projekts vertieft eine **Machbarkeitsstudie** u.a. die lokale Analyse der Untergrundsituation, konkretisiert z.B. die Einschätzung der Tiefenlage, Schichtmächtigkeit und Temperatur eines möglichen wasserführenden Trägers und betrachtet die Notwendigkeit, zusätzliche Daten zu erheben, wie etwa 2D- oder 3D-Seismik. Diese Studie entscheidet definitionsgemäß über die Realisierbarkeit des Projekts. Die intensive Bearbeitung reduziert die verbleibenden Unsicherheiten und Risiken so weit wie möglich, bleibt aber abhängig von der Datenlage.

### Förderung Investitionen, Genehmigungsverfahren

Im Rahmen eines tieferen Geothermie-Projekts fallen erhebliche Kosten an. Daher ist von Anfang an für ein solches Projekt eine **Förderung der Investitionen, eine Absicherung des Fündigkeitsrisikos von Bohrungen und eine Beschleunigung der Genehmigungsverfahren von erheblicher Bedeutung**. Vor allem der zielgerichtete Abgleich, die Vernetzung und Verschlinkung der einzelnen Verfahrensschritte in

## Geothermale Reservoir Simulation

unterschiedlichen Behörden hinsichtlich der Genehmigung und Umsetzung von Geothermie-Projekten ist intensiv zu fördern.

Fachkräfte, Knowhow

Sehr dringend müssen für die Umsetzung solcher Projekte **Fachkräfte** fort- und ausgebildet werden, da derzeitige Kapazitäten schon jetzt nicht ausreichen. Heizungsinstallateure spielen natürlich für die Eigenheimversorgung z.B. mit Wärmepumpen eine zentrale Rolle. Allerdings besteht der Bedarf für die Umsetzung von größeren Geothermie-Projekten für die kommunale, gewerbliche und industrielle Versorgung in erster Linie im Bereich der Projektplanung, der Untergrundevaluierung, der Risikobeurteilung, der Bohrungserstellung und des Anlagen- und ggf. Wärmenetzbaus. Hier müssen alle verfügbaren Ressourcen auch z.B. aus der Öl- und Gasindustrie genutzt werden.

### Zusammenfassung

Die systematische Ermittlung des Potentials und eine maßgebliche Beschleunigung von Projekten insbesondere im Bereich der tiefen Geothermie werden in Schleswig-Holstein nur erfolgreich sein, wenn - **landes- und bundesweit koordiniert** -

- vereinfachte Datenverfügbarkeit hergestellt wird,
- die Politik weiterhin aktiv die Rahmenbedingungen verbessert,
- die zuständigen Behörden die notwendigen genehmigungsrechtlichen Vorgänge abstimmen, verschlanken und somit beschleunigen,
- und wenn für die auszubauende Geothermie-Industrie und Investoren Investitionsschwellen abgesenkt werden.

Nur so lassen sich die ambitionierten Ziele des Eckpunktepapiers des BMWK vom November 2022 realistisch verfolgen.

Für einen weiteren, sachdienlichen Austausch steht die GeoTRS GmbH gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Heinrich Johann Junker  
Geschäftsführer

Zur GeoTRS GmbH

Im Jahr 2022 wurde die GeoTRS GmbH in SH als Unternehmen mit der Zielrichtung gegründet, Knowhow der Öl- und Gasindustrie für die tiefe Geothermie zu nutzen, auszubauen und beratend anzubieten. Geschäftsführer und Gesellschafter ist der Diplom-Geophysiker und Lagerstätten-Ingenieur Heinrich Johann Junker mit über 30jähriger, praktischer Erfahrungen im Öl- und Gas-Sektor. Die Stellungnahme zu den beiden vorliegenden Anträgen im Landtag erfolgt aus Sicht eines Startups mit einem Fokus auf die technischen Voraussetzungen von tiefer Geothermie.