

Geschäftsstelle

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Kapitel 6.2 Was ist ein Standort mit der „bestmöglichen“ Sicherheit?

Verfasser des Kommentars: Prof. Dr. Armin Grunwald

Datum: 11. Mai 2016

<p>Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe K-Drs. /AG3-135</p>
--

6.2 Was ist ein Standort mit der ‚bestmöglichen Sicherheit‘?

Nach §1, Absatz 1 des Standortauswahlgesetzes ist das „Ziel des Standortauswahlverfahrens, für die im Inland verursachten, insbesondere hoch radioaktiven Abfälle den Standort für eine Anlage zur Endlagerung ... zu finden, der die *bestmögliche Sicherheit* für einen Zeitraum von einer Million Jahren gewährleistet.“ Die Umsetzung dieser Zielvorgabe ist die zentrale Herausforderung für die Kommission.

Die Aufgabe, den Standort mit der bestmöglichen Sicherheit zu bestimmen, muss im Standortauswahlverfahren gelöst werden. Dieses Verfahren mit seinen Prozessschritten, vor allem aber mit den Entscheidungskriterien muss so ausgelegt werden, dass der Standort mit der bestmöglichen Sicherheit sich auf transparente und nachvollziehbare Weise als Ergebnis des Verfahrens ergibt. Unter Berücksichtigung der Festlegungen im Standortauswahlgesetz und der Sicherheitsanforderungen des BMU definiert die Kommission den *bestmöglichen Standort* wie folgt:

Der gesuchte Standort für ein Endlager insbesondere für hoch radioaktive Abfallstoffe bietet für einen Zeitraum von einer Million Jahre die nach heutigem Wissensstand bestmögliche Sicherheit für den dauerhaften Schutz von Mensch und Umwelt vor ionisierender Strahlung und sonstigen schädlichen Wirkungen dieser Abfälle. Dieser Standort ist nach den entsprechenden Anforderungen in einem gestuften Verfahren durch einen Vergleich zwischen den in der jeweiligen Phase geeigneten Standorten auszuwählen. Lasten und Verpflichtungen für zukünftige Generationen sind möglichst gering zu halten. Geleitet von der Leitidee der Nachhaltigkeit wird der Standort mit der bestmöglichen Sicherheit nach dem Stand von Wissenschaft und Technik mit dem in diesem Bericht beschriebenen Auswahlverfahren und den darin angegebenen und anzuwendenden Kriterien und Sicherheitsuntersuchungen festgelegt. Während des Auswahlverfahrens und später am gefundenen Standort muss eine Korrektur von Fehlern möglich sein.

Damit hat die kurz-, mittel- und langfristige Sicherheit Priorität vor allen anderen Aspekten. Es gilt, im Standortauswahlverfahren den *unter Sicherheitsaspekten bestmöglichen Standort* zu bestimmen. Dass hier nicht von dem unter Sicherheitsaspekten *besten*, sondern *bestmöglichen* Standort gesprochen wird, liegt daran, dass es möglicherweise Standorte gibt, die eine sichere Endlagerung versprechen, aber aus anderen Gründen ausgeschlossen werden (wenn z.B. planungswissenschaftliche Kriterien dies erfordern, vgl. Kap. 6.5.8). Der unter Sicherheitsaspekten bestmögliche Standort ist aus der Menge der möglichen Standorte heraus als der beste zu erweisen. Es müssen also sowohl Kriterien festgelegt werden, die zwischen möglichen und nicht möglichen Standorten unterscheiden (Ausschlusskriterien und Mindestanforderungen), als auch Kriterien, die inmitten der möglichen Standorte vergleichende Sicherheitsanalysen und entsprechende Abwägungen ermöglichen, um den unter Sicherheitsaspekten besten Standort zu bestimmen (Abwägungskriterien).

Dieser Ansatz bürdet dem Auswahlverfahren und den dabei zum Einsatz kommenden Kriterien die zentrale Last auf, damit das Ergebnis der Suche den Erwartungen entspricht und der Kritik standhält. Die Kommission setzt dabei vor allem auf die langzeitige Wirkung geologischer Barrieren (Kap. 5.5), um die radioaktiven Materialien von Mensch und Umwelt fern zu halten, ggf. ergänzt durch technische Barrieren. Entsprechend bilden geowissenschaftliche Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen und Abwägungskriterien die Mitte des Kriteriensatzes (Kap. 6.5). Ihnen kommt die höchste Bedeutung zu, das Auswahlverfahren schrittweise in Richtung des Standorts mit der bestmöglichen Sicherheit zu navigieren.

Dieser Kriteriensatz wird über die Laufzeit des Auswahlverfahrens konstant gehalten, um Verzerrungen zu vermeiden. In den Phasen des Auswahlprozesses werden diese Kriterien mehrfach angewendet (Kap. 6.3.1), wobei in jeder Phase gegenüber der vorigen Phase der Detaillierungsgrad steigt und immer genauere Daten zugrunde gelegt werden, von den bereits vorhandenen Daten (Phase 1) über zusätzlich durch oberirdische Erkundung zu erhebenden (Phase 2) bis hin zu den Daten aus der untertägigen Erkundung (Phase 3). Auf diese Weise wird schrittweise der

Weg von der ‚weißen Landkarte‘ bis zur Identifizierung des Standorts mit der bestmöglichen Sicherheit zurückgelegt.

Dieses Verfahren bedarf eines Höchstmaßes an Transparenz und Qualitätssicherung. Jeder Schritt muss sich einem wissenschaftlichen Review und der öffentlichen Diskussion stellen sowie die vorgesehenen Beteiligungsmöglichkeiten umsetzen. Um dies zu gewährleisten, wird das Verfahren durch ein Prozessmonitoring begleitet (Kap. 6.3.6) und ist Bestandteil eines ‚selbst hinterfragenden Systems‘ (Kap. 6.4). Insbesondere wird dabei auf die Früherkennung von Fehlern und die Fehlerkorrektur geachtet.

Das Auswahlverfahren wird also durch den Kriteriensatz in Richtung auf den Standort mit der bestmöglichen Sicherheit navigiert, während die Kontrolle der adäquaten Anwendung der Kriterien (insbesondere der Abwägungskriterien) im Verfahren selbst geleistet werden muss. Die Kommission sieht dieses bislang vorbildlose Verfahren als ambitioniert aber als machbar an.