

Az.: L3/L68032-04/2019-0005

## Datenübergabe LBEG an BGE

Stand: 10.10.2019

Die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) hat am 12. August 2019 eine „Erste Abfrage der Daten für die Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß Standortauswahlgesetz“ an das LBEG gerichtet. Grundlage für diese Abfrage sind die §§ 12 Abs. 3 und 13 Abs. 2 i. V. m. § 22 des Gesetzes zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle (StandAG).

Die BGE bittet in Ihrem Anschreiben um

1. „alle dem geologischen Dienst bekannten Störungen des Landes (auch älter als 34 Mio. Jahre), ergänzend zu unserer früheren Abfrage der räumlichen Lage und Erstreckung neotektonischer Störungszonen, mit allen ggf. vorliegenden Zusatzinformationen bzgl. ihrer Geometrie (Anlage 3 zu § 24 Abs. 3 StandAG)“
2. „geomechanische Eigenschaften der Wirtsgesteine (bspw. Zug- und Scherfestigkeiten, Druckfestigkeit), zusätzlich wäre dabei eine Auflistung vorliegender hydraulischer insite Tests (bspw. Leak Off Tests) von besonderem Interesse (Anlage 5 zu § 24 Abs. 4 StandAG)“
3. „Angaben zur Temperaturverträglichkeit der Wirtsgesteine, hierbei begrenzt sich unsere Abfrage momentan auf Wärmeleitfähigkeit, Wärmekapazität, Wärmeausdehnungskoeffizient und Dichte (Anlage 8 zu § 24 Abs. 5 StandAG)“
4. „Daten, vorzugsweise großmaßstäbliche Karten, der hydrochemischen Eigenschaften der Tiefenwässer, wobei wir die Abfrage momentan auf pH, Eh, TDS, Salinität und Karbonatgehalt, zusammen mit Fluiddruck und Temperaturangaben begrenzen (Anlage 10 zu § 24 Abs. 5 StandAG)“

und „weiterhin um Information, welche dieser Geoinformationen bei Ihnen in analoger Form vorliegen“.

Es werden die folgenden Daten übergeben:

**Der BGE werden hiermit folgende digitale Datensätze übergeben:**

- Geologische\_Profilschnitte\_aktuell\_2019.zip
- TRT-Messungen
- Grundwasserbeschaffenheit.zip

Die Daten entsprechen den derzeit beim LBEG vorhandenen digitalen Daten und können je nach Bearbeitungsstand durchaus einige Jahre alt sein. Es handelt sich dabei teilweise um Daten Dritter, an denen dementsprechend Rechte Dritter bestehen können.

Daten Dritter werden vom LBEG nicht inhaltlich/fachlich geprüft, es handelt sich somit um keine vom LBEG inhaltlich qualitätsgesicherten Daten. Das LBEG übernimmt daher keine Gewährleistung für die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Datensätze.

Wir weisen darauf hin, dass in den Archiven des LBEG Publikationen, Berichte, Stellungnahmen oder Gutachten mit weiteren Daten vorhanden sein können. Sie stehen für eine Recherche seitens der BGE zur Verfügung.

**Zu 1. „alle dem geologischen Dienst bekannten Störungen des Landes (auch älter als 34 Mio. Jahre), ergänzend zur unserer früheren Abfrage der räumlichen Lage und Erstreckung neotektonischer Störungszonen, mit allen ggf. vorliegenden Zusatzinformationen bzgl. ihrer Geometrie (Anlage 3 zu § 24 Abs. 3 StandAG)“**

An die BGE wurde am 29. Januar 2018 der Datensatz „Geotektonischer Atlas 3D (GTA-3D)“ übergeben. In diesem Datensatz sind die im LBEG bekannten Informationen und Unterlagen zu Störungszonen eingearbeitet und können im räumlichen und fachlichen Kontext ausgewertet werden.

Weiterhin wurden die Profilschnitte Geologie und Hydrogeologie als fertig bearbeitete Schnitte zur Verfügung gestellt, in denen auch Angaben zu Störungen enthalten sind. Diese Schnitte befinden sich zurzeit in der vollständigen Überarbeitung. Die geologischen Profilschnitte sind weitgehend fertiggestellt, die Bearbeitung einzelner weiterer Schnitte soll ca. im 1. Quartal 2020 abgeschlossen sein. Die hydrostratigrafischen Profilschnitte sollen noch in diesem Jahr fertig gestellt werden, so dass diese Daten voraussichtlich zum Jahresende 2019 übergeben werden können.

**Die Aktualisierung der Profilschnitte Geologie wird mit Stand 09/2019 mit dieser Datenlieferung zur Verfügung gestellt.**

Am 03.12.2018 wurden zudem folgende Datensätze übergeben, in denen ebenfalls Angaben zu Störungen enthalten sind:

- der digitale Datensatz der Geologischen Karte von Niedersachsen 1:50.000 (GK50)
- der digitale Datensatz mit Liniendaten zu Störungszonen, die jedoch nicht nach Störungsalter differenziert sind, extrahiert aus der GK50

Weitere digitale Daten zu Störungen liegen dem LBEG nicht vor. Ob in den im LBEG zusätzlich vorhandenen räumlich oder regional begrenzten geologischen 3D-Modellen weitere nutzbare Hinweise/Darstellungen über Störungen auftreten, ist nicht spezifisch ausgewertet worden.

Dies schließt nicht aus, dass in den Archiven des LBEG entsprechende Informationen (in Publikationen, Berichten, Stellungnahmen oder Gutachten) vorhanden sind.

**Zu 2. „geomechanische Eigenschaften der Wirtsgesteine (bspw. Zug- und Scherfestigkeiten, Druckfestigkeit), zusätzlich wäre dabei eine Auflistung vorliegender hydraulischer insite Tests (bspw. Leak Off Tests) von besonderem Interesse (Anlage 5 zu § 24 Abs. 4 StandAG)“**

Geomechanische Kennwerte von Gesteinen wurden im LBEG nicht strukturiert ermittelt oder gesammelt und liegen daher nur in Ausnahmefällen vor:

Daten zu geomechanischen Eigenschaften im Tonstein liegen für die Tiefbohrung „Damme 3“ vor. Daten zu hydraulischen Tests liegen für die Tiefbohrungen „Genesys“ und „Horstberg Z1“ vor. **Diese Daten sind in der aktuellen Lieferung der KW-Bohrungsdatenbank für Niedersachsen vom 10.10.2019 an die BGE bereits enthalten.**

Sollten hydraulische Tests aus der Hydrogeologie (z.B. Slug&Bail) Tests aus oberflächennahen Untersuchungen oder Druckfestigkeit und Scherfestigkeit von Tonsteinen aus dem oberflächennahen Verwitterungsbereich interessant sein, so können auch diese Daten auf Anfrage geliefert werden.

Dies schließt nicht aus, dass in den Archiven des LBEG weitere Informationen (in Publikationen, Berichten, Stellungnahmen oder Gutachten) vorhanden sind.

Zu 3. „Angaben zur Temperaturverträglichkeit der Wirtsgesteine, hierbei begrenzt sich unsere Abfrage momentan auf Wärmeleitfähigkeit, Wärmekapazität, Wärmeausdehnungskoeffizient und Dichte (Anlage 8 zu § 24 Abs. 5 StandAG)“

Es liegen insges. ca. 200 Datensätze zu mittels Geothermal-Response-Tests (TRT) in Bohrungen ermittelten effektiven Wärmeleitfähigkeiten vor. In welcher dieser Bohrungen ggfs. Wirtsgesteine angetroffen wurden ist Testergebnissen zu entnehmen, die in Berichtsform vorliegen, größtenteils als pdf und teilweise als Anhang zu anderen (Geothermie-)Berichten. **Eine Übersichtstabelle und die entsprechenden Berichte werden mit dieser Datenlieferung zur Verfügung gestellt.**

In der KW-Datenbank liegen Angaben zur Temperatur (Temperaturangaben in Grad Celsius) vor. Die KW-Datenbank enthält auch Informationen zu Kernen und Kernuntersuchungen, mit Angaben zu Kennwerten wie Dichte, Porosität, Permeabilität. **Diese Daten sind in der aktuellen Lieferung der KW-Bohrungsdatenbank für Niedersachsen vom 10.10.2019 an die BGE bereits enthalten.**

Dies schließt nicht aus, dass in den Archiven des LBEG weitere Informationen (in Publikationen, Berichten, Stellungnahmen oder Gutachten) vorhanden sind.

Zu 4. „Daten, vorzugsweise großmaßstäbliche Karten, der hydrochemischen Eigenschaften der Tiefenwässer, wobei wir die Abfrage momentan auf pH, Eh, TDS, Salinität und Karbonatgehalt, zusammen mit Fluiddruck und Temperaturangaben begrenzen (Anlage 10 zu § 24 Abs. 5 StandAG)“

Daten zu hydrochemischen Eigenschaften von Tiefenwässern liegen dem LBEG nur vereinzelt vor. In der KW-Datenbank liegen Informationen über Wasseranalysen und Temperaturangaben vor. **Diese Daten sind in der aktuellen Lieferung der KW-Bohrungsdatenbank für Niedersachsen vom 10.10.2019 an die BGE bereits enthalten.**

Karten zur Grundwasserbeschaffenheit bis in eine Teufe von ca. 200 m liegen im LBEG lediglich im Maßstab 1:500.000 für folgende Parameter vor:

Hydrogeologie – Grundwasserbeschaffenheit – pH-Werte

Hydrogeologie – Grundwasserbeschaffenheit – Sulfat

Hydrogeologie – Grundwasserbeschaffenheit – Chlorid

**Die 3 Karten zur Grundwasserbeschaffenheit werden als Shape-Files mit dieser Datenlieferung zur Verfügung gestellt.**

Dies schließt nicht aus, dass in den Archiven des LBEG weitere Informationen (in Publikationen, Berichten, Stellungnahmen oder Gutachten) vorhanden sind.

Empfangsbestätigung:

Ort: Hannover

Datum: 10.10.2019

Name: 

Unterschrift: 

(in Druckbuchstaben: befugte Person der BGE)

(befugte Person der BGE)