

Von: [kontakt](#)
An: [Geschäftsstelle](#)
Betreff: StandAG-Novellierung: Redundanz und Diversität
Datum: Donnerstag, 19. Januar 2017 18:00:54

Sehr geehrte Damen und Herren,

das hier Vorgetragene wurde bereits auf dem Fachworkshop am 29./30.01.2016 vorgetragen und war nochmals Kommentar der sog. Online-Konsultation auf *endlagerbericht.de*. Leider kann auf die wesentlichen Quellen nicht mehr zugegriffen werden, da *kriterien-standortauswahl.de* aus dem Netz genommen (weshalb? Transparenz!) und die einschlägige Drucksache AG3-90 durch ein leeres Blatt ersetzt wurde (weshalb? Transparenz!). Leider wurde dieser Punkt bisher weder von der AG3, von der Kommission noch von den Veranstaltern der Online-Konsultation in irgendeiner Weise berücksichtigt. Deshalb hier der dritte Versuch.

Ich hoffe, dass es sich hier unter dem NBG um eine Beteiligung wenigstens im Sinne einer Anhörung handelt, bei der fachlich auf das Geäußerte eingegangen und mitgeteilt wird, welche Argumente gegen das Vorgetragene sprechen. Die bisherigen Beteiligungsverfahren *kriterien-standortauswahl.de* und *endlagerbericht.de* erfüllen nicht einmal diese Primitivstandards einer sog. Beteiligung.

Also nochmals der Kommentar aus *endlagerbericht.de*
<https://www endlagerbericht.de/de/consultation/11484/chapter/395578?page=5#comment-395681-10464> und
<https://www endlagerbericht.de/de/consultation/11484/chapter/395578?page=5#comment-395681-10466>), gleichlautend mit Kommentar ID 1001 aus dem Fachworkshop:

Leider hat die AG3 und damit die Kommission nicht über das diesen Kriterien zugrunde liegende Modell diskutiert. Es wurde nicht die Frage behandelt, ob das Modell des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs eine passende Grundlage für die Suche nach einem Endlagerstandort mit dem geringstmöglichen Risiko für Mensch und Umwelt darstellt. Das ewG-Modell geht zurück auf den AkEnd, der damit den Forderungen des Wasserhaushaltsgesetzes entsprochen hat. Es stellt sich jedoch die Frage, ob es nicht weitere wesentliche Normen gibt, die es zu erfüllen gilt? Bei einem Endlager für radioaktive Abfälle handelt es sich um eine kerntechnische Anlage, bei der insbesondere auch die weitgehenden sicherheitsphilosophischen Ansätze für diese Anlagen berücksichtigen werden sollten, auch wenn sie -oder gerade weil sie – gemessen an dem zurzeit vorgeschriebenen Nachweiszeitraum von 1 Mio. Jahren nach kurzer Zeit aus der Atomaufsicht entlassen wird/werden muss. Für kerntechnische Anlagen ist das Konzept der gestaffelten Abwehrmaßnahmen entwickelt worden. Zu wesentlichen Auslegungsmerkmalen gehören auf dieser Grundlage das Prinzip der Redundanz (mehrfach vorhandene gleichartige Schutzsysteme) und das Prinzip der Diversität (unterschiedliche Schutzsysteme zur Beherrschung gleicher oder ähnlicher Störungen). Bei einem tiefengeologischen Endlager bestehen die Abwehrmaßnahmen nach Ablauf des möglichen Rückholzeitraums nur noch in der möglichen Bergung und schließlich in den geologischen Barrieregesteinen mit entsprechend ausgeprägten Sicherheitsfunktionen wie mechanischer Einschluss und Absorption der Radionuklide sowie der Abschirmung der Direktstrahlung.

Bei der Suche nach dem Standort mit geringstem Risiko für Mensch und Umwelt sollte ein

Modell eingesetzt

werden, das Kriterien erlaubt, die sowohl Redundanzen als auch Diversitäten bewerten und bei dem diese Bewertungen sich positiv in der schließlichen Rangfolge auswirken. Das ewGModell

des AkEnd erfüllt dies durchaus im Hinblick auf Redundanzen.

So ist zum Beispiel im Kriterium „Der einschlusswirksame Gebirgsbereich muss über eine räumliche Ausdehnung verfügen, die größer ist als das für das Endlager rechnerisch erforderliche Volumen“ (6.5.6.1.2) dieses bisher nur mit flexibler

Endlagerauslegung und Rückholkonzepten begründet. Eine wesentliche Begründung sollte darin liegen, dass über den im Nachweiszeitraum unbedingt notwendigen

Einschlussbereich

hinaus einschlusswirksame Gesteinsbereiche vorhanden sind, die Redundanzen zum notwendigen Einschlussbereich darstellen. Diese sind aber aufgrund dieser Rolle von der Flexibilisierung auszunehmen.

Bei der Diversität ist solch ein Ansatz nicht gegeben, wenn

nicht das ewG-Modell verlassen wird. Es wird ein erweitertes Modell vorgeschlagen, in dem

mehrere gestaffelte ewGs (dewG-Modell) abgebildet werden können, die auf

unterschiedlichen einschlusswirksamen Gesteinen mit unterschiedlichen

Sicherheitsfunktionen beruhen. Die Zähligkeit dieser gestaffelten ewGs ist dann als

Abwägungskriterium „Diversität“ zu formulieren (>2 „günstig“, 2

„bedingt günstig“, 1 „weniger günstig“).

Dr. Michael Mehnert

endlagerdialog.de