

Geschäftsstelle

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
K-Drs. 249

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Entwurf des Berichtsteils zu Teil B – Kapitel 6.5.3 (Unterschiedliche Kriterien und ihre Funktion im Auswahlverfahren)

Vorlage der Vorsitzenden der AG 3 für die 31. Sitzung der Kommission am 15. Juni 2016

ERSTE LESUNG
BEARBEITUNGSSTAND: 09.06.2016

1

2

3

4 **Kapitel B.6.5.3**

5 **Unterschiedliche Kriterien und ihre Funktion im Auswahlverfahren**

6 **Bearbeitungsstand: 09.06.2016**

7 Armin Grunwald und Michael Sailer

8

9

10

11

6.5.3. Unterschiedliche Kriterien und ihre Funktion im Auswahlverfahren

Das Auswahlverfahren für eine „Anlage zur Endlagerung für insbesondere hochradioaktive Abfälle mit bestmöglicher Sicherheit“ wird stufenweise und kriteriengesteuert durchgeführt. Die Kommission schlägt die Verwendung folgender Arten von Kriterien vor:

- Geowissenschaftliche Ausschlusskriterien
- Geowissenschaftliche Mindestanforderungen
- Geowissenschaftliche Abwägungskriterien
- Prüfkriterien
- Planungswissenschaftliche Kriterien
- Sozioökonomische Potentialanalyse

Begriffsbestimmungen

Für die Systematisierung der Kriterienentwicklung hat die Kommission ein einheitliches Verständnis der Kategorien "Ausschlusskriterium", Mindestanforderung und "Abwägungskriterium" entwickelt, dass zu folgenden Begriffsbestimmungen führte:

Ausschlusskriterium:

Ein Ausschlusskriterium ist ein Kriterium, bei dessen Erfüllung eine Standortregion bzw. ein Standort nicht für ein Endlager geeignet ist und daher aus dem weiteren Verfahren ausgeschlossen wird. Die Ausschlusskriterien bleiben während des gesamten Auswahlverfahrens gültig.

Mindestanforderung:

Eine Mindestanforderung für die Auswahl einer Endlagerregion bzw. eines Endlagerstandortes ist eine Anforderung, die auf jeden Fall eingehalten werden muss. Sofern sie nicht eingehalten wird, ist der Standort nicht geeignet und wird daher aus dem weiteren Verfahren ausgeschlossen. Die Mindestanforderungen bleiben während des gesamten Auswahlverfahrens gültig.

Abwägungskriterium:

Durch Abwägungskriterien sollen Standortregionen bzw. Standorte, die nach Anwendung der Ausschlusskriterien und Mindestanforderungen im Verfahren verblieben sind, untereinander verglichen werden (zusammen mit den Ergebnissen von Sicherheitsuntersuchungen).

Die anzuwendenden Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen und Abwägungskriterien (sowie die Anforderungen an die Sicherheitsuntersuchungen) bleiben über alle drei Phasen des Auswahlprozesses gültig. Sie werden von Phase 1 zu Phase 3 in einer immer detaillierter werdenden Weise und mit immer genaueren Daten angewendet.

Geowissenschaftliche Ausschlusskriterien und geowissenschaftliche Mindestanforderungen

Diese beiden Kriterienarten werden als erstes im Prozess angewendet – im Schritt 1 der Phase 1. Mit den geowissenschaftliche Ausschlusskriterien werden alle Gebiete auf Dauer aus dem weiteren Verfahren ausgeschlossen, die aufgrund der in den Kriterien definierten Sachverhalte von vornherein nicht für ein Endlager geeignet sind. Analog werden durch die Anwendung der geowissenschaftlichen Mindestanforderungen alle Gebiete auf Dauer aus dem Verfahren ausgeschlossen, die diese Mindestanforderungen nicht erfüllen.

1 In den weiteren Phasen des Prozesses werden zusätzlich Daten zu den näher untersuchten
2 Standorten gewonnen, in Phase 2 durch übertägige Erkundung und in Phase 3 durch untertägige
3 Erkundung. Wenn diese zusätzlichen Daten zeigen, dass ein bisher im Verfahren befindlicher
4 Standort entweder ein geowissenschaftliches Ausschlusskriterium doch nicht erfüllt oder eine
5 geowissenschaftliche Mindestanforderung doch nicht einhält, wird zu diesem Zeitpunkt der
6 betreffende Standort endgültig aus dem Verfahren ausgeschlossen.

7 Die geowissenschaftlichen Ausschlusskriterien und die geowissenschaftlichen
8 Mindestanforderungen dürfen nicht so angewendet werden, dass eines der im StandAG
9 festgeschriebenen möglichen Wirtsgesteine Salz, Ton und Kristallin praktisch von vorneherein
10 ausgeschlossen wird. Insofern müssen diese Kriterien bei Standorten auf Basis der
11 Nachweisführung über langzeitsichere technische Barrieren (siehe Kapitel 5.5.4.2 und 5.5.4.3)
12 entsprechend angepasst angewendet werden.

13 Die geowissenschaftlichen Ausschlusskriterien und die geowissenschaftlichen
14 Mindestanforderungen sind im Nachfolgenden (Kapitel 6.5.4 und 6.5.5) ausgearbeitet und sind
15 gemäß StandAG vor dem Start des Auswahlprozesses per Gesetz festzulegen. Dies ist erforderlich,
16 weil diese Kriterien aus Gründen der Transparenz des Verfahrens und aus dem Prinzip der
17 Verfahrensklarheit vor ihrer Anwendung festgelegt sein müssen.

18

19 **Geowissenschaftliche Abwägungskriterien**

20 Die geowissenschaftlichen Abwägungskriterien dienen zur Beurteilung von geologischen
21 Sachverhalten hinsichtlich einer besseren oder weniger guten Eignung. Ihre Anwendung führt daher
22 nicht zum Ausschluss von Gebieten, sondern zur Einordnung von Gebieten im Vergleich zu
23 anderen Gebieten hinsichtlich ihrer relativen Eignung. Mit ihrer Hilfe wird beurteilt, ob in einem
24 Teilgebiet bzw. einer Standortregion eine insgesamt günstige geologische Gesamtsituation vorliegt.
25 Dabei gilt grundsätzlich, dass ein einzelnes Abwägungskriterium nicht hinreichend ist, um die
26 günstige geologische Gesamtsituation nachzuweisen oder auszuschließen. Die günstige geologische
27 Gesamtsituation ergibt sich also nicht aus der besonders guten Erfüllung eines einzelnen
28 Kriteriums, sondern aus der Summe der Erfüllung (bzw. Erfüllungsgrade) aller Anforderungen und
29 deren Kriterien.

30 Die geowissenschaftlichen Abwägungskriterien kommen erstmals in Schritt 2 der Phase 1 des
31 Standortauswahlverfahrens zur Anwendung und gelten ab dann für den gesamten weiteren
32 Abwägungsprozess.

33 Sie dienen in Schritt 2 der Phase 1 zunächst der Ausweisung von Teilgebieten mit günstigen
34 geologischen Voraussetzungen. In Schritt 3 der Phase 1 sollen sie im Rahmen einer vertiefenden
35 Abwägung zusammen mit repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen und der
36 Anwendung planungswissenschaftlicher Kriterien, dazu dienen, Standortregionen für die übertägige
37 Erkundung auszuweisen.

38 Sie werden auch in Phase 2 und Phase 3 zusammen mit den Ergebnissen aus den jeweiligen
39 Sicherheitsuntersuchungen angewendet um den Vorschlag für die untertägig zu erkundenden
40 Standorte bzw. den Standortvorschlag aus den Aspekten der Sicherheit zu erarbeiten und zu
41 begründen.

42 Für Bewertung und Vergleich der jeweils zu betrachtenden Standortregionen bzw. Standorte ist ein
43 verbal-argumentativer Abwägungsprozess erforderlich. Formale Aggregationsregeln, insbesondere
44 solche mit kompensatorischer Aggregation der Einzelergebnisse der Kriterienanwendung, hält die
45 Kommission nicht für zielführend.

46 Die geowissenschaftlichen Abwägungskriterien werden im Kapitel 6.5.6 ausgearbeitet und sind
47 gemäß StandAG vor dem Start des Auswahlprozesses per Gesetz festzulegen. Dies ist erforderlich,
48 weil diese Kriterien aus Gründen der Transparenz des Verfahrens und aus dem Prinzip der
49 Verfahrensklarheit vor ihrer Anwendung festgelegt sein müssen.

50

1 **Prüfkriterien**

2 Prüfkriterien haben die Funktion, für die Ergebnisse der untertägigen Erkundung eines Standortes
3 Anforderungen festzuhalten, die der konkrete Standort aus sicherheitstechnischen Gründen
4 mindestens erfüllen muss. Sie dienen damit der Beurteilung geologischer Sachverhalte, deren
5 besondere Bedeutung aus den Ergebnissen vorläufiger Sicherheitsuntersuchungen auf Grundlage
6 der Erkundungsergebnisse aus der vorangegangenen übertägigen Erkundung abgeleitet worden ist.
7 Die Prüfkriterien müssen daher standortbezogen entwickelt werden.
8 Falls die Ergebnisse der untertägigen Erkundung zeigen, dass eines der standortbezogenen
9 Prüfkriterien nicht erfüllt ist, führt dies zum Ausschluss des Standortes oder des entsprechenden
10 Teilbereichs des Standortes. Funktional handelt es sich also um standortspezifische
11 Ausschlusskriterien.
12 Prüfkriterien können erst im Verlaufe des Verfahrens festgelegt werden. Denn um sie definieren zu
13 können, müssen die Ergebnisse vorangegangener Untersuchungen vorliegen. Um dem
14 Erfordernissen der Transparenz des Verfahrens und des Prinzips der Verfahrensklarheit vor ihrer
15 Anwendung zu genügen, müssen sie rechtzeitig vor der Durchführung der vertieften untertägigen
16 Erkundung festgelegt sein.
17 Die Kommission schlägt daher im Kapitel 6.5.7 nicht die Prüfkriterien selbst vor, sondern das
18 Verfahren, mit dem und den Zeitpunkt, zu dem diese Prüfkriterien festgelegt werden sollen.

19 **Planungswissenschaftliche Kriterien**

20 Die Kommission ist der Auffassung, dass planungswissenschaftliche Kriterien immer
21 Abwägungskriterien sind. Dies ergibt sich aus dem Primat der Sicherheit. Gemäß § 1 Abs. 1 des
22 Standortauswahlgesetzes (StandAG) ist ein „Standort für eine Anlage zur Endlagerung [...] zu
23 finden, der die bestmögliche Sicherheit für einen Zeitraum von einer Million Jahren gewährleistet.“
24 Die Kommission hat diese Zielsetzung bestätigt und festgelegt, dass die Langzeitsicherheit Vorrang
25 vor anderen Erwägungen hat, die ebenfalls Eingang in die Standorteinengung finden können. Die
26 Beurteilung der Langzeitsicherheit erfolgt durch eine Zusammenschau der Anwendung der
27 geologischen Kriterien und der Ergebnisse der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen.
28 Damit werden die planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien im Prozess immer erst dann
29 angewendet, wenn die sicherheitliche Bewertung zu den zu betrachtenden Gebieten vorliegt. Zum
30 ersten Mal werden sie in Schritt 3 der Phase 1 angewendet, um eine weitere Einengung unter den
31 zuvor als unter sicherheitlichen Gesichtspunkten geeigneten Teilgebieten zu erhalten. Ein analoges
32 Vorgehen gilt auch für die Phasen 2 und 3 des Auswahlprozesses.
33 Für Bewertung und Vergleich der jeweils zu betrachtenden Standortregionen bzw. Standorte ist ein
34 verbal-argumentativer Abwägungsprozess erforderlich. Formale Aggregationsregeln, insbesondere
35 solche mit kompensatorischer Aggregation der Einzelergebnisse der Kriterienanwendung, hält die
36 Kommission nicht für zielführend.
37 Die planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien sind im Kapitel 6.5.9 ausgearbeitet und sind
38 gemäß StandAG vor dem Start des Auswahlprozesses per Gesetz festzulegen. Dies ist erforderlich,
39 weil diese Kriterien aus Gründen der Transparenz des Verfahrens und aus dem Prinzip der
40 Verfahrensklarheit vor ihrer Anwendung festgelegt sein müssen.

41 **Sozioökonomische Potenzialanalysen**

42 Die sozioökonomische Potentialanalyse wurde vom AkEnd zur Erfassung und Beurteilung der
43 Wirkungen sozioökonomischer Einflussfaktoren in der Standortregion entwickelt, sie hat damit
44 prinzipiell auch den Charakter von Beurteilungskriterien. Die Kommission macht sich hinsichtlich
45 der erforderlichen Analyse des sozioökonomischen Entwicklungspotenzial und der hierfür zu
46 prüfenden Indikatoren die bereits vom AkEnd vorgeschlagene Methodik vom Grundsatz her zu
47 Eigen.

1 Die sozioökonomische Potentialanalyse ist in Kapitel 6.5.10 genauer beschrieben. Die bei der
2 Analyse zu berücksichtigenden sozioökonomischen Kriterien fußen auf der Überlegung, dass die
3 langfristige Entwicklung einer Standortregion durch die Errichtung eines Endlagers keinen Schaden
4 nehmen soll.

5 Vom Verfahren her werden sozioökonomische Potentialanalysen erstmals in der Phase 2 des
6 Auswahlverfahrens durchgeführt für die in dieser Phase obertägig zu erkundenden
7 Standortregionen. Eine Vertiefung bzw. Fortschreibung erfolgt dann in Phase 3 für die Regionen
8 der untertägig zu erkundenden Standorte.