SH
Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung

MUT VERBINDET
TAG DER DEUTSCHEN EINHEIT
KIEL – 2./3. OKTOBER 2019

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt,
Natur und Digitalisierung | Postfach 71 51 | 24171 Kiel

- nur per e-mail-

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Ihr Zeichen: [redacted]
Ihre Nachricht vom: 17.07.2019
Mein Zeichen: [redacted]
Meine Nachricht vom: 7

[redacted]
Telefon: [redacted]
Telefax: [redacted]

15.08.2019

Verordnung über die sicherheitstechnischen Anforderungen an die Entsorgung hochradioaktiver Abfälle
hier: Länderanhörung

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß Schreiben vom 17.07.2019 bitten Sie uns um Kommentierung des Referentenentwurfs zur Verordnung über Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle (EndlSiAnfV) – Artikel 1 – und zur Verordnung über die Anforderungen an die Durchführung der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen im Standortauswahlverfahren für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle (EndlSiUntV) – Artikel 2 – bis zum 16.08.19.

Die Kommentierung wird sich unterteilen in Anmerkungen
a) zu allgemeinen Aspekten und
b) zu einzelnen Paragraphen.

a) Anmerkungen zu allgemeinen Aspekten:

Aufgrund der komplexen Thematik, der langen Betrachtungszeiträume, des noch bestehenden Unwissens über Standortauswahl, Errichtung, Betrieb, Stilllegung, Verschluss und Langzeitsicherheit (bis 1 Million Jahre) eines Endlagers mit den Optionen der Rückholbarkeit bis zum Beginn der Stilllegung und der Bergung von Gebinden über einen Zeitraum von 500 Jahren ist es schwierig die Anforderungen an eine konkrete, schlüssige, rechtssichere und für die Öffentlichkeit verständliche Verordnung zu erfüllen. Die folgenden Anmerkungen beziehen sich auf beide Verordnungen. Hierfür könnte es hilfreich sein,

- den für die Verständlichkeit der Verordnung bedeutsamen Begründungsteil zu ergänzen,
- die Etappen / Phasen / Schritte des Gesamtvorhabens gemäß StandAG und deren dazugehörigen Bearbeitungsprozesse anschaulich mindestens in den Begründungsteil aufzunehmen oder auch in §1 Anwendungsbereich zu beschreiben. Vornehmlich sollte aus einer solchen Begründung hervorgehen, an welchen Stellen die Sicherheitsanforderungen im Gesamtprozess angewendet werden sollen und wie, wann und durch wen die Ergebnisse in den Prozess eingebunden werden.
- die Praxistauglichkeit der Verordnungen zu erhöhen durch Verankerung und anschließende Erstellung eines untergesetzlichen Regelwerkes (vergleichbar KTA), das die Anforderungen an die einzelnen Phasen und die darin verorteten Prozesse vorgibt,
- die Anzahl der unbestimmten Rechtsbegriffe (z.B. erheblich, unverhältnismäßig) deutlich einzuschränken um die Verordnung rechtssicher und weniger interpretationsfähig zu gestalten,
- unterschiedliche Begrifflichkeiten innerhalb der Verordnungen und gegenüber dem StandAG sowie dem Abschlussbericht der „Endlagerkommission“ zu vermeiden,
- die Reichweite der Verordnung zu überdenken, da sehr weit reichende Anforderungen formuliert wurden, die die Betrachtung von hypothetischen Entwicklungen einbeziehen und die Nachweise und Barrieren einfordern, die über die Anforderungen zur Einhaltung der Schutzziele hinausgehen (Robustheit, Cliff Edge Effect). Die Umsetzbarkeit der Verordnungen wird dadurch erheblich erschwert und der Sicherheitsgewinn ist möglicherweise nur gering.
- die Abgrenzung der Verordnung zur Anlagensicherung zu verdeutlichen, bzw. den Bereich der SEWD aufzunehmen..
- zu berücksichtigen, dass insbesondere bezogen auf die §§ 13, 14 und 20 noch ein erheblicher Forschungsbedarf gesehen wird.

b) Anmerkungen zu einzelnen Paragraphen:

Begriffsbestimmungen § 2

Die Definitionen von Begriffen, die in den Verordnungen genutzt werden und eine nicht unerhebliche Bedeutung haben, sollten möglichst vollständig sein und sich an der Reihenfolge des Vorkommens in der Verordnung orientieren oder einer anderen Struktur (Alphabet) folgen. Die Begriffsdefinitionen sollten nicht auf das Stand AG verweisen, sondern in der Verordnung nochmals aufgeführt werden (eigenständige Lesbarkeit der Verordnungen). Die Begriffe in den Verordnungen sollten bevorzugt gleich, zumindest aber widerspruchsfrei zu den Definitionen im StandAG sein oder erläutert und zu einander abgegrenzt werden (z.B. wesentliche, weitere, technische, geotechnische, geologische Barrieren; Sicherheitskonzept, Sicherheitsnachweis, Sicherheitsanforderung, Sicherheitsüberprüfung, Endlagersystem, Funktionstüchtigkeit, Nachweiszeitraum, Nachbetriebsphase). Für welche Phasen sind die unterschiedlichen, vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen anzuwenden, wie die repräsentative, die weiterentwickelte, die umfassende Sicherheitsuntersuchung? Begriffsdefinitionen innerhalb einzelner Paragraphen sollten vermieden und stattdessen im dafür vorgesehenen § 2 genannt werden (z. B. Untersuchungsraum, Geosynthese, Systemanalyse).

Artikel 1

§§ 5 und 6 Integrität und Robustheit der […] Barrieren […]
Der letzte Satz in § 5, Abs. 4 unterscheidet sich vom letzten Satz in § 6, Abs. 3 in der Hinsicht, dass die Herstellung und Errichtung der technischen und geotechnischen Barrieren im Falle des Wirtsgesteins Kristallingestein erfolgreich erprobt sein muss, während es im Falle von anderen Wirtsgesteinen erlaubt sein kann, auf eine Erprobung zu verzichten, wenn ausreichende Sicherheitsreserven vorhanden sind und die Robustheit anderweitig nachgewiesen werden kann. Warum muss die Herstellung und Errichtung bei anderen Wirtsgesteinen als Kristallingestein nicht ebenfalls erfolgreich erprobt sein, wenn die technischen und geotechnischen Barrieren gemäß § 4, Abs. 3, Nr. 1 im Zusammenwirken mit dem einschlusswirksamen Gebirgsbereich die wesentlichen Barrieren bilden?

§ 13 Rückholbarkeit eingelagerter Endlagergebinde
Die Abschnitte in § 13, Abs. 2 und 3 bzw. in § 14, Abs. 3 beschreiben Bedingungen an die Planung und Durchführung von Maßnahmen zur Rückholbarkeit bzw. Bergung. Es fehlt eine Darstellung der Entscheidungsfindung zur Einhaltung dieser Bedingungen sowie die Festlegung der Konsequenzen, sofern diese Bedingungen an einem Standort (Standortregion, Teilgebiet) nicht eingehalten werden können. Die Möglichkeit der Rückholbarkeit und der Bergung ist gemäß § 1 StandAG ohne Einschränkung vorzusehen. Eine Reduzierung der Möglichkeit der Rückholbarkeit auf eine sicherheitstechnische Rückfalloption (vgl. Begründung) ist aus dem StandAG nicht abzuleiten. Eine Nichteinhaltbarkeit der Bedingungen gemäß § 13, Abs. 2 und 3 sowie § 14, Abs. 3 müsste eine Nichteignung des jeweiligen Gebietes (Teilgebiet, Standortregion, Standort) nach sich ziehen. Diese Konsequenz ist zur Klarstellung zu ergänzen.

Gemäß § 13, Abs. 2 sind die für eine Rückholung erforderlichen technischen Einrichtungen während des Betriebes vorzuhalten. Auf was erstreckt sich der Begriff „technische Einrichtungen“? Liegen bereits Rückholkonzepte für die in den verschiedenen Wirtsgesteinen unterschiedlichen Endlagersysteme vor, so dass der Begriff an dieser Stelle möglicherweise eindeutig ist? Sind unter dem Begriff auch die in § 15, Abs. 2, Nr. 1 genannten „Einrichtungen zur zeitweiligen Lagerung und Handhabung von Endlagergebinden“ subsumiert?

§ 14 Bergung eingelagerter Endlagergebinde
Müssen auch Einrichtungen zur Aufbereitung der geborgenen Behälter bis zu 500 Jahren nach Verschluss des Endlagers vorhanden sein und für welche Mengen wären diese auszulegen?

§ 20 Monitoring
Bis zu welchem Zeitpunkt soll ein Monitoring des Endlagerstandortes durchgeführt werden? Welche Parameter sollen gewählt werden? Wie steht das Monitoring und das Einbringen von unabhängigen Messsystemen zur grundsätzlichen Forderung der Hohlraumminimierung? Welche Messsysteme sollen eingesetzt werden, wenn schon bei der Erkundung des Endlagerstandortes mit dem Monitoring begonnen werden soll? Wann ist der Beginn der Erkundung des Standortes?

Artikel 2

§ 3 Untersuchungsraum
Mit dem „Untersuchungsraum“ wird eine neue Gebietskategorie eingeführt, die weder im StandAG noch im Kommissionsbericht angelegt ist. Es bleibt völlig offen, nach welchen Kriterien diese Räume ausgewiesen werden sollen und wie eine Übertragbarkeit der Ergebnisse der Sicherheitsuntersuchungen auf die Teilgebiete, Standortregionen, Standorte gewährleistet werden kann. Die Ausweisung von Untersuchungsräumen birgt darüber hinaus die Gefahr einer Vorfestlegung von Gebieten und verschärft das Problem der Bevorzugung gut untersuchter Gebiete (Datengefälle). Auf die Ausweisung solcher Räume ist daher zu verzichten; stattdessen sind die vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen auf den Arbeitsfortschritt der Standortsuche abzustellen und auf die jeweiligen Gebietskulissen (Teilgebiete, Standortregionen, Standorte) zu beziehen.

§ 11 Bewertung von Ungewissheiten
Dieser Paragraph beschäftigt sich mit den technischen Ungewissheiten. Es sollte aber auch der Bereich der geistigen Ungewissheiten und des „Nichtwissens“ ausgewiesen werden. Vor dem Hintergrund des Betrachtungszeitraums von 500 Jahren bis zu einer Million Jahre und dem noch erheblichen Forschungsbedarf u.a. §12 würden solche Aussagen zur Transparenz des Vorhabens beitragen.

Mit freundlichen Grüßen

[redacted]