

Landesamt für Umwelt
Hamburger Chaussee 25 | 24220 Flintbek

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
(BGE)
- Standortauswahl -
Eschenstraße 55
31224 Peine

- BGE -		Geologischer Dienst	
Titel-Nr. 2382	Telefax:	20. Jan. 2025	
Original: Kopien: STA	WV: Ablage:	Abteilung 6 Ihr Zeichen: / Ihre Nachricht vom: / Mein Zeichen: / Meine Nachricht vom: /	

@lfu.landsh.de
Telefon: 04347/704-
Telefax: 04347/704-

16.01.2025

Veröffentlichung Arbeitsstand Endlagersuche Stellungnahme des Geologischen Dienstes Schleswig-Holstein

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit der Veröffentlichung aktueller Arbeitsstände am 04.11.2024 erfolgte erstmals nach Ausweisung der Teilgebiete (BGE 2020) eine räumliche Einengung der Gebiete, die für einen Endlagerstandort in Betracht kommen. Von 13 Gebieten, die nach erneuter Prüfung die Mindestkriterien nicht erfüllen und in die Kategorie D eingeordnet wurden, entfallen zwei auf Schleswig-Holstein. Es handelt sich hierbei um Flächen, die gemäß der ursprünglichen Bewertung im Teilgebietebericht flach gelagerte Salzgesteine des Erdzeitalters „Keuper“ (Keupersalinar) enthalten sollten. Ausschlaggebend für die nun vorgelegte Bewertung als ungeeignet ist die Nichterfüllung des Mindestkriteriums „Mächtigkeit“ der Salzgesteine. Die Flächen kommen nun nicht mehr in die weitere Auswahl für einen Endlagerstandort. Für die übrigen in Schleswig-Holstein liegenden Teilgebietsflächen, werden aktualisierte Informationen erst in den Folgejahren erwartet.

Der Geologische Dienst Schleswig-Holstein (GD-SH) begrüßt die Veröffentlichung eines ersten Arbeitsschrittes zur Eingrenzung der Teilgebietskulisse. Allerdings stellt die Einordnung der Teilgebietsflächen zum Keupersalinar in die Kategorie D keine Überraschung dar. Der GD-SH hatte bereits in seiner Stellungnahme vom 29.01.2021 darauf hingewiesen, dass „Referenzbohrungen im Nahbereich dieser Einzelflächen nicht auf nennenswerte Salzmächtigkeiten innerhalb der Keuperfolge schließen lassen“.

Die jetzige Anwendung des Mindestkriteriums „Mächtigkeit“ des Wirtsgesteines stellt im gegenwärtigen Verfahrensschritt 2 der Phase I keine „repräsentative vorläufige Sicherheitsuntersuchung (rvSU)“ im eigentlichen Sinne dar. Vielmehr handelt es sich um eine erneute Überprüfung einer Mindestanforderung aus Schritt 1 anhand von Bestandsdaten. Insofern werden wir den Ausschluss der Flächen eher als Nachtrag zum Zwischenbericht. Zudem hätten anhand der Bestandsdaten bereits weitere Gebiete frühzeitig aus dem Verfahren genommen werden können.

An der flächenmäßigen Betroffenheit Schleswig-Holsteins von 69 % ändert sich durch den Flächenausschluss nur wenig. Sie verringert sich auf nun 68,5 %. Die Ursache hierfür liegt zum einen an der geringen Größe der nun ausgeschlossenen Flächen, zum andern an der Überlagerung dieser Flächen durch das sehr großflächige Teilgebiet „tertiäre Tone“. Letzteres bedeckt alleine ca. 65 % der Landesfläche Schleswig-Holsteins.

In Anbetracht des durch zahlreiche Stellungnahmen, Forschungsvorhaben und Fachkonferenzen bereitgestellten hohen Informationsstandes zu den ausgewiesenen Gebietsflächen und Wirtsgesteinsspezifikationen - z.B. die Herangehensweise zur Bewertung des Internbaus von Salzstrukturen (Pollok et al. 2024), einschließlich den Vorgängerstudien InSpee (von Goerne et al. 2016) und InSpee-DS (Röhling et al. 2020), der Umgang mit zukünftigen subglazialen Erosionsprozessen (Breuer et al. 2023) sowie der thermischen Integrität von Tonen und Tongesteinen (Czaikowski et al. 2024) - verwundert der vergleichsweise geringe Kategorisierungsgrad der Teilgebiete in Schleswig-Holstein.

Die aus unserer Sicht zögerliche Anwendung der bereitgestellten Fachexpertisen und Daten trägt nicht zu einer zeitnahen Verkleinerung der Gebietskulisse in Schleswig-Holstein bei. Hierzu wären vor allem die mehrfach als vergleichsweise schlechter geeignet eingestuft Gebiete wie beispielsweise Doppelsalinarstrukturen mit unbekanntem Internbau und stratigrafisch gesehen jüngere und diagenetisch weniger verfestigte Tongesteine stärker in den Fokus zu nehmen.

Der GD-SH wird auch zukünftig die Arbeitsergebnisse der BGE für die Landesfläche Schleswig-Holstein fachlich prüfen und ggf. entsprechende Stellungnahmen abgeben.

Mit freundlichem Gruß



Abteilungsleitung Geologie und Boden

Anlage: Literatur

Literatur

- BGE (2020): Zwischenbericht Teilgebiete gemäß § 13 StandAG. Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH, Peine (BGE)
- Breuer, S., Bebiolka, A., Noack, V., Lang, J. (2023): Pleistozäne subglaziale Rinnen: Tiefe, Verbreitung und Bedeutung für die Mindesttiefe eines Endlagers – Abschlussbericht Revision 1. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover (BGR)
- Czaikowski, O., Förster, B., Hinze, M., Mayer, K.-M., Meleshyn, A., Middelhof, M., Rübel, A., Wieczorek, K., Wolf, J. (2024): Ableitung der wirtsgesteinsspezifischen Temperaturverträglichkeit von Endlagerkomponenten. Wirtsgestein Ton - GRS. 754. Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH, Braunschweig (GRS)
- Pollok, L., Jähne-Klingenberg, F., Benjamin, P. (2024): Entwicklung einer Methode zur Bewertung von Wirtsgesteinsanteilen mit Barrierefunktion und der Internbauvariabilität in Salzstrukturen – Abschlussbericht. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover (BGR)
- Röhling, S., Fleig, S., Gast, S., Ruales, A., Henneberg, M., Onneken, J. (2020): Informationssystem Salz: Planungsgrundlagen, Auswahlkriterien und Potenzialabschätzung für die Errichtung von Salzkavernen zur Speicherung von Erneuerbaren Energien (Wasserstoff und Druckluft) – Doppelsalinare und flach lagernde Salzschiefer. Teilprojekt Salz- und Strukturgeologie. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover (BGR)
- von Goerne, G., Fleig, S., Rokahr, R., Donadei, S., Gast, S., Riesenberger, C., Pollok, L., Hölzner, M., Zapf, D., Zachow, R., Crocogino, F., Horvath, P.-L., Kepplinger, J., Zander-Schiebenhöfer, D., Schneider, G.-S. (2016): Informationssystem Salzstrukturen: Planungsgrundlagen, Auswahlkriterien und Potentialabschätzung für die Errichtung von Salzkavernen zur Speicherung von Erneuerbaren Energien (InSpEE) (Wasserstoff und Druckluft). Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover (BGR), Leibniz Universität Hannover, Institut für Geotechnik Hannover, KBB Underground Technologies GmbH