

Datum: 12.03.2025

## Stellungnahme des NBG

### Empfehlungen der ESK zu Beschleunigungspotenzialen im Standortauswahlverfahren

Die Entsorgungskommission (ESK) hat in einem [Positionspapier vom 25. Oktober 2024 \(Beschleunigungspotenziale und strategische Vorgehensweise bei der Identifikation von Standortregionen - Phase I der Standortauswahl\)](#) Empfehlungen und Vorschläge zur Beschleunigung des Standortauswahlverfahrens dargelegt. Im Folgenden nimmt das Nationale Begleitgremium (NBG) Stellung zu drei zentralen Fragen in Bezug auf die Beschleunigungspotenziale, an die sich Positionspapier der ESK richtet.

#### **Sollte man sich bereits in Phase I auf bestimmte Wirtsgesteine fokussieren?**

Die BGE hat in den letzten Jahren eine Methodik für die repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen (rvSU) und zur Ermittlung der Standortregionen auf Basis der regulatorischen Vorgaben entwickelt. Die rvSU stellen den umfangreichsten Arbeitsschritt im Zuge der Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung dar und werden derzeit intensiv in den Teilgebieten durchgeführt. Sie dienen der Identifizierung von sog. Kategorie A-Gebieten, die im weiteren Verlauf mit geowissenschaftlichen Abwägungskriterien (geoWK) bewertet und einem wirtsgesteinsspezifischen oder wirtsgesteinsübergreifenden Vergleich unterzogen werden. Gegebenenfalls werden im Anschluss planungswissenschaftliche Kriterien (planWK) auf die verbleibenden Gebiete angewendet.

Die Veröffentlichung erster Arbeitsstände der BGE im November 2024 hat verdeutlicht, dass in den bisher untersuchten Teilgebieten eine erhebliche Reduzierung bis hin zum vollständigen Ausschluss bereits mit den ersten Prüfschritten der rvSU erreicht werden kann. Vor allem durch die Anwendung einer Reihe von zusätzlichen Kriterien in den rvSU, deren Bewertungsgrößen von der BGE definiert und sukzessive strenger ausgelegt werden, ist daher zu erwarten, dass der zu untersuchende Raum zügig auf aussichtsreiche Gebiete eingegrenzt werden kann. Auch die Frage, wie günstig bzw. ungünstig die Wirtsgesteine mithilfe übertägiger Methoden erkundet werden können, wird in den rvSU bewertet. Die Möglichkeit eines wirtsgesteinsübergreifenden Vergleichs der Kategorie A-Gebiete hält sich die BGE derzeit noch offen.

Mit der entwickelten Methodik steht der BGE demnach ein umfassendes Instrumentarium zur Verfügung, um mit geowissenschaftlichen und sicherheitsgerichteten Kriterien Standortregionen zu identifizieren, die hinsichtlich ihrer Fläche und Anzahl in einem zu vertretenden Zeitraum im Anschluss übertägig erkundet werden können. Die Aussagen der BGE geben Zuversicht, dass bis Ende 2027 Standortregionen in erkundbarer Anzahl und Größe vorgeschlagen werden können.

Dieser wichtige Arbeitsprozess sollte nicht durch Einschätzungen beeinflusst werden, dass schon jetzt auf die Wirtsgesteine Tongestein und Salz in flacher Lagerung fokussiert werden könne, Kristallin als nicht geeignet einzuschätzen sei und die Erkundung von Salz in steiler Lagerung schwierig werde. Es ist zwar durchaus möglich, dass nicht alle

Wirtsgesteine in den Standortregionen vertreten sein werden. Ein solches Ergebnis muss sich jedoch ausschließlich auf die Anwendung geowissenschaftlicher und sicherheitsgerichteter Kriterien durch die BGE und auf die von der BGE zusammengetragenen und aufbereiteten geologischen Daten stützen und sollte nicht vorweggenommen werden. Als wichtiger erachtet das NBG, durch Hinzuziehen weiterer Expertenmeinungen, z.B. in Form eines Peer Review, das evidenzbasierte Vorgehen der BGE zur Ermittlung der Standortregionen zu prüfen.

Weiterhin entspricht es nicht den Prinzipien des Standortauswahlverfahrens, wenn nach den komplexen und intensiven Arbeitsschritten im Schritt 2 der Phase I und auf Basis umfangreich aufgearbeiteter geologischer Daten der Bundestag vor die Aufgabe gestellt werden müsste, die Anzahl der Standortregionen noch weiter zu reduzieren. Vorgeschlagene Standortregionen sollten in einem derart wissenschaftsbasierten und partizipativen Verfahren nicht nach politischen Gesichtspunkten aus dem Verfahren fallen. Sollten die Standortregionen z.B. zu groß oder zahlreich für eine zeitlich vertretbare übertägige Erkundung sein, ist es Aufgabe der BGE als Vorhabenträgerin, den Vorschlag wissenschaftsbasiert zu präzisieren.

### **Sollte in der Erkundung nach einem Ranking der Standortregionen vorgegangen werden?**

Die nachfolgende Phase der übertägigen Erkundung unterscheidet sich wesentlich von der ersten Phase, die ausschließlich auf der Basis vorhandener Altdaten durchgeführt wird. Mit den übertägigen Erkundungen werden erstmals neue geologische Daten in räumlich begrenzten Standortregionen und speziell für den Zweck der Suche nach einem Standort von der BGE erhoben. Nur mithilfe dieser vor Ort gewonnenen neuen Daten können die Sicherheitsuntersuchungen durchgeführt werden, um im weiteren Verlauf entscheiden zu können, in welchen Regionen sich detaillierte Erkundungen anschließen.

Aus Sicht des NBG müssen daher die Erkundungen ohne jegliche Priorisierung und ohne Fokus auf bestimmte Regionen oder Wirtsgesteine beginnen. Das Ziel sollte sein, in allen festgelegten Standortregionen die für ihre Bewertung jeweils notwendigen Daten zu erheben. Das Beispiel der Schweiz macht deutlich, dass sich anfangs erstellte Rangfolgen während der Erkundungsarbeiten ändern und daher nur begrenzt hilfreich sein können: In der ehemals zurückgestellten Standortregion wurde inzwischen das Tiefenlager ausgewählt.

Um die Erkundungen nicht unnötig lang und mit zu hohem Aufwand durchzuführen, sollten die standortbezogenen Erkundungsprogramme auch Schritte enthalten, die einen Abbruch ermöglichen, sobald gesicherte Kenntnisse vorliegen, dass sich eine Standortregion als nicht geeignet erweist. Wie z.B. aus dem [Gutachten der NBG-Sachverständigen zum Stand der Erarbeitung übertägiger Erkundungsprogramme für die Phase II des Standortauswahlverfahrens](#) ersichtlich wird, verfolgt die BGE bereits mit einem iterativen Workflow in der Erkundungsplanung diesen Ansatz. Entscheidungen über den Abbruch von Erkundungen sollten dabei nicht von der BGE selbst getroffen werden, sondern einer externen fachlichen Begutachtung unterzogen und aufsichtlich geprüft werden.

### **Sollte man Wirtsgesteine nachrangig behandeln, deren Erkundung schwierig ist?**

Bereits die Kommission Endlagerung hat in ihrem Abschlussbericht auf S. 35 u.a. empfohlen, die Forschung zu fördern, um Optionen zu entwickeln, wie zeitintensive Prozesse, etwa die untertägige Erkundung, verkürzt werden können. Die Schätzungen der BGE aus dem Jahre 2022 für die Zeitbedarfe der untertägigen Erkundung in Phase III zeigen auf, dass in der Erkundung ohne Auffahrung von Bergwerken das größte Potenzial liegt, um im Standortauswahlverfahren Zeit zu gewinnen. Unter der Annahme einer etwa parallelen untertägigen Erkundung von zwei Standorten schätzt die BGE eine Dauer von 5 -

6 Jahren mittels Bohrungen und 13 - 23 Jahren mit Bergwerken. In Anlehnung an das Schweizer Verfahren würde eine Erkundung mit 2D-Seismik in Phase II und 3D-Seismik erst in Phase III der BGE zufolge in beiden Phasen eine zusätzliche Beschleunigung des Verfahrens ermöglichen.

Die ESK zieht die Schlussfolgerung, dass die Untersuchung der potenziellen Standorte in Phase III mit Hilfe von Bergwerken das Verfahren um Jahrzehnte verlängern würde, und empfiehlt, sich bereits jetzt auf die Wirtsgesteine Tongestein und Salz in flacher Lagerung zu fokussieren, da diese zügig durch Seismik und Bohrungen und ohne Bergwerke erkundet werden können.

Diese Empfehlung erscheint dem NBG verfrüht. Mit Hilfe moderner Verfahren der übertägigen Erkundung, insbesondere präziser Bohrtechnik in der tiefen Geothermie, erscheint es durchaus realistisch, dass auch Standortregionen mit den Wirtsgesteinen Kristallin und Salz in steiler Lagerung erkundet werden können. Diese technischen Entwicklungen gilt es weiter zu beobachten.

Das NBG bekräftigt in diesem Zusammenhang seine Empfehlung vom September 2024, die Erkundungsvarianten für Phase II und III zu prüfen, fachlich zu diskutieren und die Diskussion über die Ausgestaltung der zukünftigen Erkundung von Standortregionen (§ 16 StandAG) bzw. Standorten (§ 18 StandAG) bereits heute intensiv zu führen. Auch das Genehmigungsregime für die Erkundungen ist zu untersuchen und ggf. zu vereinfachen.

## Die Positionen des NBG zu den Empfehlungen der ESK

### Kurz & knapp im Überblick

- **ESK-Empfehlung:** Die BGE sollte deutlich weniger als zehn Standortregionen vorschlagen. Gebiete mit dem Wirtsgestein Kristallin sollten nicht weiter betrachtet werden oder werden im Ergebnis der Untersuchungen bis zum Standortregionenvorschlag herausfallen.  
  
**NBG-Position:** Die entwickelten Methoden und aufbereiteten Daten werden es der BGE ermöglichen, bis Ende 2027 Standortregionen in erkundbarer Anzahl und Größe vorzuschlagen. Die laufenden Arbeiten der BGE sollten nicht durch Einschätzungen zur Eignung bestimmter Wirtsgesteine beeinflusst werden. Es ist zwar durchaus möglich, dass nicht alle Wirtsgesteine in den Standortregionen vertreten sein werden. Ein solches Ergebnis muss sich aber ausschließlich aus den Untersuchungen der BGE ergeben.
- **ESK-Empfehlung:** Die BGE sollte eine Rangfolge der Standortregionen erstellen, für die eine begründete starke Aussicht besteht, dass in ihnen später der Standort mit bestmöglicher Sicherheit gefunden werden kann.  
  
**NBG-Position:** Die Erkundungen müssen ohne Priorisierung und Fokus auf bestimmte Wirtsgesteine in jeder Standortregion beginnen. Auch der Bundestag sollte nicht vor die Aufgabe gestellt werden müssen, die Anzahl der vorgeschlagenen Standortregionen noch weiter zu reduzieren. Sie sollten in dem wissenschaftsbasierten und partizipativen Verfahren nicht nach politischen Gesichtspunkten aus dem Verfahren fallen. Die standortbezogenen Erkundungsprogramme sollten aber auch Schritte enthalten, die einen Abbruch ermöglichen, sobald gesicherte Kenntnisse vorliegen, dass sich eine Standortregion als nicht geeignet erweist.
- **ESK-Empfehlung:** Man sollte sich auf übertägig einfach zu erkundende Gebiete mit den Wirtsgesteinen Steinsalz in flacher Lagerung und Tongestein fokussieren.  
  
**NBG-Position:** In der Erkundung ohne Auffahrung von Bergwerken liegt das größte Potenzial, um im Standortauswahlverfahren Zeit zu gewinnen. Sich aber bereits jetzt auf die übertägig gut erkundbaren Wirtsgesteine zu fokussieren, erscheint dem NBG verfrüht. Die technischen Entwicklungen gilt es weiter zu beobachten.