

Protokollauszug

Sitzung des Ausschusses für Umwelt-Natur- und Klimaschutz vom
24.11.2021

TOP 3.1. Endlagersuche: Erläuterung des aktuellen Planungsstandes durch die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) und Erörterung der Zwischenergebnisse durch den Geologischen Dienst des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)

zur Kenntnis genommen

Herr Kanitz und Frau Rosenbaum stellen anhand von Präsentationen die Vorgehensweisen und den aktuellen Sachstand vor. Diese werden dem Protokoll angehängt.

Herr Weber dankt für die Vorträge. Er stellt fest, dass der Salzstock Bad Bramstedt zwar noch in den Planungen enthalten sei, aufgrund der Ausführungen jedoch voraussichtlich auszuschließen sei. Frau Rosenbaum erklärt, dass das Ergebnis offen sei, laut Studie habe Herr Weber jedoch Recht. Die BGE könnte eine eigene Studie mit eigener Datenerhebung in Auftrag geben, so dass sich möglicherweise ein anderes Ergebnis ergebe.

Herr Kanitz erklärt, dass es über den Norden Deutschlands bereits viel mehr Erkenntnisse gebe, als über den Süden. Dies liege an den hohen Rohstoffvorkommen. Daher musste ein Verfahren entwickelt werden, um alle Gebiete gleich beurteilen zu können. Bisher wurde nach dem Vorsichtsprinzip gehandelt. Solange nicht sicher sei, ob eine Fläche die Anforderungen erfülle, bleibe diese zunächst gelistet.

TOP

[Siehe Anlage.](#)

Anlage 1 Präsentation BGE

Anlage 2 Präsentation LLUR



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

AKTUELLES ZUR STANDORTSUCHE

Ausschuss für Umwelt-, Natur- und Klimaschutz Kreis Segeberg

STEFFEN KANITZ, GESCHÄFTSFÜHRER

24. November 2021

AGENDA

Aktuelles zum Standortauswahlverfahren für ein Atommüll-Endlager



01

GRUNDPRINZIPIEN DES STANDORTAUSWAHLVERFAHRENS

02

AUSGANGSLAGE: ZWISCHENBERICHT TEILGEBIETE,
FACHKONFERENZ TEILGEBIETE

03

METHODENENTWICKLUNG FÜR DIE REPRÄSENTATIVEN
VORLÄUFIGEN SICHERHEITSUNTERSUCHUNGEN

04

DAS LERNENDE VERFAHREN

DAS PROBLEM: RADIOAKTIVE ABFALLSTOFFE IN DEUTSCHLAND

Hochradioaktive Abfälle:

- Ende 2022 rund 1.800 Castoren
- circa 10.100 Tonnen aus Brennelementen und weitere Abfälle aus der Wiederaufarbeitung
- 99 % der Radioaktivität



Quelle: Gesellschaft für Zwischenlagerung (BGZ)



Quelle: BGE

Schwach- und mittelradioaktive Abfälle:

- 303.000 m³ Einlagerungskapazität im Endlager Konrad ab 2027 vor allem aus AKW-Rückbau
- ca. 200.000 m³ aus der Asse – offen / StandAG
- bis zu 100.000 m³ sonstige – offen / StandAG

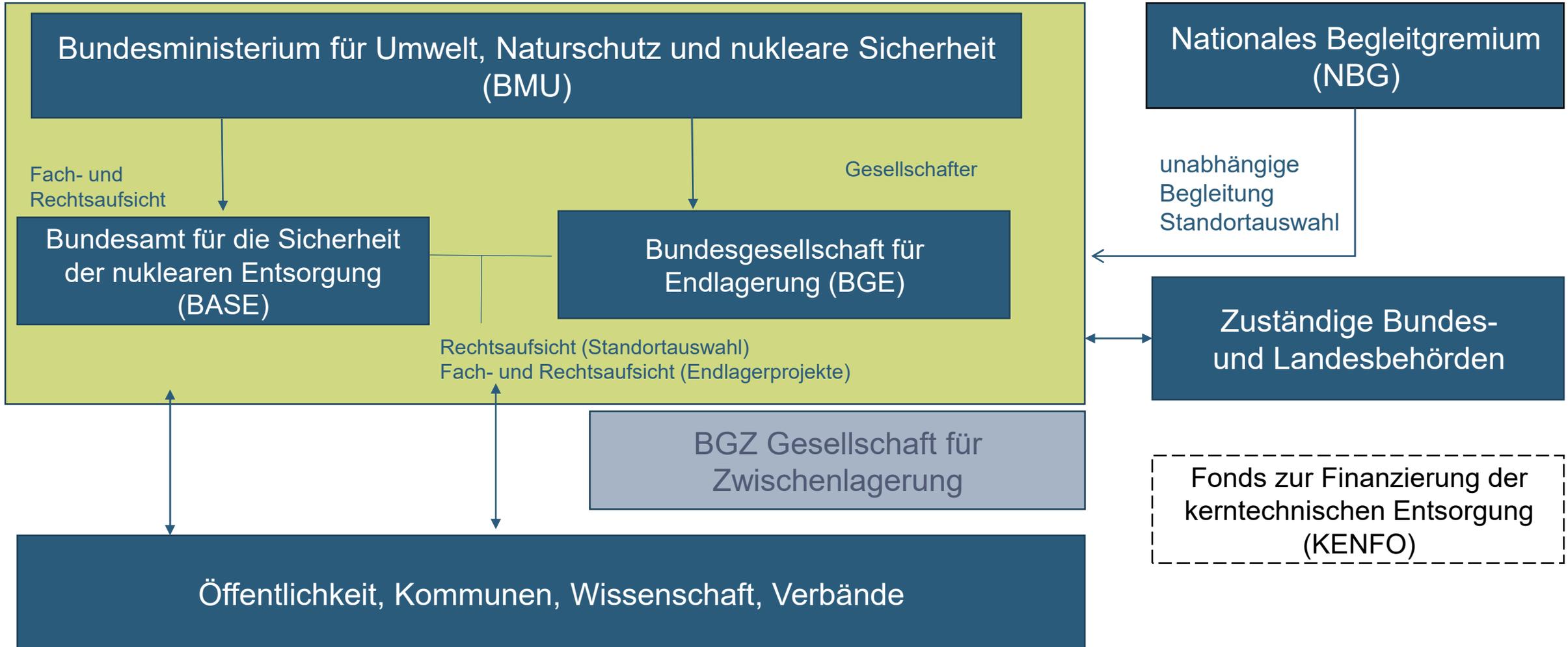
GRUNDPRINZIPIEN DES STANDORTAUSWAHLVERFAHRENS



Quelle: BGE

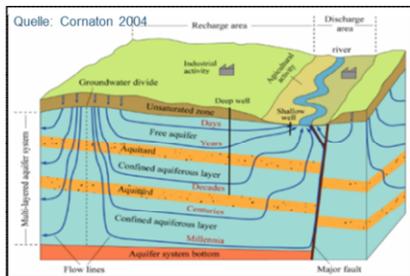
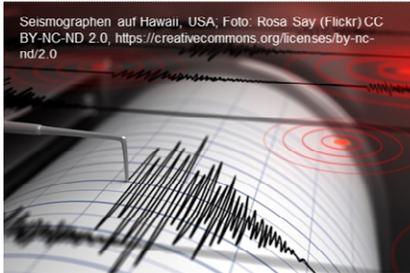
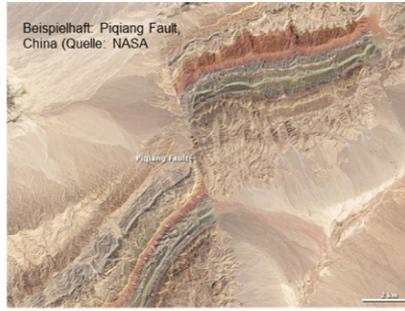
- Standort in der Bundesrepublik Deutschland
- tiefengeologische Lagerung
- bestmögliche Sicherheit für einen Zeitraum von 1 Million Jahren
- Rückholbarkeit während des Betriebes
- Bergbarkeit für 500 Jahre nach Verschluss des Bergwerkes
- wissenschaftsbasiertes und transparentes Auswahlverfahren
- selbsthinterfragendes Verfahren und lernende Organisation

WER IST WER IN DER STANDORTAUSWAHL?

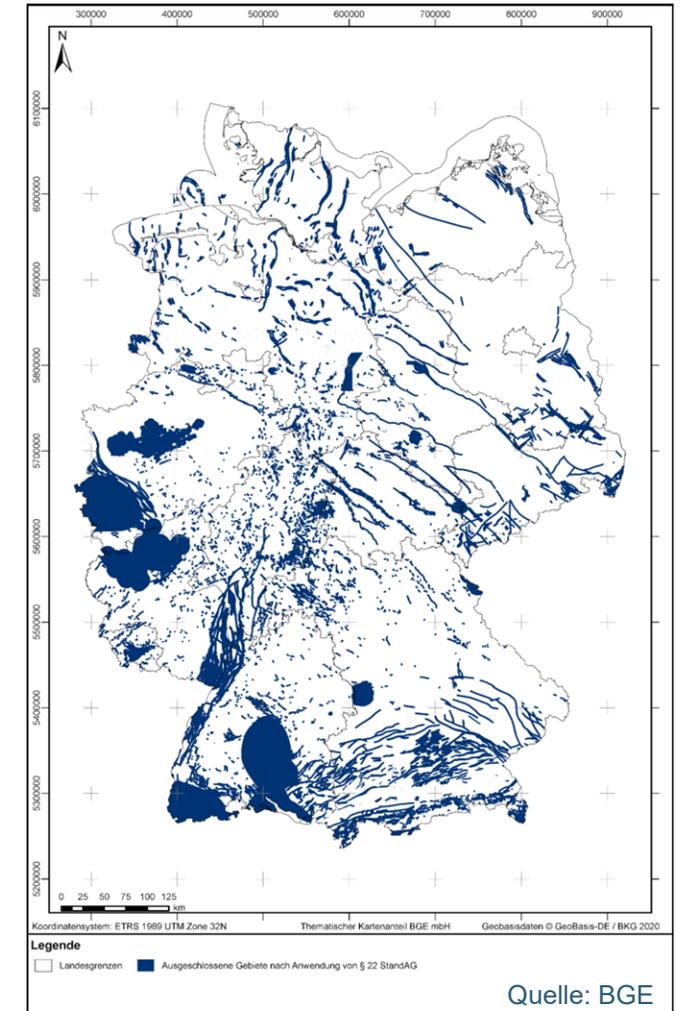


Quelle: BGE

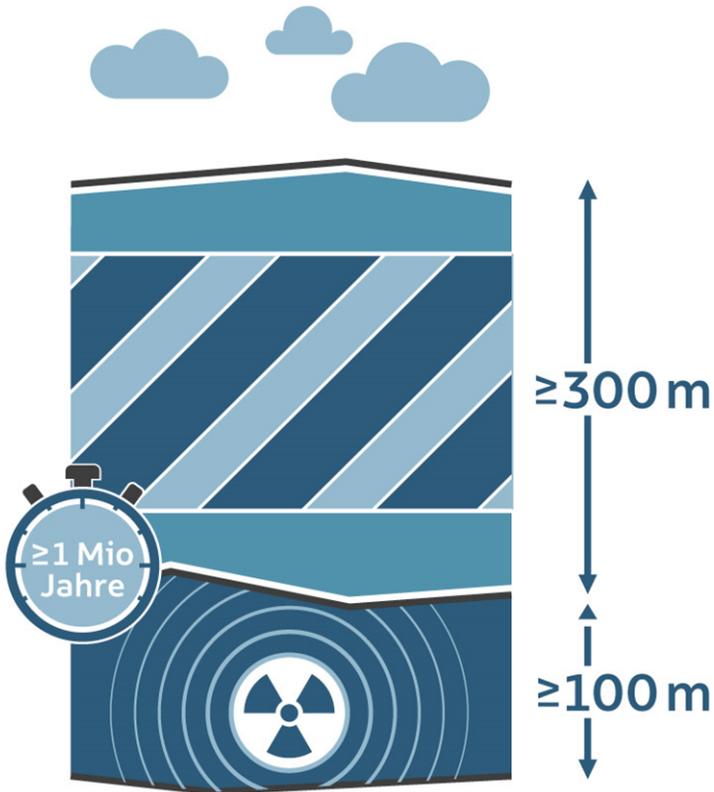
AUSSCHLUSSKRITERIEN



- Einflüsse aus gegenwärtiger oder früherer bergbaulicher Tätigkeit
- aktive Störungszonen
- seismische Aktivität
- großräumige Vertikalbewegungen
- Grundwasseralter
- vulkanische Aktivität

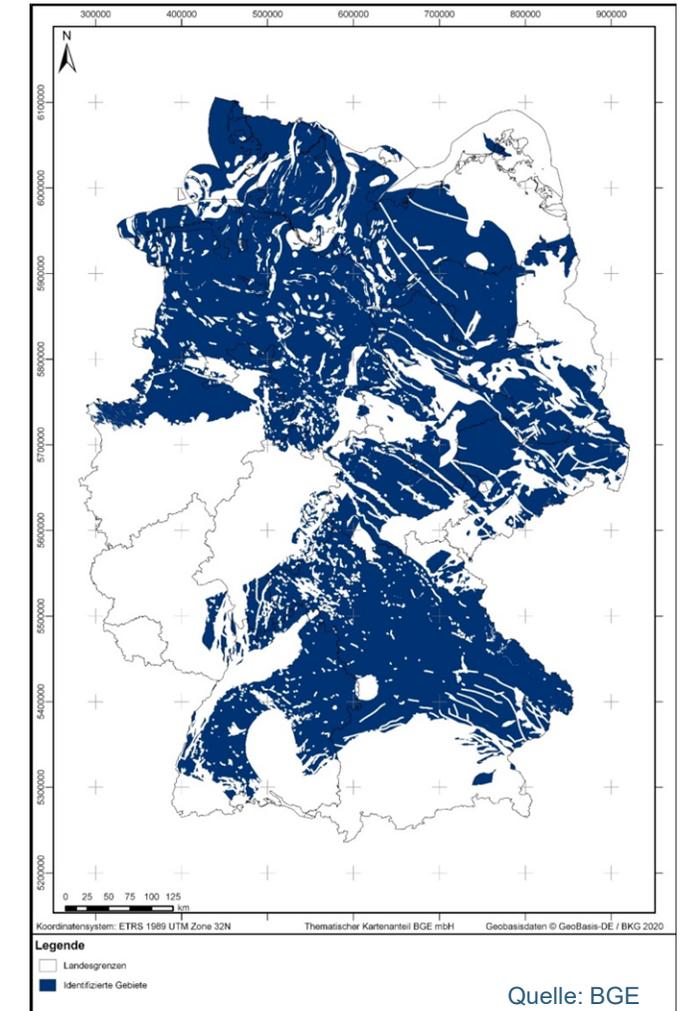


MINDESTANFORDERUNGEN¹



- **geringe Gebirgsdurchlässigkeit**
- **Mächtigkeit mindestens 100 Meter** (Ausnahme Kristallingestein)
- Oberfläche des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs muss **mindestens 300 Meter unter der Geländeoberfläche** liegen.
- **geeignete Ausdehnung** in Fläche und Höhe
- **Erhalt der Barrierewirkung für 1 Million Jahre**

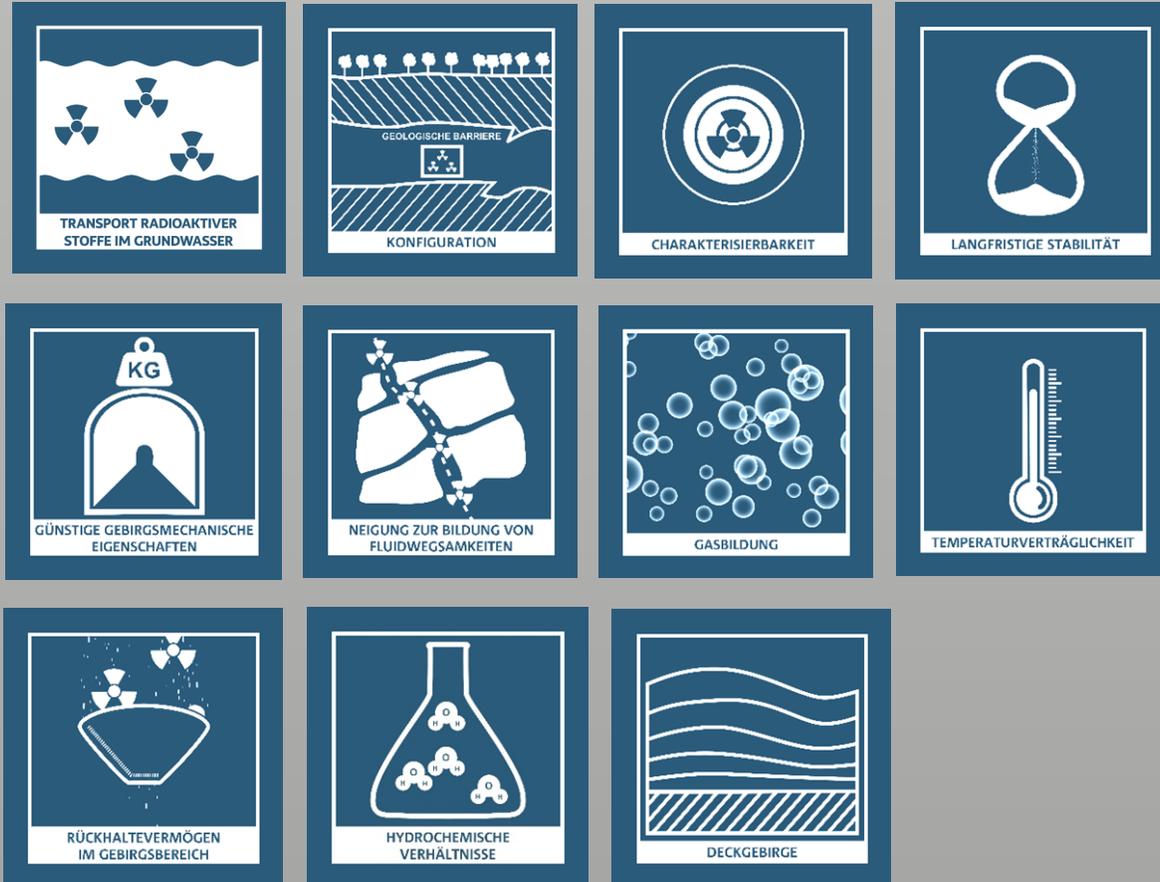
Quelle: BGE



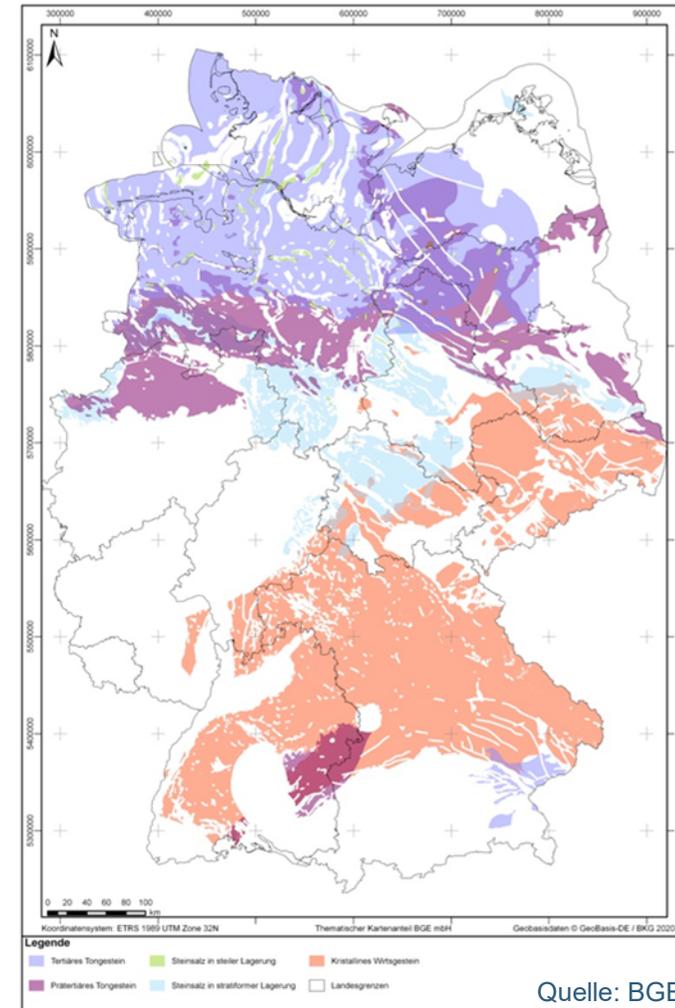
Quelle: BGE

¹Für Salzgestein in steiler Lagerung und Kristallingestein gelten besondere Anforderungen

GEOWISSENSCHAFTLICHE ABWÄGUNGSKRITERIEN



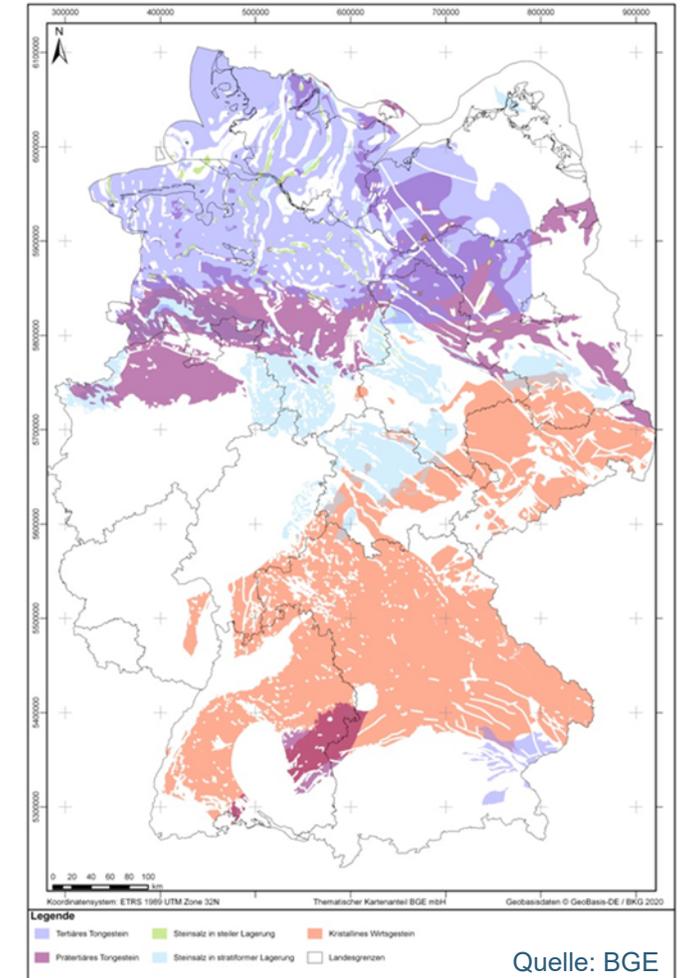
Quelle: BGE



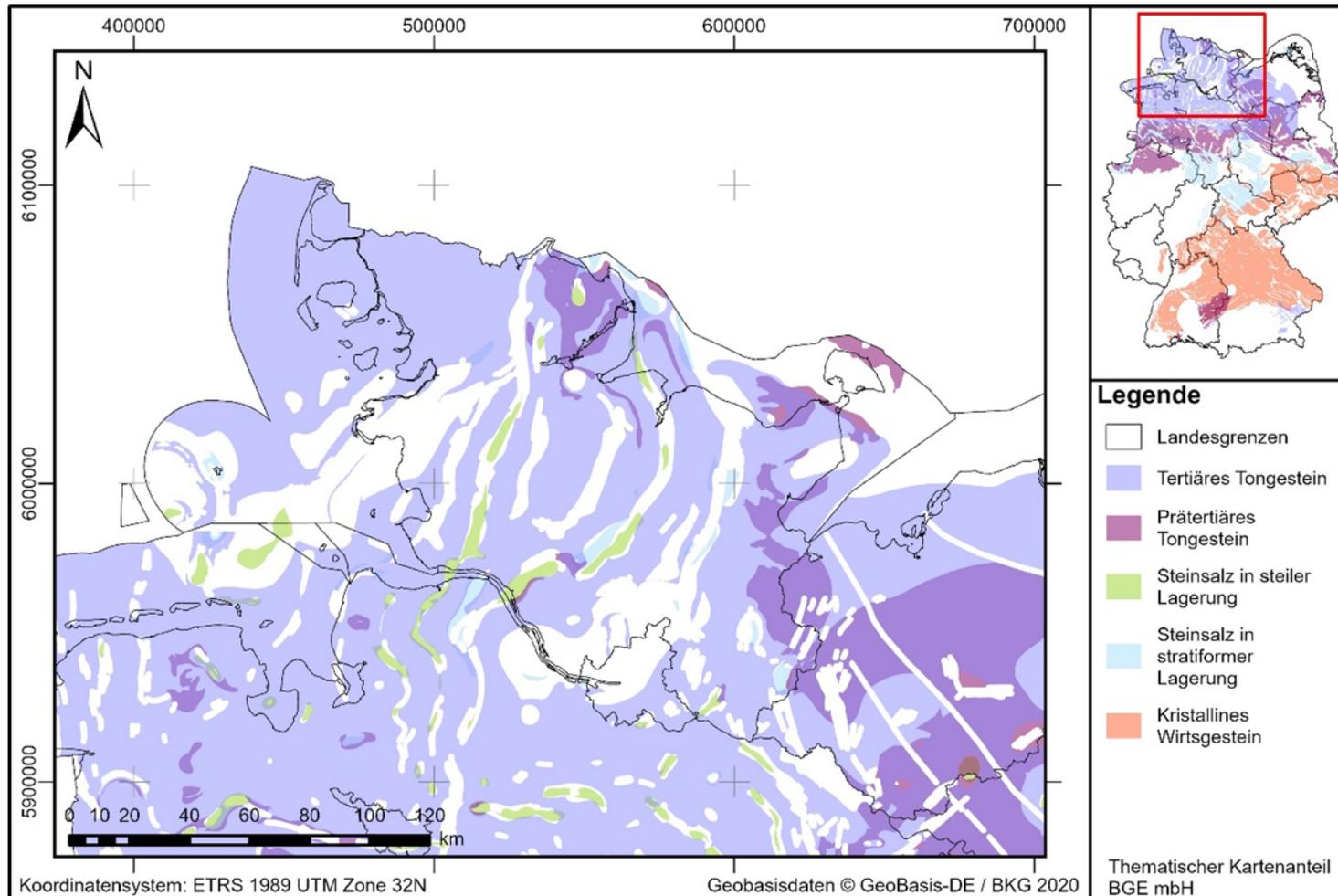
Quelle: BGE

ERGEBNISSE SCHRITT 1, PHASE I: ZWISCHENBERICHT TEILGEBIETE

Wirtsgestein	Anzahl identifizierte Gebiete	Anzahl Teilgebiete	Fläche Teilgebiete In km ²
Tongestein	12	9	129 639
Steinsalz, davon			
• stratiforme Lagerung	23	14	28 415
• steile Lagerung	139	60	2 034
Steinsalz gesamt	162	74	30 450
kristallines Wirtsgestein	7	7	80 786
gesamt	181	90	240 874
Anteil an Bundesfläche			rd. 54 %



TEILGEBIETE IN SCHLESWIG-HOLSTEIN



15 Teilgebiete in 15 Landkreisen
und kreisfreien Städten, 17 670 km²

3 Teilgebiete in Tongestein:

004_00TG_053_00IG_T_f_tpg
006_00TG_188_00IG_T_f_ju
007_00TG_202_02IG_T_f_kru

4 Teilgebiete in Steinsalz, flache Lagerung:

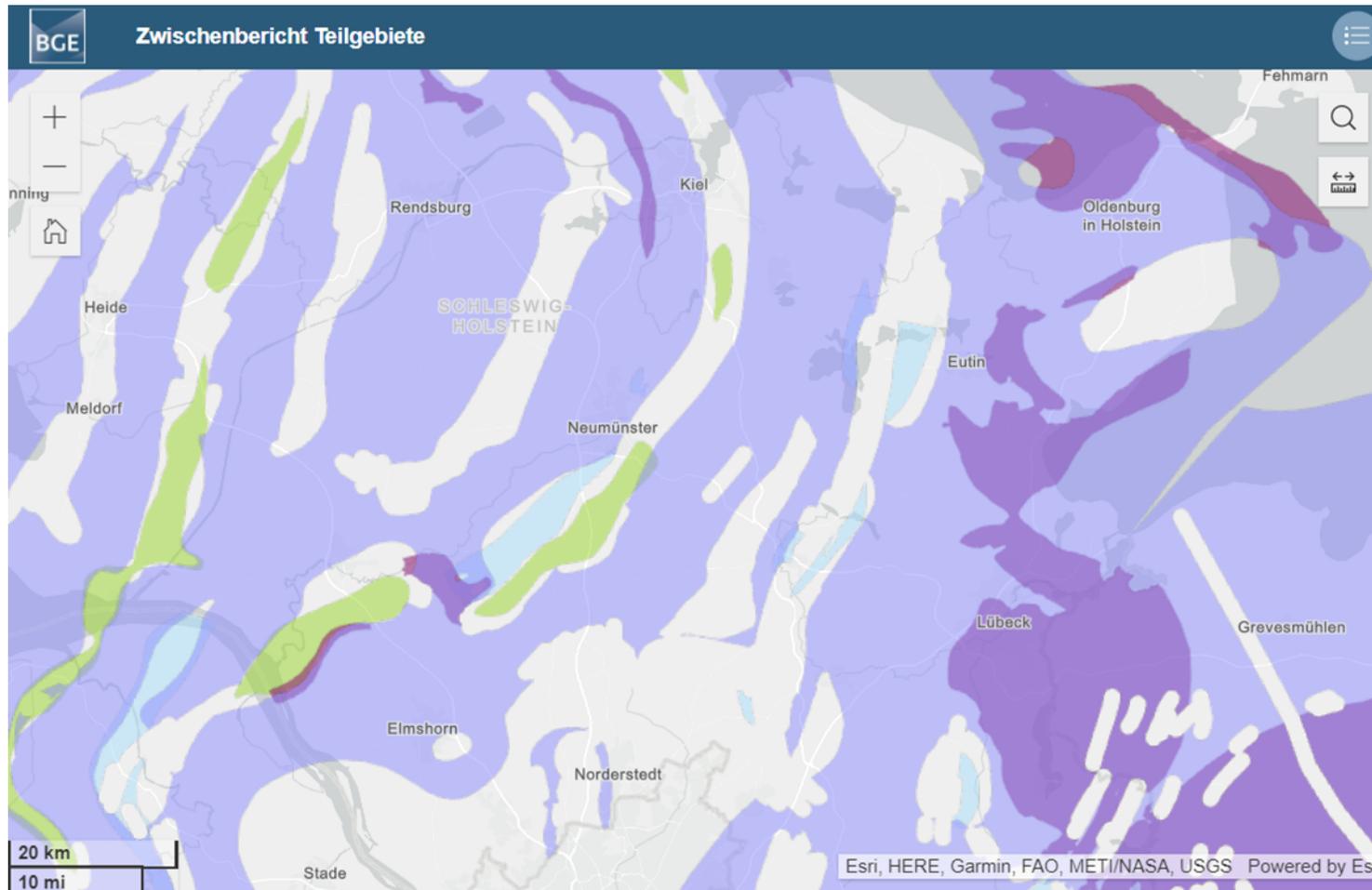
075_01TG_189_01IG_S_f_km
075_02TG_189_03IG_S_f_km
076_02TG_191_02IG_S_f_so
078_07TG_197_07IG_S_f_z

8 Teilgebiete in Steinsalz, steile Lagerung:

053_00TG_122_00IG_S_s_z
063_00TG_149_00IG_S_s_z-ro
068_00TG_163_00IG_S_s_z-ro
069_00TG_168_00IG_S_s_z-ro
070_00TG_172_00IG_S_s_z-ro
071_00TG_179_00IG_S_s_z-ro
072_00TG_181_00IG_S_s_z-ro
074_00TG_185_00IG_S_s_z-ro

Quelle: BGE

TEILGEBIETE IM KREIS SEGEBERG



004_00TG_053_00IG_T_f_tpg
Wirtsgesteinstyp: Tongestein

006_00TG_188_00IG_T_f_ju
Wirtsgesteinstyp: Tongestein

069_00TG_168_00IG_S_s_z-ro
Wirtsgesteinstyp: Steinsalz in steiler
Lagerung

075_01TG_189_01IG_S_f_km
Wirtsgesteinstyp: Steinsalz in stratiformer
Lagerung

076_02TG_191_02IG_S_f_so
Wirtsgesteinstyp: Steinsalz in stratiformer
Lagerung

Quelle: BGE

FACHKONFERENZ TEILGEBIETE

- Beratungstermine: Auftakt Oktober 2020, 1. Termin Februar, 2. Termin Juni 2021, 3. Termin August 2021, Übergabe Beratungsergebnisse am 7. September 2021.
- Kernergebnisse: Unverständnis bezüglich der Größe der durch die BGE ermittelten Teilgebiete; Geologische Landesdienste kritisieren insbesondere, dass Daten noch nicht ausgewertet worden sind, welche die BGE erst in Schritt 2 auszuwerten plant.
- Stellungnahmen der Geologischen Dienste und andere Hinweise werden geprüft und je nach fachlicher Einordnung durch die BGE in Schritt 2 berücksichtigt.



Quelle: BASE

**DIE BGE BERÜCKSICHTIGT DIE ERGEBNISSE
BEI DEN VORSCHLÄGEN ÜBER DIE STANDORTREGIONEN**

ABLAUF DES STANDORTAUSWAHLVERFAHRENS



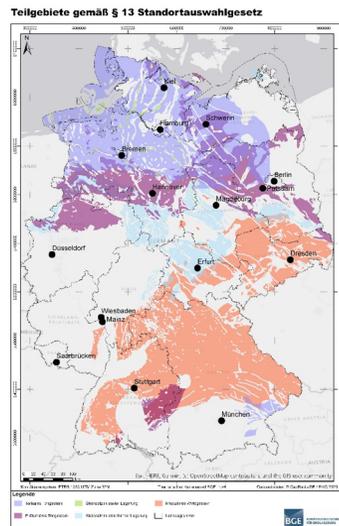
Quelle: BGE

* Standortauswahlgesetz vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2760) geändert worden ist

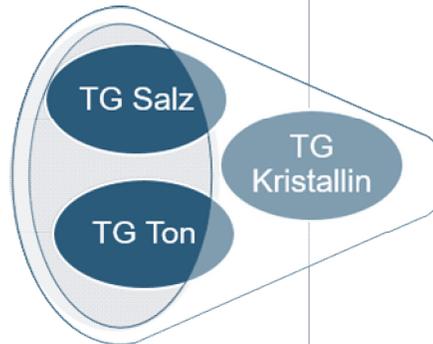
WIE GEHT ES WEITER?

Schritt 1, Phase I

90 Teilgebiete aus Zwischenbericht Teilgebiete



90 Teilgebiete Fläche (TG) ca. 54 % der BRD



Schritt 2, Phase I

Beschluss über Standortregionen zur oberirdischen Erkundung



REPRÄSENTATIVE VORLÄUFIGE SICHERHEITSUNTERSUCHUNGEN (GEMÄß EndSiUntV¹)

Je Untersuchungsraum

Geosynthese

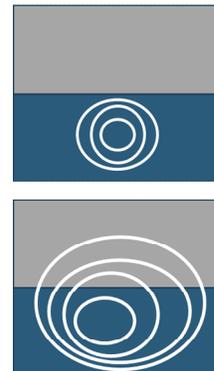
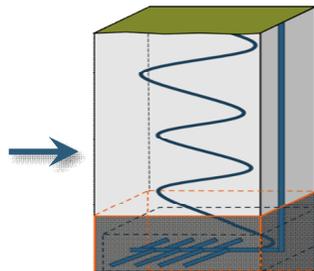
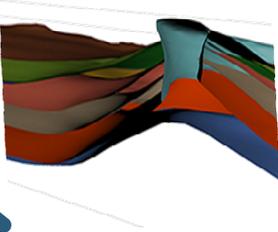
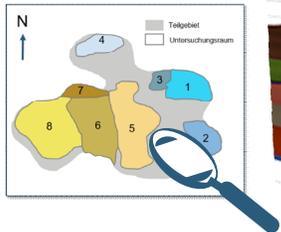
Vorläufiges Sicherheits-konzept
Vorläufige Auslegung des Endlagers

Analyse des Endlager-systems

Umfassende Bewertung des Endlager-systems

Bewertung von Ungewissheiten

Ableitung des Erkundungs-Forschungs- und Entwicklungs-bedarfs



geeignet

Sicherer Einschluss möglich?

ungeeignet



Quelle: <https://www.kesselheld.de/ratgeber-heizung-hinweise-und-pflichten/>



Quelle: BGE

Ziel: Entwicklung einer generellen, systematischen Herangehensweise zur Durchführung der rvSU

Arbeiten der rvSU sind...

- vielfältig und umfangreich
- stark abhängig von den zugrunde liegenden Daten

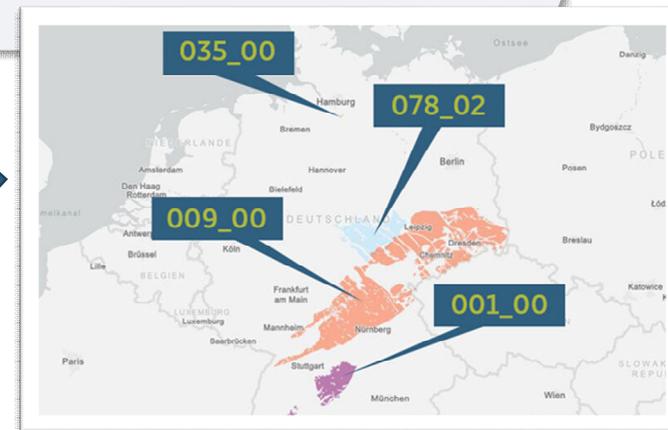
Dies erfordert...

- eine zeitnahe Auseinandersetzung mit der Betrachtung dieser Daten
- die Entwicklung und Erprobung der Methoden an realen Gebieten

Kriterien für die Auswahl von Gebieten zur Methodenentwicklung:

- Es sollte jedes Wirtsgestein vertreten sein,
- Teilgebiete mit heterogener Datenverfügbarkeit,
- große Variabilität z. B. hinsichtlich der Größe und der geologischen Komplexität

Die Auswahl zum Gebiet zur Methodenentwicklung ist **keine Vorfestlegung** für die Standortregionen. Sie trifft **keine** Aussage über die potentielle Eignung.

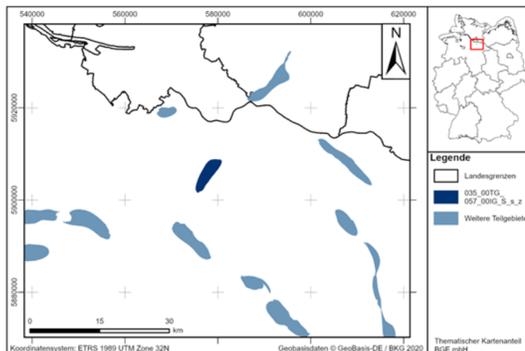


GEBIETE ZUR METHODENENTWICKLUNG rvSU – EIN ÜBERBLICK

Steinsalz steile Lagerung

Salzstock Bahlburg

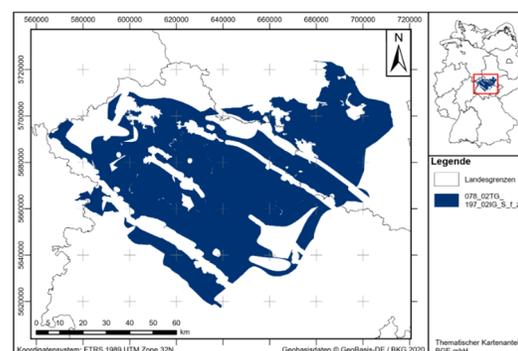
- Durchschnittliche Fläche und Tiefenlage
- Kein Doppelsalinar
- Durchschnittliche Datenverfügbarkeit



Steinsalz stratiforme Lagerung

Thüringer Becken

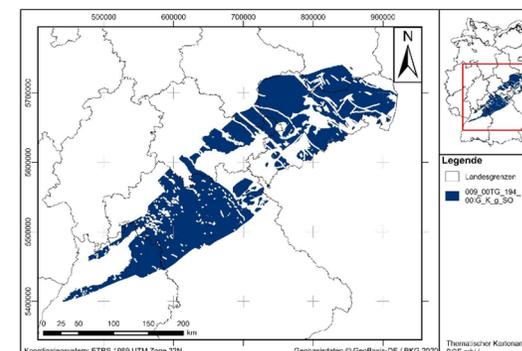
- Endlagerrelevante Steinsalzhorizonte
- Unterschiedlich gute Datendichte



Kristallines Wirtsgestein

Saxothuringikum

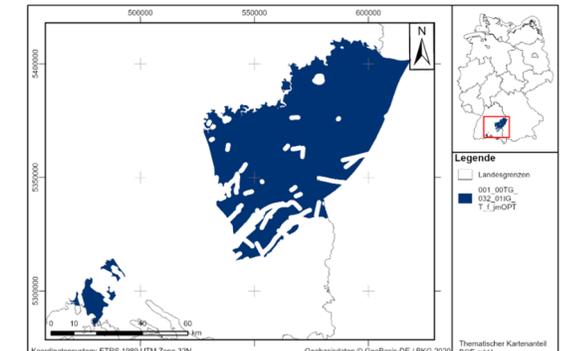
- Überdeckung variiert
- Gestörte Bereiche variieren
- Unterschiedlich gute Datendichte



Tongestein

Opalinuston

- Überschaubare Größe
- Unterschiedlich gute Datendichte
- Sehr gute Datenlage im südl. gelegenen analogen Opalinuston

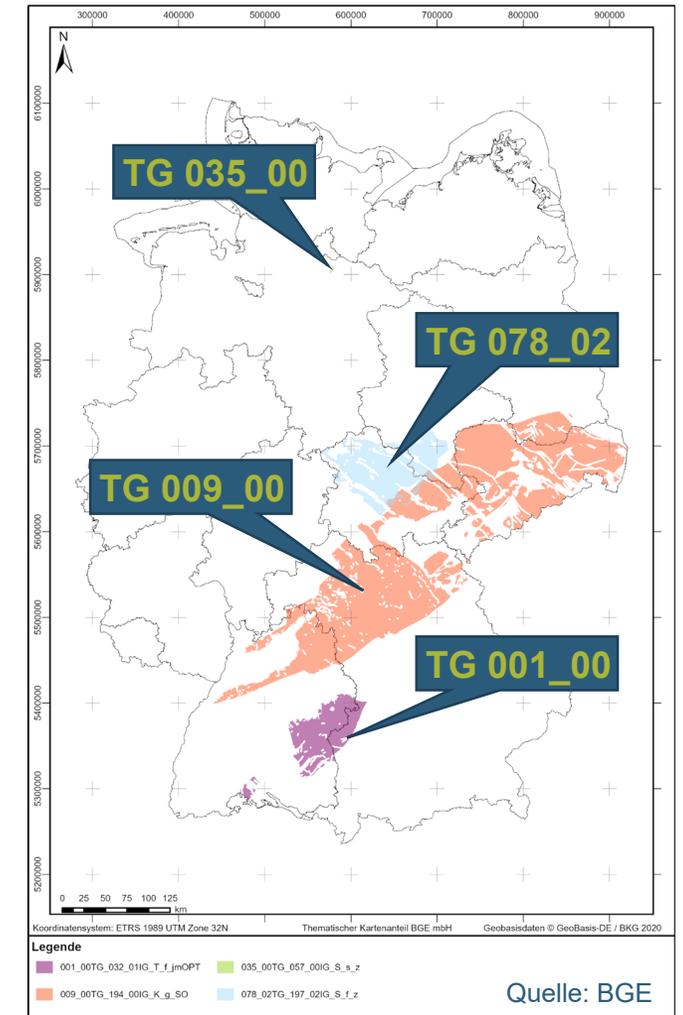


Quelle: BGE

ERGEBNISSE DER METHODENENTWICKLUNG KOMMUNIKATION UND BETEILIGUNG

Methodenentwicklung für die repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen und deren Kommunikation steht im 1. Halbjahr 2022 im Mittelpunkt:

- Februar 2022 – angekündigte Akteneinsicht des NBG mit Schwerpunkt Methodenentwicklung für rvSU.
- Ende März 2022 – öffentliche Veranstaltung zur Vorstellung entwickelten Methoden und Start der Online-Konsultation und anschließend Informationsveranstaltungen in allen vier Gebieten zur Methodenentwicklung.
- Mitte April Fachveranstaltung zur Diskussion der Ergebnisse mit den Staatlichen Geologischen Diensten der Länder (ggf. im Rahmen einer NBG Veranstaltung).
- Voraussichtlich Ende April 1. Fachforum als neues Beteiligungsformat mit Schwerpunkt Methodenentwicklung zur rvSU.
- Parallel Fachgespräche mit ESK, DAEF, BGR und Weiteren.
- Mitte Mai – Abschluss der Onlinekonsultation und Veranstaltung zur Diskussion der Ergebnisse der Beteiligung.



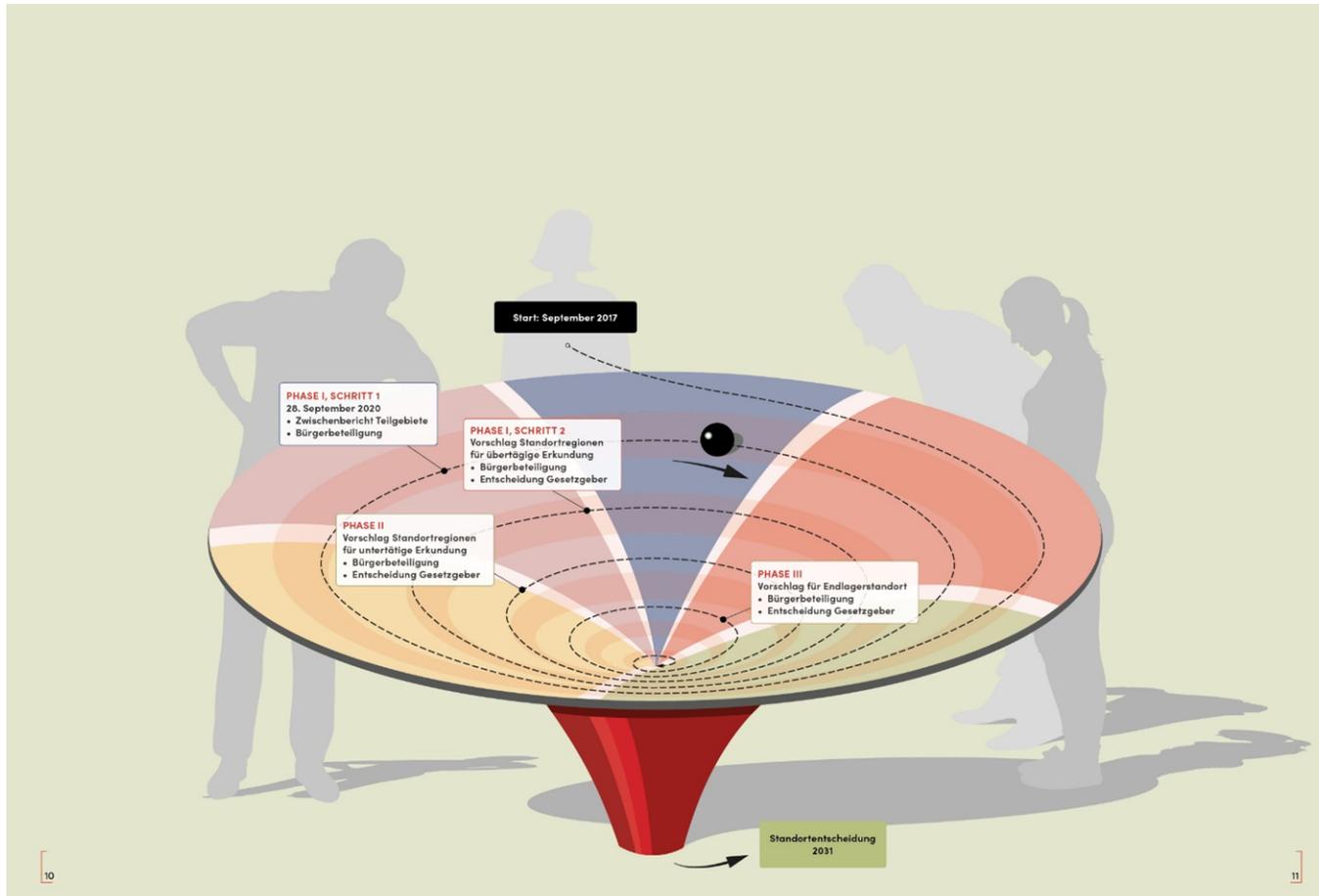
FACHLICHER DIALOG MIT DER ÖFFENTLICHKEIT UND FACHCOMMUNITY

- Forschungsvorhaben **AMPEDEK** „Atlas der Mineralogischen und Petrophysikalischen Eigenschaften Deutscher Kristalliner Wirtsgesteine“
- Beteiligung am Forschungsvorhaben **PRECODE** (Erforschung der Auswirkungen bergbaulicher Aktivitäten in großen Tiefen auf die Integrität von Kristallingestein im Kontext der Endlagerung hochradioaktiver Abfälle)
- Forschungsvorhaben „**Neotektonische Aktivität** in Mittel- und Süddeutschland“
- Forschungsauftrag „Quantifizierung und Prognose von **Erosions**prozessen in Deutschland“



neue Erkenntnisse werden bei der
Standortsuche berücksichtigt

DAS LERNENDE VERFAHREN



Quelle: BGE

- Das Suchverfahren ist nicht linear, eher kreisförmig
- In jedem Schritt und jeder Phase werden die dann immer umfangreicheren Datenbestände überprüft
- Das Verfahren bietet die Möglichkeit, Ergebnisse mehrfach auf ihre Robustheit zu überprüfen – und Fehler oder Fehleinschätzungen zu korrigieren

SIE WOLLEN NOCH EINMAL NACHLESEN?

- **Die Interaktive Einführung** zur Erstellung des Zwischenberichts und zu allen Kriterien und Anforderungen finden Sie hier:
<https://www.bge.de/de/endlagersuche/zwischenbericht-teilgebiete/storymap-vollbild/>
- **Ihre Fragen und unserer Antworten** finden sie hier:
<https://www.bge.de/de/endlagersuche/fragen-und-antworten/>
- Den **Zwischenbericht Teilgebiete** mit allen Unterlagen und Anlagen finden Sie hier:
<https://www.bge.de/de/endlagersuche/wesentliche-unterlagen/zwischenbericht-teilgebiete/>
- Eine **eigene Seite zu jedem Teilgebiet** finden Sie hier:
<https://www.bge.de/de/endlagersuche/zwischenbericht-teilgebiete/liste-aller-teilgebiete/>
- Eine **interaktive Karte** mit allen Teilgebieten und identifizierten Gebieten sowie den ausgeschlossenen Gebieten und den entscheidungserheblichen Schichtenverzeichnissen finden Sie hier:
<https://www.bge.de/de/endlagersuche/zwischenbericht-teilgebiete/>. Eine Einführung in die Nutzung der Kartenwerke finden Sie hier: <https://www.youtube.com/watch?v=H59xp535AHc>
- Die **Steckbriefe für die Gebiete zur Methodenentwicklung** finden Sie hier:
<https://www.bge.de/de/endlagersuche/meldungen-und-pressemitteilungen/meldung/news/2021/7/619-endlagersuche/>



BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG

STEFFEN KANITZ
GESCHÄFTSFÜHRER

Zentrale Peine | Eschenstraße 55 | 31224 Peine



dialog@bge.de

www.bge.de

www.einblicke.de



[@die_BGE](https://twitter.com/die_BGE)

Standortsuche für ein Endlager für radioaktive Abfälle

Zwischenbericht „Teilgebiete“ der BGE 2020 Fachliche Stellungnahme SH

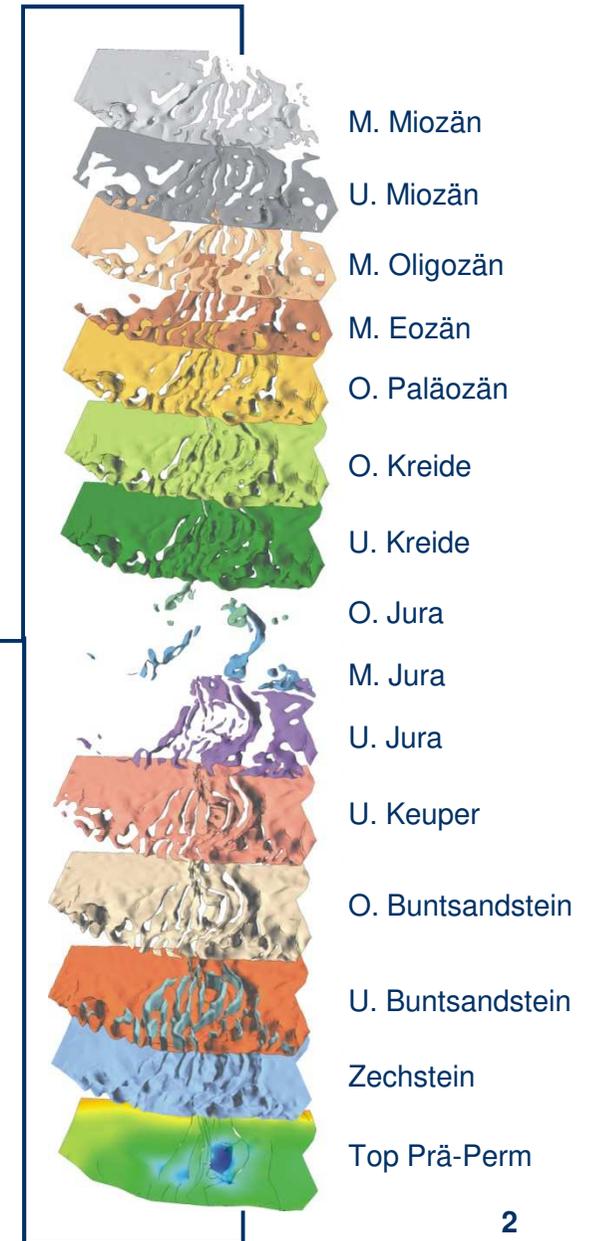
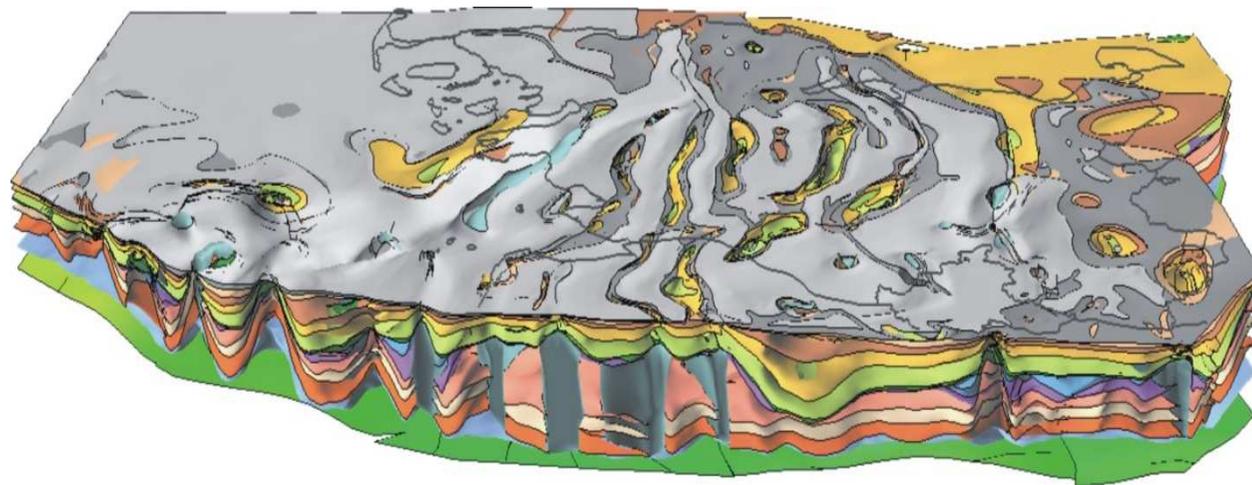
Ausschusssitzung des Kreises Segeberg am 24.11.2021

Sabine Rosenbaum
Geologischer Dienst SH

Geologisches 3D-Modell (LLUR 2012)

Es handelt sich um ein stratigraphisches Modell
d.h. es stellt die räumliche Lage der erdgeschichtlichen
Formationen dar.

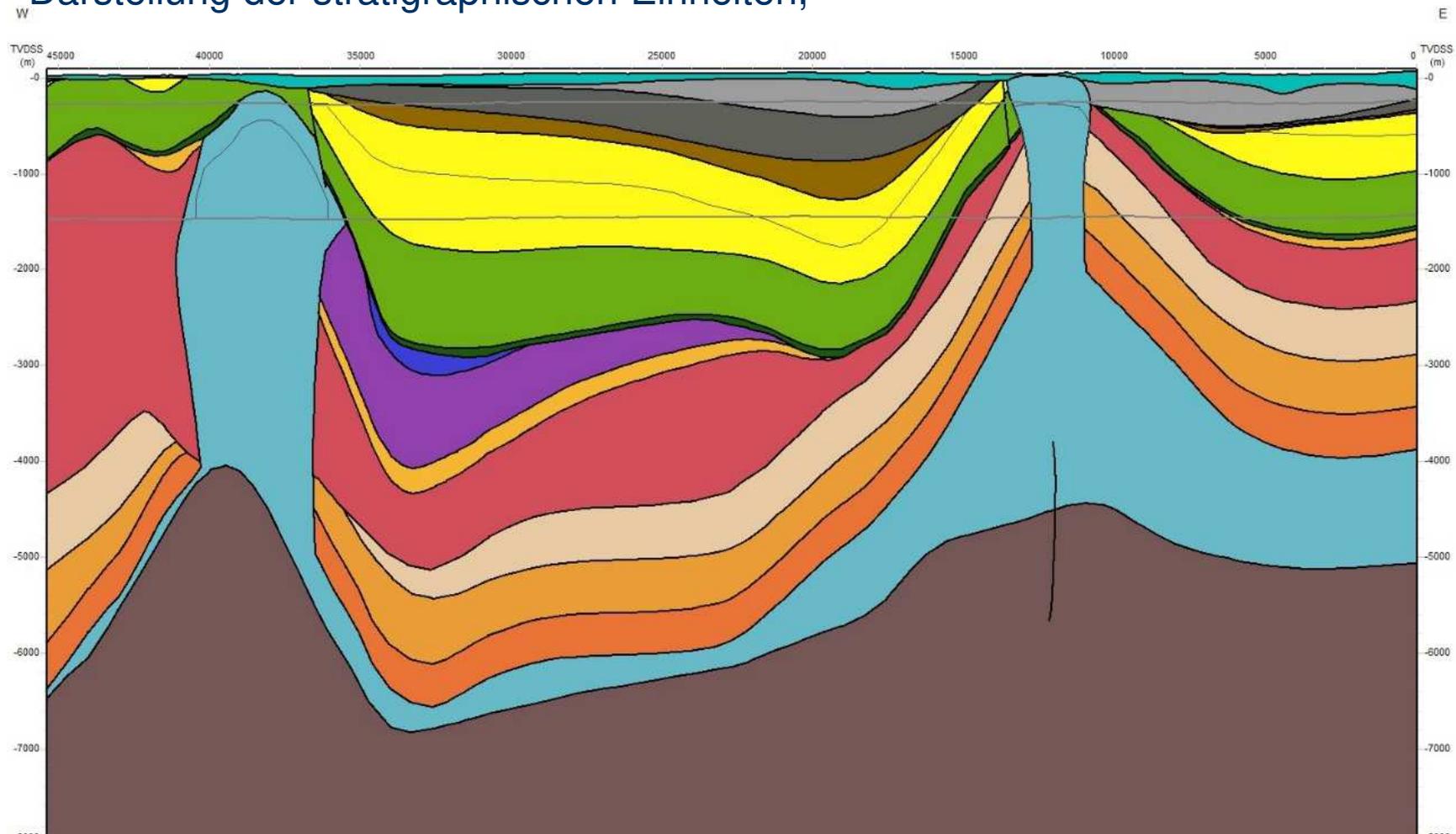
Basisflächen
folgender
Formationen:



Geologisches 3-D Modell SH

West-Ost Profilschnitt durch den Kreis Segeberg
Als bedeutende Strukturelemente sind die Salzstrukturen Bramstedt und
Segeberg (blau) zu erkennen

Darstellung der stratigraphischen Einheiten,

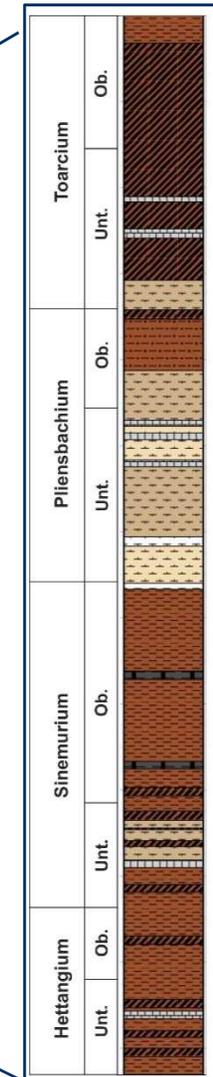
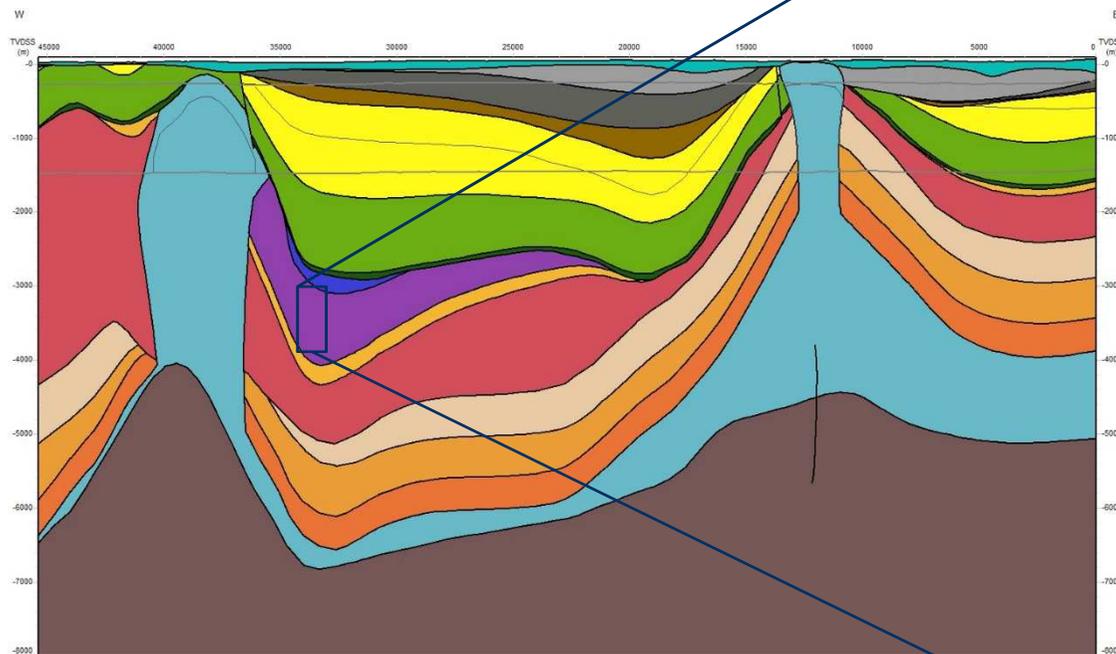


Teilgebiete Kreis Segeberg

Standardprofil der Westfazies
des NW-Deutschen Lias
(modifiziert nach Brand & Hoffmann 1963)

Eine flächenhafte Auflösung der stratigraphischen Einheiten nach der Lithologie (Gesteinstypen) leistet das Modell nicht. Diese Information liegt nur punktuell an Bohrungen vor.

Beispielhaft hier ein Standardprofil des Unterjura



-  Tonstein, teils sandig
-  Bituminöser Tonstein - Ölschiefer
-  Ton- bis Mergelstein
-  Mergelstein
-  Toneisenstein - Einschaltungen
-  Kalkmergelstein - Einschaltungen
-  Kalkstein - Einschaltungen

(Geologisches 3D-Modell SH, LLUR SH 2021)

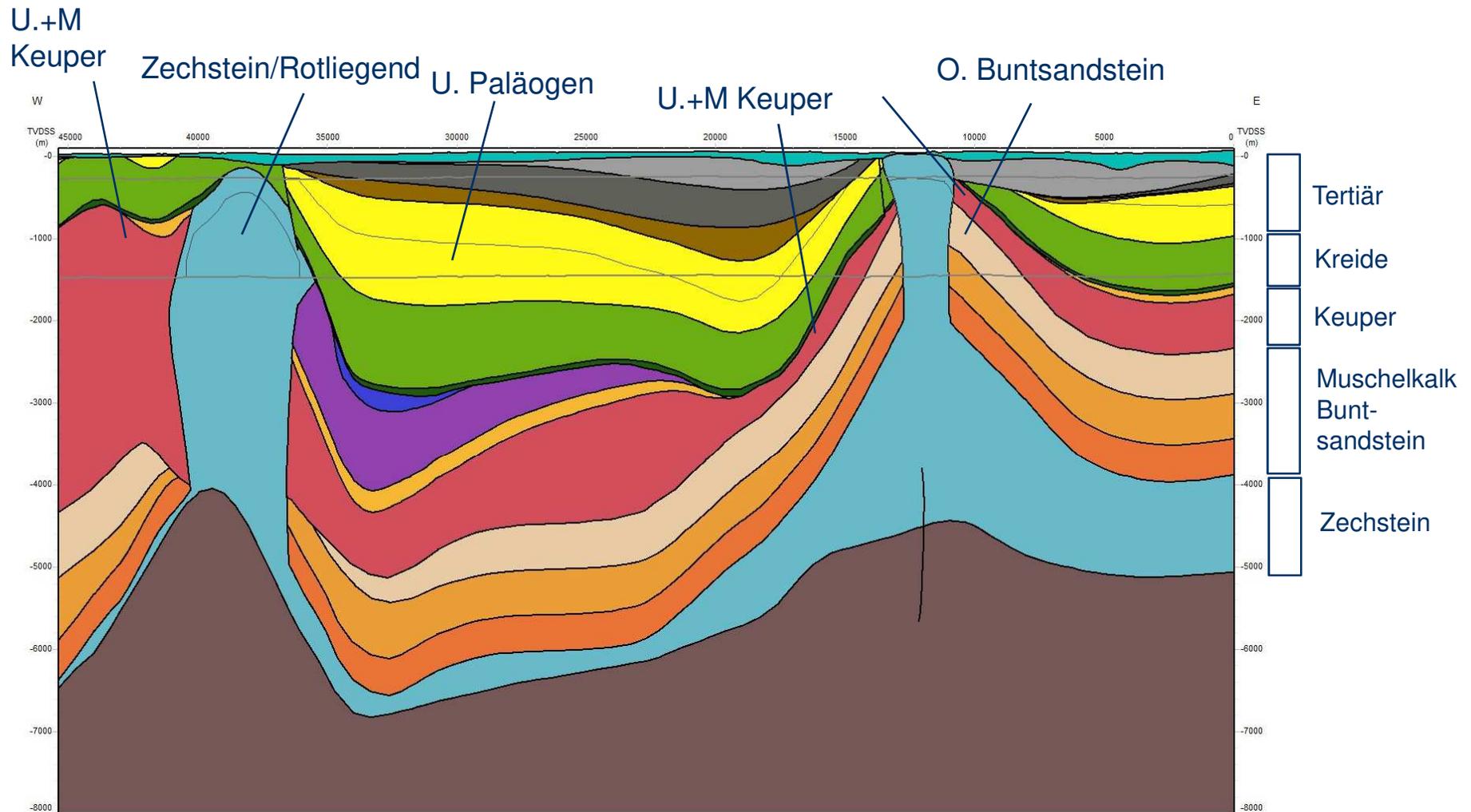
Geologisches 3-D Modell SH (LLUR 2012)

SH



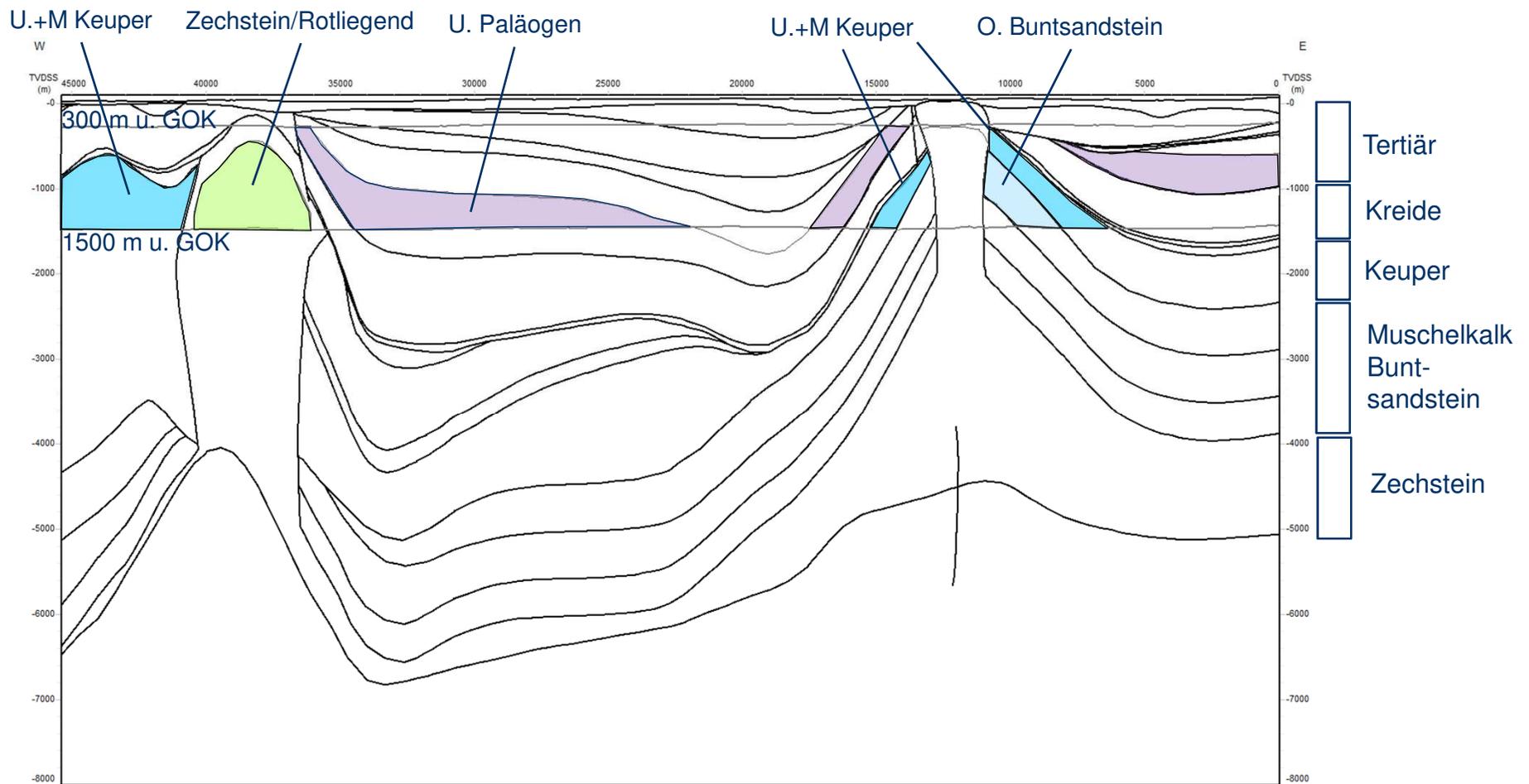
Schleswig-Holstein
Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Geologischer Dienst

Auswahl der BGE der stratigraphischen Einheiten, die endlagerrelevante Gesteinstypen erwarten lassen (Salz oder Ton) im Tiefenbereich 300 bis 1500 m



Teilgebiete Kreis Segeberg, BGE 2020

Ergebnis der Auswahl der BGE. Teilgebiete in Profilansicht



Teilgebiete Kreis Segeberg, BGE 2020

Kartenansicht

TG 075 Salzgestein
stratiforme Lagerung
M. Keuper
075_01TG_189_01IG_S_f_km

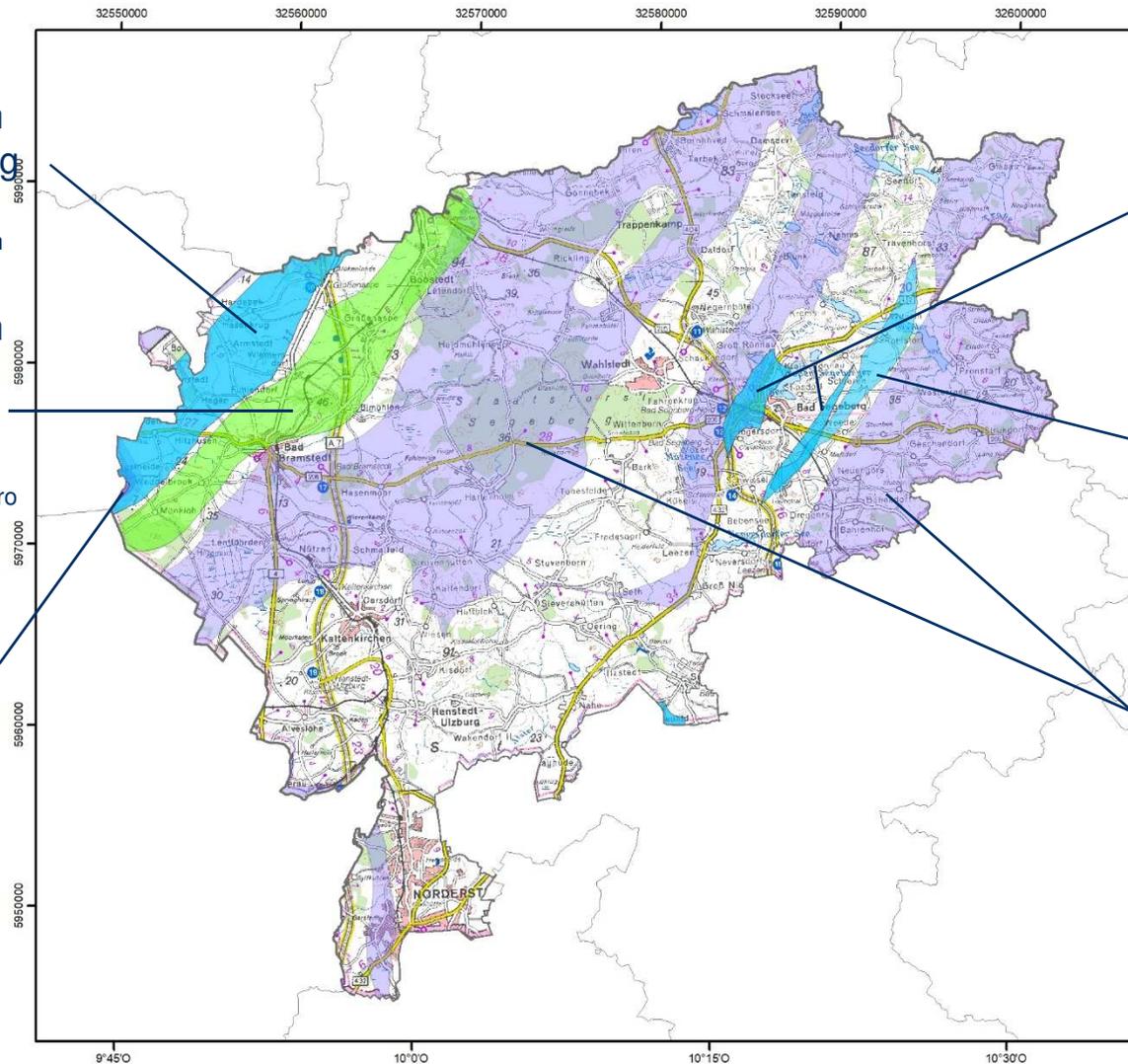
TG 069 Salzgestein
steile Lagerung
**O. Rotliegend /
Zechstein**
069_00TG_168_00IG_S_s_z-ro

TG 006 Tongestein
U. Jura
006_00TG_188_00IG_T_f_ju

TG 075 Salzgestein
stratiforme Lagerung
M. Keuper
075_01TG_189_01IG_S_f_km

TG 076 Salzgestein
stratiforme Lagerung
O. Buntsandstein
076_02TG_191_02IG_S_f_so

TG 004 Tongestein
Tertiär (U. Paläogen)
004_00TG_053_00IG_T_f_tpg



Teilgebiete Kreis Segeberg

Zwischenbericht Teilgebiete
BGE, 28.09.2020

- Steinsalz in steiler Lagerung, O. Rotliegend-Zechstein
- Steinsalz in stratiformer Lagerung, M. Keuper, O. Buntsandstein
- Tongestein, Tertiär (U. Paläogen)
- Tongestein, U. Jura

Fazit Mindestanforderungen

- ❖ Als **stratigraphischen Einheiten**, die endlagerrelevante Gesteinstypen enthalten (können), sind im Kreisgebiet Segeberg von der BGE Tertiär (unteres Paläogen), Keuper, Oberer Buntsandstein (Röt), Unterjura und Zechstein identifiziert worden,
 - ❖ Die Verbreitungsgebiete dieser Einheiten wurden aus dem Geologischen 3D-Modell des geologischen Landesdienstes SH übernommen,
 - ❖ Die Kartierung der endlagerrelevanten **Gesteinstypen** innerhalb dieser Einheiten steht noch aus,
 - ❖ Die Erfüllung der Mindestanforderungen wird von der BGE für die Einheiten pauschal angenommen,
 - ❖ Die Mindesttiefe wurde pauschal mit 300 m angesetzt; Eine Anpassung der Mindesttiefe in Hinblick auf Erosionsprozesse künftiger Eiszeiten steht noch aus.
- ➔ **Die Anwendung der Mindestanforderungen bietet noch viel Potenzial zur Konkretisierung der Teilgebiete**

Geowissenschaftliche Abwägungskriterien

Anwendungsprinzipien

	Steinsalz in steiler Lagerung	Stratiformes Steinsalz / Tongestein
1 Transport	Referenzdaten	Referenzdaten
2 Konfiguration	Gebietsdaten	Gebietsdaten
3 Charakterisierbarkeit	Gebietsdaten	Gebietsdaten
4 Langfristige Stabilität	Referenzdaten	Gebietsdaten
5 Gebirgsmechanik	Referenzdaten	Referenzdaten
6 Fluidwegsamkeiten	Referenzdaten	Referenzdaten
7 Gasbildung	Referenzdaten	Referenzdaten
8 Temperaturverträglichkeit	Referenzdaten	Referenzdaten
9 Rückhaltevermögen	Referenzdaten	Referenzdaten
10 Hydrochem. Verhältnisse	Referenzdaten	Referenzdaten
11 Deckgebirge	Gebietsdaten	Gebietsdaten

Geowissenschaftliche Abwägungskriterien und Indikatoren, BGE 2020

Beispiel Teilgebiet 069_00TG_168_00IG_S_s_z-ro

Zechstein / Rotliegend der Salzstruktur Mönkloh / Bramstedt / Boostedt / Warnau / Honigsee / Schwedeneck / Waabs / Waabs Nord

Geowissenschaftliche Abwägungskriterien (Anlagen 1 bis 11 (zu § 24) StandAG)		
Ergebnis der zusammenfassenden Bewertung:		
	Indikator	Bewertungen:
günstig	Kriterium 1	
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	

■ günstig
 ■ bedingt günstig
 ■ weniger günstig
 ■ nicht günstig
 ■ nicht anwendbar
 ■

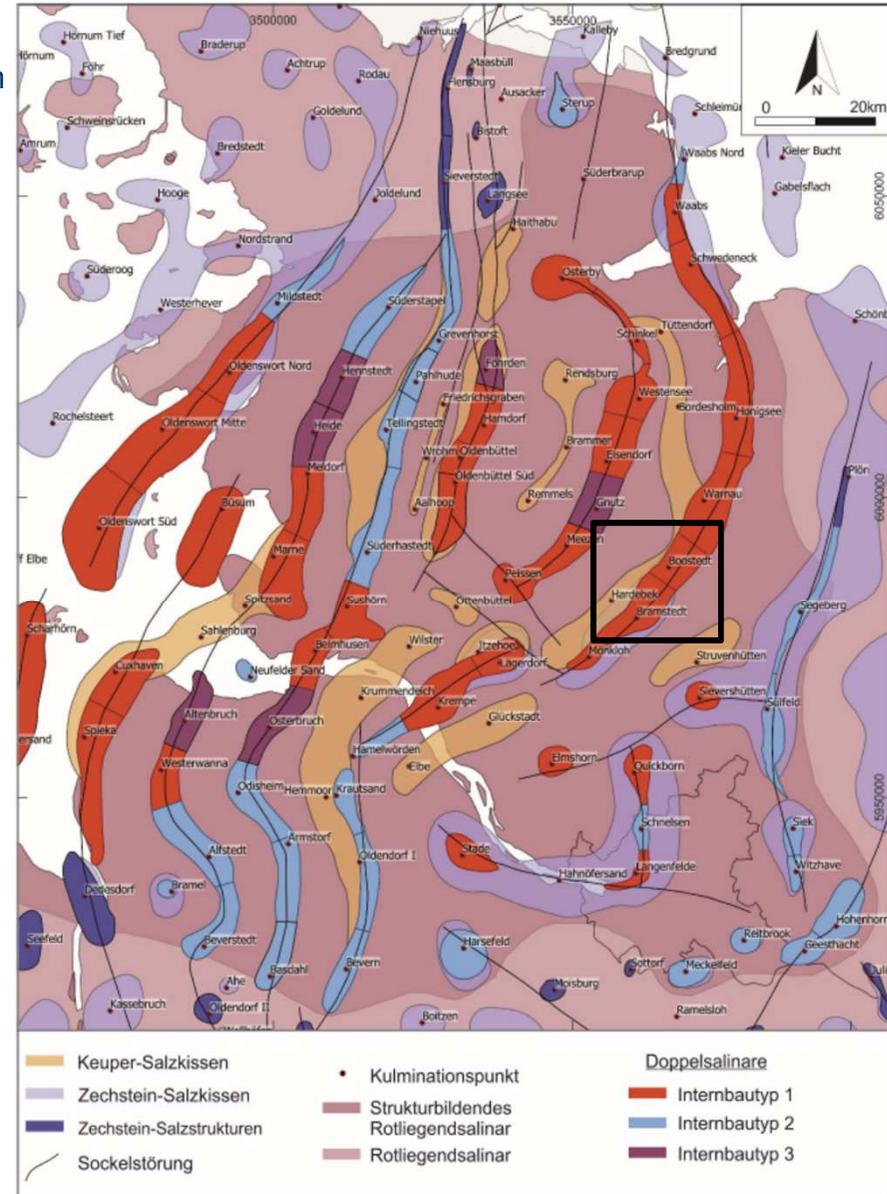
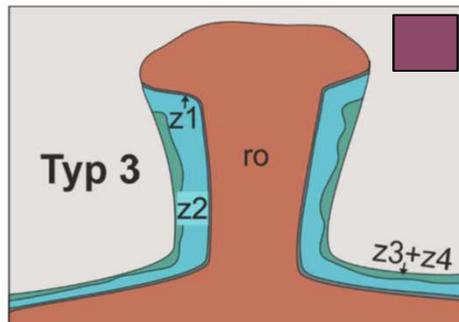
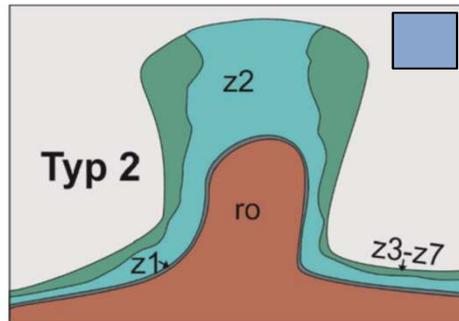
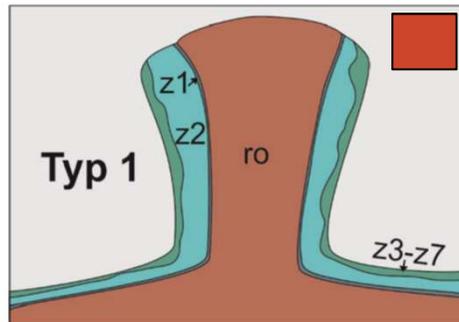
Kriterium 1: Bewertung des Transportes radioaktiver Stoffe durch Grundwasserbewegungen im einschlusswirksamen Gebirgsbereich (Anlage 1 (zu § 24) StandAG)
Kriterium 2: Bewertung der Konfiguration der Gesteinskörper (Anlage 2 (zu § 24) StandAG)
Kriterium 3: Bewertung der räumlichen Charakterisierbarkeit (Anlage 3 (zu § 24) StandAG)
Kriterium 4: Bewertung der langfristigen Stabilität der günstigen Verhältnisse (Anlage 4 (zu § 24) StandAG)
Kriterium 5: Bewertung der günstigen gebirgsmechanischen Eigenschaften (Anlage 5 (zu § 24) StandAG)
Kriterium 6: Bewertung der Neigung zur Bildung von Fluidwegsamkeiten (Anlage 6 (zu § 24) StandAG)
Kriterium 7: Bewertung der Gasbildung (Anlage 7 (zu § 24) StandAG)
Kriterium 8: Bewertung der Temperaturverträglichkeit (Anlage 8 (zu § 24) StandAG)
Kriterium 9: Bewertung des Rückhaltevermögens im einschlusswirksamen Gebirgsbereich (Anlage 9 (zu § 24) StandAG)
Kriterium 10: Bewertung der hydrochemischen Verhältnisse (Anlage 10 (zu § 24) StandAG)
Kriterium 11: Bewertung des Schutzes des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs durch das Deckgebirge (Anlage 11 (zu § 24) StandAG)

Quelle Zwischenbericht Teilgebiete BGE 28.09.2020

Strukturtypen von Doppelsalinaren

Studie zum Internbau von Salzstrukturen in Norddeutschland: InSpEE DS

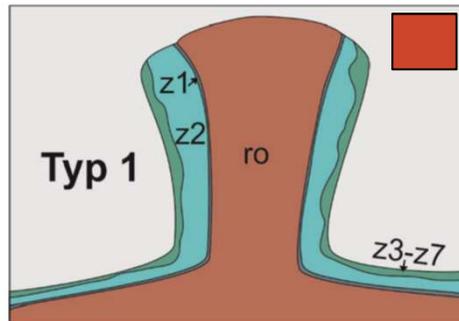
(Sachbericht 03ET6062B, BGR 2020) Diese Studie wurde zur Bewertung des Kriteriums 3 Charakterisierbarkeit herangezogen



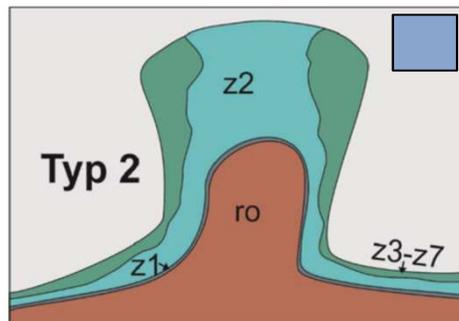
Strukturtypen von Doppelsalinaren

Strukturtypen von Doppelsalinaren InSpEE DS

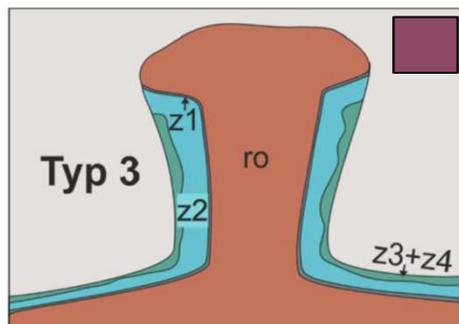
(Sachbericht 03ET6062B, BGR 2020)



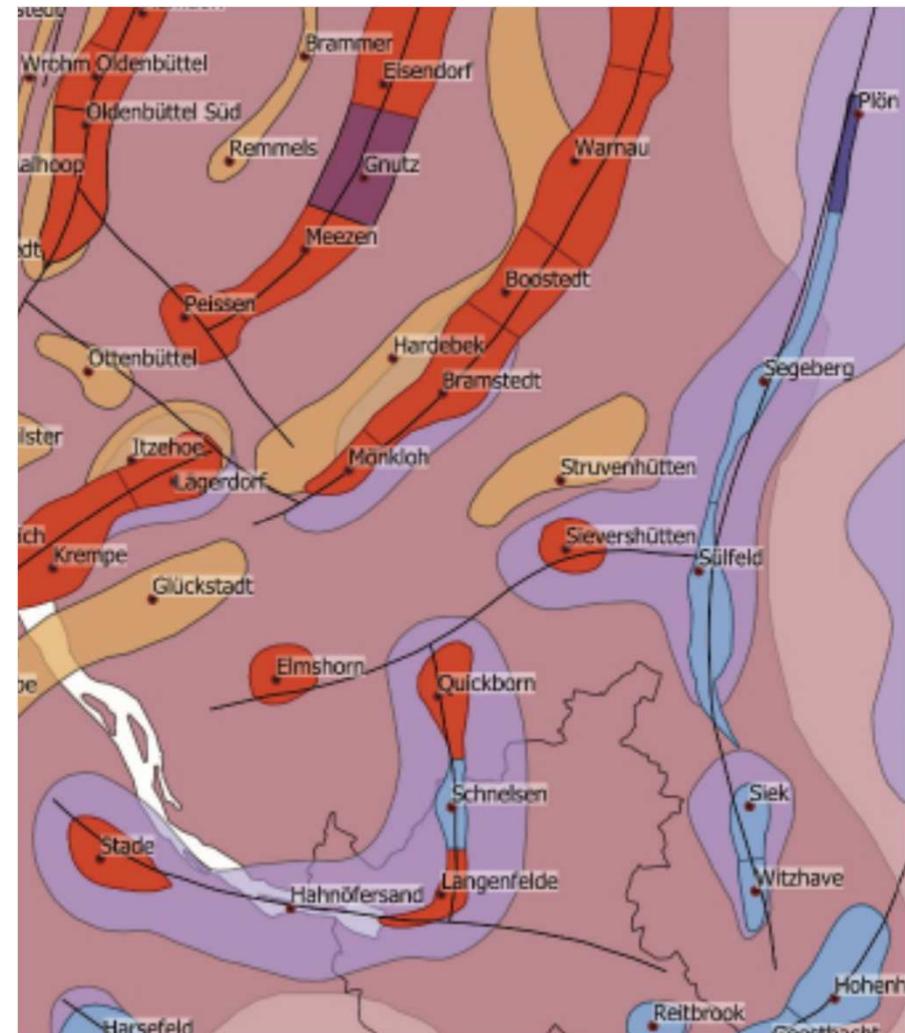
ungünstig



günstig



ungünstig



Fazit

geowissenschaftliche Abwägungskriterien

- ❖ Die verwendeten Referenzdaten sind zu unspezifisch und lassen keine „Abwägung“ zu,
- ❖ Der Abwägungsprozess führt nicht zu der erforderlichen Differenzierung der Gebietskulissen; die meisten Gebiete bleiben unverändert,
- ❖ Vorhandene Auswertungen (Fachliteratur) werden nicht konsequent mit dem vorhandenen Detaillierungsgrad genutzt.

→ Bei der Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien bleiben Möglichkeiten der Konkretisierung der Gebietskulisse ungenutzt

Der Teilgebietebericht der BGE (2020) stellt die Verbreitung ausgewählter stratigraphischer Einheiten dar – nicht die Wirtsgesteine (Salz und Tongestein) selbst. Die Erfüllung der Mindestanforderungen wird für diese stratigraphische Einheiten pauschal angenommen.

⇒ **Dieser stark vereinfachende Ansatz ist im ersten Schritt nicht zu beanstanden, führt jedoch zu ein starken Überschätzung der Gebiete mit Wirtsgesteinspotenzial. Die Konkretisierung der Gebiete steht noch aus.**

Die anschließende Bewertung der identifizierten Gebiete mit Hilfe der Abwägungskriterien wurde überwiegend mit Referenzdaten (Literaturwerten) durchgeführt. Auf diese Weise waren nur 3 von 11 Kriterien (Salz) bzw. 4 von 11 Kriterien (Tongestein) Gegenstand der Abwägung.

⇒ **Dieser Schritt ist mit verbesserten (gebietsspezifischen) Daten zu wiederholen.**

Vielen Dank

SH



Schleswig-Holstein
Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Geologischer Dienst