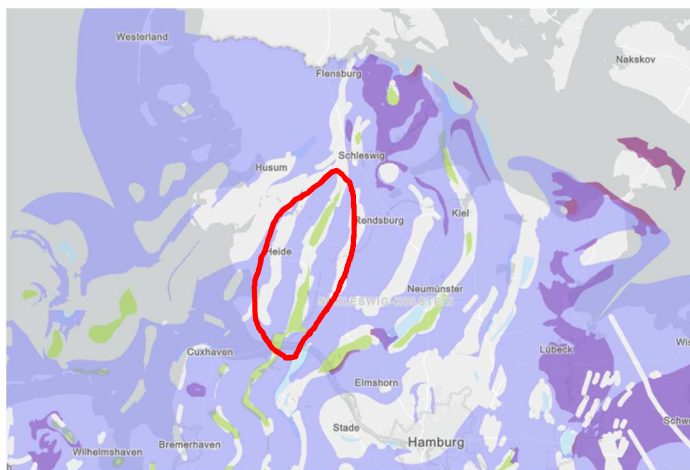


**BGE-Zwischenbericht 28.09.2020 - 13 Teilgebiete in Schleswig-Holstein
bundesweit insgesamt ca. 90 Teilgebiete**



11 Steinsalzteilgebiete in SH,

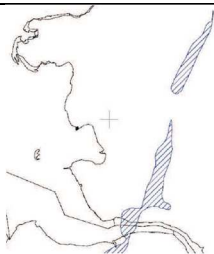
**davon 1x im Kreis Dithmarschen im Teilgebiet 068_00TG_163_00IG_S_s_z-ro
Belmhusen / Süderhastedt und Tellingstedt / Pahlhude (s. Markierung)**

2 Tonsteinteilgebiete in SH,

davon 1x Teile des Kreises Dithmarschen im Teilgebiet 004_00TG_053_00IG_T_f_tpg

Steinsalzgebiete

Teilgebiet 068_00TG_163_00IG_S_s_z-ro



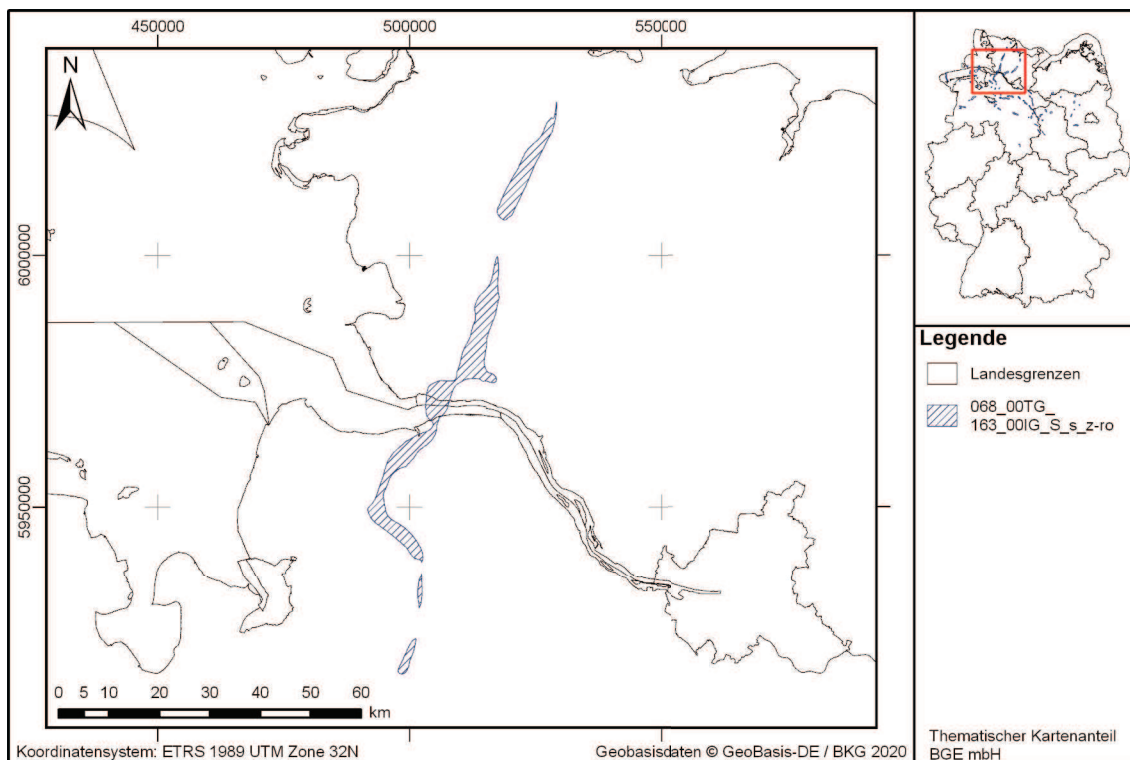
Das Teilgebiet befindet sich im Norden des Bundeslandes Niedersachsen und im Süd-Westen des Bundeslandes Schleswig-Holstein, teilweise unterhalb der Elbe.

Das Teilgebiet befindet sich im Zechstein / Rotliegend der Salzstruktur Basdahl / Armstorf / Odisheim / Osterbruch / **Belmhusen / Süderhastedt / Tellingstedt / Pahlhude** / Grevenhorst und weist eine Mächtigkeit von 700 Metern auf. Das Teilgebiet befindet sich in einer Teufenlage von 800 Metern bis 1 500 Metern unterhalb der Geländeoberkante.

Ergebnis Kurfassung:

Die Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien lässt daher eine **günstige geologische Gesamtsituation** für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle erwarten.

3436 **5.3.54 Teilgebiet 068_00TG_163_00IG_S_s_z-ro**



3437

3438 *Abbildung 109: Übersichtskarte des Teilgebiets 068_00TG_163_00IG_S_s_z-ro*

3439 *Tabelle 145: Charakteristika des Teilgebiets 068_00TG_163_00IG_S_s_z-ro*

Charakteristika des Teilgebiets 068_00TG_163_00IG_S_s_z-ro	
IG-Kennung	163_00IG_S_s_z-ro
Wirtsgesteinstyp und Konfiguration	Steinsalz in steiler Lagerung
Geographische Verortung	Das Teilgebiet befindet sich im Norden des Bundeslandes Niedersachsen und im Süd-Westen des Bundeslandes Schleswig-Holstein, teilweise unterhalb der Elbe.
Gesamtfläche	274 km ²
geologische Charakteristika	Das Teilgebiet befindet sich im Zechstein / Rotliegend der Salzstruktur Basdahl / Armstorf / Odisheim / Osterbruch / Belmhusen / Süderhastedt / Tellingstedt / Pahlhude / Grevenhorst und weist eine Mächtigkeit von 700 Metern auf. Das Teilgebiet befindet sich in einer Teufenlage von 800 Metern bis 1 500 Metern unterhalb der Geländeoberkante.

3440

3441 **Tabelle 146:** Ergebnis der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien des Teil-
 3442 gebiets 068_00TG_163_00IG_S_s_z-ro

Geowissenschaftliche Abwägungskriterien (Anlagen 1 bis 11 (zu § 24) StandAG)																																					
<p><u>Ergebnis der zusammenfassenden Bewertung:</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 70%; text-align: center;"><i>Indikator Bewertungen:</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">günstig</td> <td style="text-align: center;">Kriterium 1</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">bedingt günstig</td> <td style="text-align: center;">Kriterium 2</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">günstig</td> <td style="text-align: center;">Kriterium 3</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">günstig</td> <td style="text-align: center;">Kriterium 4</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">günstig</td> <td style="text-align: center;">Kriterium 5</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">günstig</td> <td style="text-align: center;">Kriterium 6</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">günstig</td> <td style="text-align: center;">Kriterium 7</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">günstig</td> <td style="text-align: center;">Kriterium 8</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">nicht günstig</td> <td style="text-align: center;">Kriterium 9</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">nicht günstig</td> <td style="text-align: center;">Kriterium 10</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">bedingt günstig</td> <td style="text-align: center;">Kriterium 11</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;"> günstig bedingt günstig weniger günstig nicht günstig nicht anwendbar </p>			<i>Indikator Bewertungen:</i>	günstig	Kriterium 1		bedingt günstig	Kriterium 2		günstig	Kriterium 3		günstig	Kriterium 4		günstig	Kriterium 5		günstig	Kriterium 6		günstig	Kriterium 7		günstig	Kriterium 8		nicht günstig	Kriterium 9		nicht günstig	Kriterium 10		bedingt günstig	Kriterium 11		<p><u>Kriterium 1:</u> Bewertung des Transportes radioaktiver Stoffe durch Grundwasserbewegungen im einschlusswirksamen Gebirgsbereich (Anlage 1 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 2:</u> Bewertung der Konfiguration der Gesteinskörper (Anlage 2 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 3:</u> Bewertung der räumlichen Charakterisierbarkeit (Anlage 3 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 4:</u> Bewertung der langfristigen Stabilität der günstigen Verhältnisse (Anlage 4 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 5:</u> Bewertung der günstigen gebirgsmechanischen Eigenschaften (Anlage 5 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 6:</u> Bewertung der Neigung zur Bildung von Fluidwegsamkeiten (Anlage 6 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 7:</u> Bewertung der Gasbildung (Anlage 7 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 8:</u> Bewertung der Temperaturverträglichkeit (Anlage 8 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 9:</u> Bewertung des Rückhaltevermögens im einschlusswirksamen Gebirgsbereich (Anlage 9 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 10:</u> Bewertung der hydrochemischen Verhältnisse (Anlage 10 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 11:</u> Bewertung des Schutzes des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs durch das Deckgebirge (Anlage 11 (zu § 24) StandAG)</p>
		<i>Indikator Bewertungen:</i>																																			
günstig	Kriterium 1																																				
bedingt günstig	Kriterium 2																																				
günstig	Kriterium 3																																				
günstig	Kriterium 4																																				
günstig	Kriterium 5																																				
günstig	Kriterium 6																																				
günstig	Kriterium 7																																				
günstig	Kriterium 8																																				
nicht günstig	Kriterium 9																																				
nicht günstig	Kriterium 10																																				
bedingt günstig	Kriterium 11																																				
<p><u>Begründung der zusammenfassenden Bewertung:</u></p> <p>Acht der elf Kriterien wurden nach dem Referenzdatensatz Steinsalz bewertet (BGE 2020b), dabei sind sechs Kriterien mit „günstig“ und zwei Kriterien mit „nicht günstig“ bewertet.</p> <p>Den gebietsspezifisch bewerteten Kriterien kommt, im Vergleich zu den Referenzdatensätzen, in der jetzigen Phase des Standortauswahlverfahrens eine besondere Bedeutung zu. Eine individuelle Bewertung für jedes identifizierte Gebiet erfolgte für Steinsalz in steiler Lagerung für die Kriterien 2 (Konfiguration), 3 (Charakterisierbarkeit) und 11 (Deckgebirge).</p> <p>Das „Kriterium zur Bewertung der Konfiguration der Gesteinskörper“ sowie das „Kriterium zur Bewertung der räumlichen Charakterisierbarkeit“ wurden mit „günstig“ bewertet. Das „Kriterium zur Bewertung des Schutzes des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs durch das Deckgebirge“ wurde mit „bedingt günstig“ bewertet. Diese Bewertung ergibt sich aus der bedingt günstigen Bewertung des Indikators „Keine Ausprägung struktureller Komplikationen (zum</p>																																					

**Geowissenschaftliche Abwägungskriterien
(Anlagen 1 bis 11 (zu § 24) StandAG)**

Beispiel Störungen, Scheitelgräben, Karststrukturen) im Deckgebirge, aus denen sich subrosive, hydroaulische oder mechanische Beeinträchtigungen für den einschlusswirksamen Gebirgsbereich ergeben könnten“.

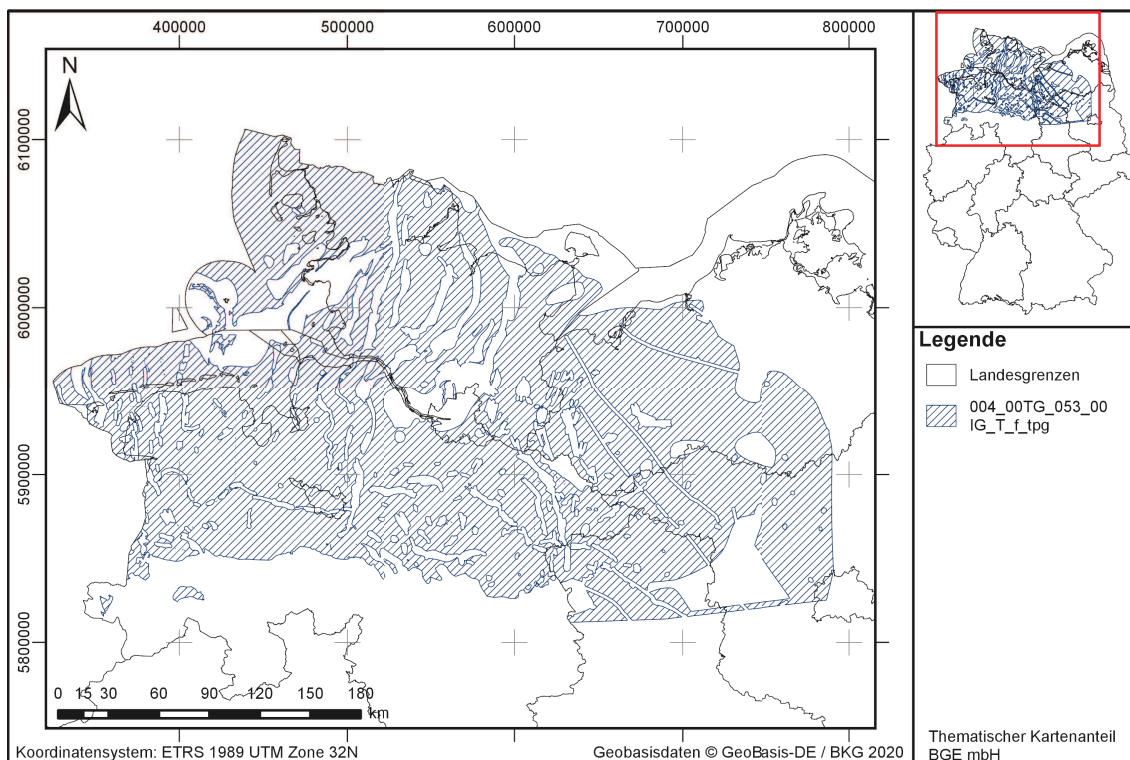
Daten zu Scheitelstörungen liegen zum jetzigen Zeitpunkt nicht flächendeckend vor. Bei vollständiger Datenabdeckung wäre ein Auftreten von Scheitelstörungen auf allen Salzstrukturen aufgrund der Tektonik zu erwarten. Entsprechend dem Vorgehen bei den Ausschlusskriterien wird auch hier angenommen, dass Scheitelstörungen am Strukturtop des Salzstockes enden (BGE 2020h).

Die Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien lässt daher eine **günstige geologische Gesamtsituation** für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle erwarten.

Weitere Informationen finden sich in BGE (2020k) sowie BGE (2020b).

3443

2910 **5.1.4 Teilgebiet 004_00TG_053_00IG_T_f_tpg**



2911

2912 **Abbildung 43:** Übersichtskarte des Teilgebiets 004_00TG_053_00IG_T_f_tpg

2913 **Tabelle 13:** Charakteristika des Teilgebiets 004_00TG_053_00IG_T_f_tpg

Charakteristika des Teilgebiets 004_00TG_053_00IG_T_f_tpg	
IG-Kennung	053_00IG_T_f_tpg
Wirtsgesteinstyp und Konfiguration	Tongestein
Geographische Verortung	Das Teilgebiet umfasst Gebiete der Bundesländer Niedersachsen, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin und Sachsen-Anhalt.
Gesamtfläche	62 885 km ²
geologische Charakteristika	Das Teilgebiet bezieht sich auf die stratigraphische Einheit Tertiär (Paläogen), welche das Wirtsgestein Tongestein enthält. Es hat eine maximale Mächtigkeit von 1 055 Metern. Die Basisfläche des Teilgebietes befindet sich in einer Teufenlage von 400 Metern bis 1 500 Metern unterhalb der Geländeoberkante.

2914

2915 **Tabelle 14:** Ergebnis der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien des Teil-
2916 gebiets 004_00TG_053_00IG_T_f_tpg

Geowissenschaftliche Abwägungskriterien (Anlagen 1 bis 11 (zu § 24) StandAG)		
<u>Ergebnis der zusammenfassenden Bewertung:</u>		<p><u>Kriterium 1:</u> Bewertung des Transportes radioaktiver Stoffe durch Grundwasserbewegungen im einschlusswirksamen Gebirgsbereich (Anlage 1 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 2:</u> Bewertung der Konfiguration der Gesteinskörper (Anlage 2 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 3:</u> Bewertung der räumlichen Charakterisierbarkeit (Anlage 3 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 4:</u> Bewertung der langfristigen Stabilität der günstigen Verhältnisse (Anlage 4 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 5:</u> Bewertung der günstigen gebirgsmechanischen Eigenschaften (Anlage 5 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 6:</u> Bewertung der Neigung zur Bildung von Fluidwegsamkeiten (Anlage 6 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 7:</u> Bewertung der Gasbildung (Anlage 7 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 8:</u> Bewertung der Temperaturverträglichkeit (Anlage 8 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 9:</u> Bewertung des Rückhaltevermögens im einschlusswirksamen Gebirgsbereich (Anlage 9 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 10:</u> Bewertung der hydrochemischen Verhältnisse (Anlage 10 (zu § 24) StandAG)</p> <p><u>Kriterium 11:</u> Bewertung des Schutzes des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs durch das Deckgebirge (Anlage 11 (zu § 24) StandAG)</p>
	<u>Indikator</u>	
	<u>Bewertungen:</u>	
günstig	Kriterium 1	
günstig	Kriterium 2	
günstig	Kriterium 3	
günstig	Kriterium 4	
nicht günstig	Kriterium 5	
günstig	Kriterium 6	
günstig	Kriterium 7	
günstig	Kriterium 8	
günstig	Kriterium 9	
günstig	Kriterium 10	
bedingt günstig	Kriterium 11	
günstig		
<u>Begründung der zusammenfassenden Bewertung:</u>		
<p>Sieben der elf Kriterien wurden nach dem Referenzdatensatz (BGE 2020b) Tongestein bewertet, dabei sind sechs Kriterien mit „günstig“ und ein Kriterium mit „nicht günstig“ bewertet. Den gebietsspezifisch bewerteten Kriterien kommt, im Vergleich zu den Referenzdatensätzen, in der jetzigen Phase des Standortauswahlverfahrens eine besondere Bedeutung zu.</p> <p>Eine individuelle Bewertung für jedes identifizierte Gebiet erfolgte für Tongestein für die Kriterien 2 (Konfiguration), 3 (Charakterisierbarkeit), 4 (langfristige Stabilität) und 11 (Deckgebirge). Das „Kriterium zur Bewertung der Konfiguration der Gesteinskörper“, das „Kriterium zur Bewertung der räumlichen Charakterisierbarkeit“ sowie das „Kriterium zur Bewertung der langfristigen Stabilität der günstigen Verhältnisse“ wurden mit „günstig“ bewertet. Das „Kriterium zur Bewertung des Schutzes des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs durch das Deckgebirge“ wurde mit „bedingt günstig“ bewertet. Diese Bewertung ergibt sich aus der</p>		

**Geowissenschaftliche Abwägungskriterien
(Anlagen 1 bis 11 (zu § 24) StandAG)**

bedingt günstigen Bewertung des Indikators „Keine Ausprägung struktureller Komplikationen (zum Beispiel Störungen, Scheitelgräben, Karststrukturen) im Deckgebirge, aus denen sich subrosive, hydraulische oder mechanische Beeinträchtigungen für den einschlusswirksamen Gebirgsbereich ergeben könnten“.

Die Fläche des identifizierten Gebiets erscheint jedoch ausreichend groß, um einen einschlusswirksamen Gebirgsbereich von 10 Quadratkilometern (BT-Drs. 18/11398, S. 71) in einem Bereich ohne beeinträchtigende strukturelle Komplikationen im Deckgebirge zu realisieren.

Die Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien lässt daher insgesamt eine **günstige geologische Gesamtsituation** für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle erwarten.

Weitere Informationen finden sich in BGE (2020k) sowie BGE (2020b).

2917