

Rechtsanwälte Günther

Partnerschaft

Rechtsanwälte Günther • Postfach 130473 • 20104 Hamburg

Michael Günther *
Hans-Gerd Heidel *¹
Dr. Ulrich Wollenteit *²
Martin Hack LL.M. (Stockholm) *²
Clara Goldmann LL.M. (Sydney) *
Dr. Michéle John *
Dr. Dirk Legler LL.M. (Cape Town) *
Dr. Roda Verheyen LL.M. (London) *
Dr. Davina Bruhn
Jenny Kortländer LL.M. (Brisbane)
Séverin Pabsch

¹ Fachanwalt für Familienrecht

² Fachanwalt für Verwaltungsrecht

* Partner der Partnerschaft
AG Hamburg PR 582

Mittelweg 150
20148 Hamburg
Tel.: 040-278494-0
Fax: 040-278494-99
www.rae-guenther.de

20.11.2019

00514/19 /H /st

Mitarbeiterin: Sabine Stefanato

Durchwahl: 040-278494-16

Email: stefanato@rae-guenther.de

Kurzgutachterliche Stellungnahme zu dem Referentenentwurf für eine

„Verordnung über die sicherheitstechnischen Anforderungen an die Entsorgung hochradioaktiver Abfälle“ (Stand 11.07.2019)

erstellt im Auftrag des Rechtshilfe Gorleben e.V., Hauptstraße 6, 29471 Gartow,

von Rechtsanwalt Dr. Ulrich Wollenteit
Rechtsanwälte Günther, Mittelweg 150, 20148 Hamburg
unter Mitarbeit von Diplom-Physiker Dr. Daniel Lübbert, Berlin

Buslinie 109, Haltestelle Böttgerstraße † Fern- und S-Bahnhof Dammtor † Parkhaus Brodersweg

Hamburger Sparkasse
IBAN DE84 2005 0550 1022 2503 83
BIC HASPDEHHXXX

Commerzbank AG
IBAN DE22 2008 0000 0400 0262 00
BIC DRESDEFF200

GLS Bank
IBAN DE61 4306 0967 2033 2109 00
BIC GENODEM1GLS

I. Gegenstand der Stellungnahme

Seit Juli 2019 liegt ein Referentenentwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) für eine „Verordnung über die sicherheitstechnischen Anforderungen an die Entsorgung hochradioaktiver Abfälle“ in der Fassung für die Öffentlichkeitsbeteiligung vor. Die Verordnung gliedert sich in seinem inhaltlichen Teil in einen Art. 1, der den Entwurf einer „Verordnung über Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle (Endlagersicherheitsanforderungsverordnung – EndlSiAnfV)“ sowie einen Art. 2, der den Entwurf einer Verordnung über Anforderungen an die Durchführung der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen im Standortauswahlverfahren für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle (Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung – EndlSiUntV), enthalten. Der Entwurf der EndlSiAnfV stützt sich auf § 26 Abs. 3 StandAG; der Entwurf der– EndlSiUntV auf § 27 Abs. 6 StandAG. Die vorliegende Stellungnahme stellt das Procedere sowie einzelne inhaltliche Aspekte der Entwürfe auf den Prüfstand. Sie erhebt dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

II. Verfahren

Für die im Juli vom BMU online gestellten Entwürfe war zunächst eine Stellungnahmefrist von 2 Monaten eingeräumt worden, die aufgrund von Protesten im Rahmen einer Anhörung im September bis zum 20. November verlängert worden ist.¹

Das Tempo, mit dem die Verordnungsentwürfe verabschiedet werden sollen, widerspricht dem Geist des Standortauswahlgesetzes (StandAG). Das StandAG weist den Bürgerinnen und Bürgern die Rolle von Mitgestaltern des Verfahrens zu (§ 5 Abs. 1 StandAG) und verlangt deshalb ausreichend Raum für die Diskussion. Auch wenn man bezweifeln wollte, dass diese Rolle für die exekutivische Rechtsetzung relevant ist, erscheint das Vorgehen des BMU vor dem Hintergrund der Öffentlichkeit- und Beteiligungspostulate des StandAG unangemessen. Das Vorgehen berücksichtigt auch nicht hinreichend, dass Art. 8 der Aarhus-Konvention (AK) die **exekutivische Vorbereitung** von Verordnungen durch die Ministerialbürokratie Beteiligungserfordernissen unterwirft.

Art. 8 AK thematisiert die „Öffentlichkeitsbeteiligung während der Vorbereitung exekutiver Vorschriften und/oder allgemein anwendbarer rechtsverbindlicher normativer Instrumente“. Die Vorschrift erfasst auch die Mitarbeit öffentlicher Behörden im Gesetzgebungsverfahren, typischerweise bis hin zu dem Zeitpunkt, in dem ein von der Exekutive vorbereiteter Vorschlag der Legislative überant-

¹ <https://umweltfairaendern.de/2019/09/protest-hilft-bmu-verlaengert-frist-fuer-oeffentlichkeitsbeteiligung/>

wortet wird.² Die sich hieraus ergebenden Verpflichtungen sind bislang in der Bundesrepublik Deutschland nicht umgesetzt. Der Koalitionsvertrag sieht die Schaffung einer „Beteiligungsplattform für alle veröffentlichten Gesetzentwürfe der Bundesregierung (vor), die der transparenten Beteiligung von Bürgern und Verbänden dient und zu denen die Bundesregierung dann Stellung nimmt“³ (Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD - 19. Legislaturperiode, Zeilen 2031-2033). Auch Initiativen, diese vertragliche Vereinbarung umzusetzen, sind nicht ersichtlich⁴.

Es erscheint zumindest zweifelhaft, ob ein einzelner Bürgerdialog unter restriktiven zeitlichen Bedingungen vor dem Hintergrund der komplexen fachwissenschaftlichen Thematiken als ausreichend angesehen werden kann.

III. Endlagersicherheitsanforderungsverordnung (EndlSiAnfV)

1. Unbestimmte Rechtsbegriffe

Die Verordnungsentwürfe weisen eine Vielzahl unbestimmter Rechtsbegriffe auf, wie z.B.

- ausreichend (§§ 4 Abs. 5; 9 Abs. 1 EndlSiAnfV),
- erheblich (§§ 5 Abs. 2 Nr. 4, Nr. 5; 6 Abs. 2; 12 Abs. 3; 13 Abs. 3; 20 Abs. 4; 21 Abs. 1 EndlSiAnfV),
- wesentlich (§§ 9 Abs. 1; 21 Abs. 2 EndlSiAnfV).

Unbestimmte Rechtsbegriffe bergen ohne Zweifel das Risiko, dass der präskriptive Charakter der Vorgaben leidet. Die Präskriptivität der Sicherheitsanforderungen und der Anforderung an die Sicherheitsuntersuchungen war auch eine wesentliche Aspekt, den die Endlagerkommission in den Vordergrund gestellt hat⁵. Aus Gründen der Verfahrensklarheit sollten danach Anforderungen und Kriterien vor ihrer Anwendung verankert sein⁶.

Die Sicherheitsanforderungen erfüllen eine andere Funktion als die Kriterien der §§ 22 StandAG ff. Sie gelten grundsätzlich für die Anlagenzulassung nach § 9b Absatz 1a AtG, entfalten jedoch im Standortauswahlverfahren bereits erhebliche Vorwirkung. Sie sollen vor allem im Rahmen der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen nach § 27 StandAG ein äquivalentes Schutzniveau wie bei der späteren Anlagenzulassung gewährleisten. Die Sicherheitsanforderungen sind keine Ab-

² Epiney/Diezig/Pirker/Reitemeyer, Aarhus-Konvention, Handkommentar, 2018, Art. 8, Rn. 2.

³ Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD - 19. Legislaturperiode, Zeilen 2031-2033.

⁴ Sauer, 20 Jahre Umsetzung und Praxis der Aarhus-Konvention - Zwischenbilanz des Bundesumweltministeriums, EurUP 2019, 33, 37.

⁵ dazu Wollenteit, in: Frenz (Hrsg.) Atomrecht, Atomgesetz und Ausstiegsgesetze, Baden-Baden 2019, § 26 Rn. 4.

⁶ K-Drs. 268, 297

wägungskriterien. Ihre Normativität verlangt deshalb nach einem hohen Maß an Präzision. Deshalb müssen Konkretisierungsspielräume möglichst fachlich ausgeschöpft und die dabei gewonnenen Ergebnisse rechtfertigungsfähig sein.

Es wird nicht verkannt, dass der Gebrauch von unbestimmten Rechtsbegriffen im Recht üblich und häufig auch unvermeidbar ist. Anderenfalls drohen Gesetzeswerke kasuistisch überfrachtet zu werden. In Ansehung der Transparenzpostulate des StandAG ist allerdings zu begründen, warum im Einzelfall die in der Verordnung gebrauchten unbestimmten Rechtsbegriffe einer plausiblen weiteren Konkretisierung nicht zugeführt werden können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das StandAG an vielen Stellen eher auf eine verbal argumentative Begründungstechnik setzt⁷. Die übliche Vorgehensweise, eine Konkretisierung im Rahmen von Verwaltungsvorschriften (Leitlinien) vorzunehmen, wäre – abweichend von der bisherigen Vorgehensweise – aufgrund der Transparenz- und Beteiligungsanforderung des StandAG nur dann akzeptabel, wenn die Aufstellung von Leitlinien ebenfalls einer Öffentlichkeitsbeteiligung unterworfen würde.

2. Konkretisierung der Anlagenzustände erforderlich

Es stellt sich etwa auch die Frage, ob im Rahmen des § 17 Abs. 1 EndlSiAnfV die für die Sicherheit des Lagers relevanten Anlagenzustände nicht schon heute zumindest **generisch konkretisiert** werden können.

Der Entwurf übernimmt das gestaffelte Sicherheitskonzept, welches allgemein in der Kerntechnik verwandt wird. Das entspricht auch den Vorgaben der ESK in seiner Leitlinie zum sicheren Betrieb eines Endlagers für insbesondere Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle vom 10.12.2015 mit der üblichen Terminologie von Normalbetrieb, Auslegungsstörfällen und auslegungsüberschreitenden Störfällen.⁸ Zwar leuchtet es grundsätzlich ein, dass Störfälle anlagenbezogen bestimmt und entwickelt werden müssen, weil Endlagersysteme unterschiedlich konzipiert sein können. Es lassen sich aber schon heute bestimmte Typen von Störfällen für die übertägigen (z.B. Flugzeugabsturz) und untertägigen Anlagen (z.B. unerwarteter plötzlicher Wassereinbruch oder Destabilisierung des Grubengebäudes) in den unterschiedlichen Phasen generisch identifizieren. Der Entwurf in § 17 bleibt hinter den schon heute gegebenen Möglichkeiten zurück und ist in seiner Allgemeinheit nicht zielführend.

In Ansehung des langjährigen Streits um die Relevanz des (zivilisatorischen und forcierten) Flugzeugabsturzes erscheint es zum Beispiel sinnvoll, sich schon heute darauf zu verständigen, dass der Flugzeugabsturz bei der Auslegung des Endlagers zu berücksichtigen ist.

⁷ z.B. *Wollenteit*, in: Frenz (Hrsg.) *Atomrecht, Atomgesetz und Ausstiegsgesetze*, Baden-Baden 2019, § 24 Rn. 5.

⁸ Empfehlung der ESK vom 10.12.2015, Leitlinie zum sicheren Betrieb eines Endlagers für insbesondere wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle, S. 5.

3. Entwicklungen des Endlagersystems

a) Begründung für neue Begrifflichkeiten nicht überzeugend

In § 3 EndlSiAnfV wird die Unterscheidung zwischen zu erwartenden Entwicklungen, abweichenden Entwicklungen sowie hypothetischen Entwicklungen eingeführt. Damit weicht der Entwurf von der bisherigen Systematik ab. Die Sicherheitsanforderungen 2010 haben zwischen wahrscheinlichen, weniger wahrscheinliche und unwahrscheinliche Entwicklung diskriminiert.⁹ Von der ESK ist diese Terminologie später in der „Leitlinie zur Einordnung von Entwicklungen in Wahrscheinlichkeitsklassen“¹⁰ weiter konkretisiert worden. Die Endlagerkommission hatte sich dafür ausgesprochen, die Einteilung in Wahrscheinlichkeitsklassen einer Überprüfung zuzuführen.¹¹ Dabei sollte auch geprüft werden, ob sich unterschiedliche Dosiswerte als Indikatoren für die Szenarien rechtfertigen lassen.

In der Begründung wird die Abweichung unter Verweis auf die Endlagerkommission begründet (Seite 24 / 25). Es heißt dazu, dass die von der Endlagerkommission aufgeworfenen Fragen bei der

„... Erarbeitung dieses Verordnungsentwurfes intensiv in verschiedenen Expertenkreisen erörtert (wurden). Im Ergebnis wurde die Abgrenzung der verschiedenen Kategorien in der nun vorliegenden Weise neu gefasst, die sich an der praktischen Bedeutung der jeweiligen Kategorien für die Auslegung und Optimierung des Endlagersystems anstelle von abstrakten Wahrscheinlichkeiten orientiert. Dementsprechend ist auch die Abstufung zwischen zu erwartenden und abweichenden Entwicklungen erforderlich, damit bei der Auslegung und Optimierung des Endlagersystems zu erwartenden Entwicklungen die gebührende Priorität eingeräumt wird. Andernfalls wäre damit zu rechnen, dass die Sicherheit der Endlagerung für diese Entwicklungen durch eine Optimierung bezüglich wenig plausibler, aber nicht vollends auszuschließender Entwicklungen konterkariert würde.“

Wenn es auch Gründe geben mag, die bisherige Terminologie in Zweifel zu ziehen, kann dennoch diese Begründung keineswegs befriedigen. Zunächst ist erneut zu beanstanden, dass die Begründung der Änderung der Systematik auf einer Diskussion in „verschiedenen Expertenkreisen“ aufbaut und damit - anstatt auf öffentliche Diskussion und Transparenz zu setzen - primär auf einem typischen „argumentum ad auctoritatem“ basiert.

⁹ Bundesministerium für Umweltschutz, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle, Stand 30. September 2010, S. 5/6.

¹⁰ ESK, Empfehlung der Entsorgungskommission, revidierte Fassung vom 13.11.2012.

¹¹ K-Drs. 268, S. 284 f.

b) Begründung für unterschiedliche Dosisgrenzwerte nicht nachvollziehbar

Weiter zu beanstanden ist, dass der Entwurf weiterhin mit unterschiedlichen Schutzstandards operiert. Er modifiziert zwar die bisherige Terminologie, hält aber an dem bisherigen zweigeteilten Standard fest. Der zu erwartenden Entwicklung wird ein Dosisgrenzwert von 0,01 Millisievert, den abweichenden Entwicklungen demgegenüber ein Dosisgrenzwert von 0,1 Millisievert zugeordnet.

Als Vorteil für die Beibehaltung der bisherigen Einteilung von wahrscheinlichen und weniger wahrscheinlichen Entwicklungen in der Neufassung als zu erwartende und abweichende Entwicklungen meint die Begründung anführen zu können, hierdurch könne die Optimierung weniger wahrscheinlicher Entwicklungen zulasten der wahrscheinlichen Entwicklungen verhindert werden. Das wirkt reichlich konstruiert. In aller Regel deckt die Beherrschung einer weniger wahrscheinlichen Entwicklung die wahrscheinliche Entwicklung mit ab. Es ist auch fraglich, ob die Sichtweise des Entwurfs mit dem Konservativitätsprinzip harmoniert, welches allgemein im Atomrecht gilt und für die vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen ausdrücklich in § 27 Abs. 3 StandAG normiert ist.¹² Das Konservativitätsprinzip verlangt, dass mögliche Risiken aufgrund noch bestehender Unsicherheiten oder Wissenslücken zuverlässig auszuschließen sind, indem den daraus resultierenden Unsicherheiten bei der Risikoermittlung und -bewertung nach Maßgabe des sich daraus ergebenden Besorgnispotentials durch hinreichend konservative Annahmen Rechnung getragen wird.¹³ Im Ergebnis spricht dies eher dafür, an die Beherrschung von Entwicklungen (einschließlich des „worst case“) – unabhängig von etwaigen Wahrscheinlichkeiten – einheitliche Anforderungen zu stellen.

Es besteht auch das Risiko, dass mit der Einordnung einer Entwicklung als weniger wahrscheinlich dem Vorhabenträger ein Spielraum eröffnet wird, sich in seinen Nachweispflichten zielgerichtet zu entlasten.

c) Regelung zu abweichenden Entwicklungen

§ 4 Abs. 5 EndlSiAnfV enthält eine Regelung für abweichende Entwicklungen. Diese verzichtet jedoch auf eine mit Absatz 4 zu vergleichende zahlenmäßige Vorgabe zulässiger Austragungen (dazu noch unter 4.); vielmehr wird lediglich gefordert, dass das „Endlagersystem seine Funktionstüchtigkeit in ausreichendem Maße behält“. Was genau dabei als „ausreichend“ betrachtet werden soll, soll offenbar dem Ermessen zukünftiger Anwender überlassen bleiben. Hier zeigt sich exemplarisch die Schwäche eines Entwurfs, der häufig mit unbestimmten

¹² Dazu *Wollenteit*, in: Frenz (Hrsg.) Atomrecht, Atomgesetz und Ausstiegsgesetze, Baden-Baden 2019, § 27, Rn. 8, m.w.N

¹³ BVerwG, Urteil vom 19. Dezember 1985, 7 C 65.82 - BVerwGE 72, 300, 315; BVerwG, Urteil vom 22. März 2012 – 7 C 1/11 –, BVerwGE 142, 159, 169, Rn. 26.

Rechtsbegriffen operiert. Auch der Begründung lassen sich dazu keine einschlägigen Hinweise entnehmen, sondern sie verweist lediglich auf die parallele Regelung in § 7 (Dosiswerte). Wenn der Verordnungsgeber hier offenbar nicht konkret regulieren, sondern die abweichenden Entwicklungen späteren Generationen von Anwendern zur Ausgestaltung überlassen will, so trägt dies jedenfalls nicht zur Transparenz und Vorhersehbarkeit eines von objektiven Kriterien geleiteten Verfahrens und damit nicht zum erwünschten Vertrauensaufbau im Sinne des StandAG bei.

d) Regelung zu hypothetischen Entwicklungen

In die Kategorie der „hypothetischen“, also der im Sinne von § 3 Abs. 6 nach menschlichem Ermessen auszuschließenden Entwicklungen, fällt nach § 3 Abs. 7 das menschliche Eindringen in ein Endlager. Was dabei im letzten Satz dieses Absatzes mit dem Stichwort „Referenzentwicklungen“ gemeint ist bzw. auf welchen Regelungsinhalt diese Formulierung abzielt, erschließt sich nicht. Unabhängig davon ist jedoch der gesamte Absatz aus den folgenden Gründen schwer nachvollziehbar:

Auf internationaler Ebene, etwa bei der OECD in Paris, wird seit Langem auch über die Frage diskutiert, ob und wie ein künftiges Endlager durch Hinweise, Markierungen, Absperrungen etc. kenntlich gemacht werden soll¹⁴. Diese Diskussion bewegt sich in einem schwierigen Spannungsfeld: Je deutlicher ein Endlager markiert wird, desto effektiver wird einem unbeabsichtigten menschlichen Eindringen (etwa durch künftige Rohstoff-Sucher) vorgebeugt; umso leichter wird es aber im Gegenzug auch zukünftigen Tätern gemacht, mit (böser) Absicht das Endlager gezielt anzubohren. In diesem Spannungsfeld ist eine Ideallösung, die alle Arten von menschlichem Eindringen gleichermaßen verhindert, nur schwer zu identifizieren. Diese komplexe Abwägung zu verkürzen und jede Form des menschlichen Eindringens durch einen Satz des Verordnungsgebers für ausgeschlossen zu erklären, wird der Komplexität der Sache nicht gerecht und überzeugt nicht.

4. Austragungsrate

Für die Austragung von Radionukliden aus dem EwG für die zu erwartende Entwicklung ist in § 4 Abs. 4 EndlSiAnfV ein Wert von 10^{-4} sowie ein Jahreswert von 10^{-9} vorgesehen. Begründet wird der Wert nicht.

¹⁴ OECD, Literature Survey on Markers and Memory Preservation for Deep Geological Repositories – December 2013, <https://www.oecd-neo.org/rwm/docs/2013/rwm-r2013-5.pdf>

a) Bezugspunkt Masse vs. Stoffmenge/Aktivität

Zu fragen ist zunächst, inwiefern gerade die Masse der Radionuklide hier den richtigen Indikator darstellt, anhand dessen verlässlich zu bestimmen ist, ob die Abfälle „weitestgehend am Ort ihrer ursprünglichen Einlagerung verbleiben“. Naheliegende Alternativen zur Masse wären entweder die Stoffmenge oder die Aktivität der Radionuklide. Jede dieser drei Größen hat spezifische Vor- und Nachteile als Messgröße; zu den Vorteilen der Masse zählt, dass sie näherungsweise konstant ist und deshalb als stabiler Indikator für eine Langzeit-Bilanzierung taugen kann.

Die Bemessung über die Masse hat aber auch klare Nachteile, etwa das schwere Stoffe (Schwermetalle, Transurane...) mit höherer Gewichtung zur Gesamtrechnung beitragen. Es fällt also in dieser Rechnung weniger ins Gewicht, wenn leichte Stoffe (Gase, Zerfallsprodukte...) aus dem Endlager entweichen, selbst wenn ihre Radioaktivität und ihr Schädigungspotential ebenso hoch oder noch höher liegen. Aus der Gewichtung über die Masse könnte deshalb auch ein Fehl-Anreiz für den Vorhabenträger resultieren – nämlich der, die Schutzmaßnahmen und die Endlager-Auslegung selektiv auf die Rückhaltung der schwereren Nuklide hin zu optimieren, und leichtere Nuklide im Vergleich dazu zu vernachlässigen.

Um das Gefährdungspotential der zugelassenen Austragungen richtig messen und effektiv begrenzen zu können, genügt es daher wohl nicht, lediglich eine der drei genannten Messgrößen als Indikator zu verwenden. Vielmehr würde evtl. in einer parallelen Betrachtung oder geeigneten Kombination der drei Messgrößen ein besonders effektives Mittel zur Begrenzung schädlicher Austragungen liegen.

Die Wahl der Masse als Indikator ist in keinem Fall alternativlos. Über Wirkungen und Nebenwirkungen des gewählten Indikators wäre deshalb ausführlich zu diskutieren, idealerweise unter Beteiligung der Fach-Öffentlichkeit – etwa auf einem Symposium, dessen Ergebnisse zu dokumentieren wären. Nur so könnte sichergestellt werden, dass zukünftige Generationen von VO-Anwendern die Wahl des Indikators richtig einordnen und sinnvoll anwenden.

b) Mögliche Fehlanreize

Ein anderer möglicher Fehlanreiz könnte aus der Verwendung des Indikators Masse resultieren, wenn die Trennung zwischen hochradioaktiven und schwach- bzw. mittlradioaktiven Abfällen nicht strikt durchgehalten wird. Soweit nach § 4 Abs. 4 die Menge der zulässigen Austragungen proportional zur Gesamtmasse der ursprünglich eingelagerten Abfälle ist, könnte es zwecks leichter Erfüllung der Vorgaben lohnenswert erscheinen, neben den eigentlichen hochradioaktiven Abfällen auch schwachradioaktive Abfälle mit großer Masse (wie etwa Rückstände aus der Urananreicherung, die in großer Menge vorliegen) einzulagern. Ob

eine solche „Verdünnungsstrategie“ etwa durch die Regelungen in § 21 effektiv verhindert wird, wäre genau zu prüfen und die Ergebnisse nachvollziehbar zu dokumentieren.

c) Zulässige Austragungen: Quantitative Berechnung, Vergleich zum NaPro

Soweit die Masse als Indikator hingenommen wird, ist sodann der in § 4 (4) vorgegebene Zahlenwert kritisch zu hinterfragen; der zulässige Anteil von 10^{-4} ist keinesfalls selbsterklärend. Um ihn einzuordnen, lohnt ein Vergleich mit dem Nationalen Entsorgungsprogramm (NaPro): Gemäß NaPro- 2015 existierten in Deutschland knapp 9.000 Tonnen abgebrannte Brennelemente (BE). Um die seit Ende 2014 hinzugekommenen verbrauchten Brennelemente zu berücksichtigen, kann man diesen Wert auf ca. 10.000 ($=10^4$) Tonnen aufrunden.¹⁵ Dann bedeutet ein zulässiger Anteil von 10^{-4} , dass insgesamt 1 Tonne der Brennelemente-Masse (bzw. die darin enthaltenen Radionuklide) aus dem Endlager austreten darf.

Auch wenn dieser Wert auf den gesamten Nachweiszeitraum von 1 Mio. Jahre bezogen ist, erscheint eine Masse von 1 Tonne nicht offensichtlich geringfügig. Ob die gewählte Obergrenze als streng oder großzügig zu betrachten ist, ist daher ohne Weiteres – auch in der Begründung zur Verordnung finden sich dazu wenig Argumente – kaum fundiert zu beurteilen.

d) Herleitung, gute wissenschaftliche Praxis

Wie die Autoren des Verordnungsentwurfs zum vorgeschlagenen Zahlenwert von 10^{-4} gekommen sind, ist nicht nachvollziehbar dokumentiert. Die Begründung verweist lediglich auf eine ca. 11 Jahre alte Studie der GRS¹⁶, die nicht in einer Fachzeitschrift veröffentlicht ist und demnach keiner wissenschaftlichen Qualitätssicherung (Peer-Review) unterzogen wurde. Zwar ist diese noch im Internet zugänglich, doch enthält sie an einer entscheidenden Stelle gerade nicht den Wert von 10^{-4} , für den sie als Beleg dienen soll – sondern den 100fach strengeren Wert von 10^{-6} .¹⁷ Auch dieser wird in der GRS-Studie allerdings nicht aus anerkannten Prinzipien (etwa des Strahlenschutzes) abgeleitet oder sonst überzeugend begründet, sondern wirkt schon dort wie aus der Luft gegriffen. Auf die Diskrepanz zwi-

¹⁵ BMU, Programm für eine verantwortungsvolle und sichere Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (Nationales Entsorgungsprogramm), August 2015, S. 9

¹⁶ Baltes/Becker/Kindt, Strategie zum Nachweis der Langzeitsicherheit eines Endlagers. GRS-A-3405, 2008; <https://www.grs.de/publikation/grs-A-3405>

¹⁷ Auf Seite 10, ebenda, heißt es: „Die im Nachweiszeitraum im einschlusswirksamen Gebirgsbereich zurückgehaltene Schadstoffmenge - bezogen auf die eingelagerte Schadstoffmenge - muss größer als 99,9999 mol-% sein.“ Bemerkenswert ist hier nicht nur, dass hier 10^{-6} angesetzt werden, sondern dieser auch sondern auf die chemische Stoffmenge [Einheit mol] bezogen wird.

schen 10^{-4} und 10^{-6} angesprochen, erklärte das BMU offenbar, es handele sich um einen Druckfehler.¹⁸

In der Summe entsteht so ein Bild von mangelnder Sorgfalt bei der Quellenarbeit: Ein zentraler Grenzwert wird möglicherweise „nebenbei“ um den Faktor 100 gelockert, in jedem Fall aber nur mit Verweis auf eine einzige, zeitlich zurückliegende Studie untermauert, die ihrerseits offenbar keine wissenschaftliche Qualitätssicherung durchlaufen hat. Bei genauerem Hinsehen erweist sich der Verweis zudem als unpassend und die zitierte Studie als fehlerhaft. Ein Bachelor-Student, der in seiner Abschlussarbeit so mit Quellen arbeiten würde, käme an keiner Hochschule der Welt damit durch; ihm würde mangelndes Gespür für wissenschaftliche Qualitätssicherung bescheinigt. Von der Bundesregierung sind umso höhere Standards der guten wissenschaftlichen Praxis zu erwarten.

e) Zulässige Austragungen: Gewählter Ansatz

Auch jenseits des Umgangs mit Quellen ist der Ansatz, der zur Vorgabe der Obergrenze 10^{-4} führt, nur mit Mühe nachvollziehbar. In der Gesamtschau von Textentwürfen und weiteren vom BMU nachträglich herausgegebenen Informationen¹⁹ wirkt es, als wären die Autoren wie folgt vorgegangen: Es wurden Modellrechnungen für einen Beispiel-Standort im Tongestein durchgeführt,²⁰ um die unter bestimmten (konservativen) Annahmen aus diesem Endlager zu erwartenden Austragungen zu berechnen. Diese Werte wurden aufgerundet, um das Ergebnis dann als zulässige Obergrenze für alle Arten von Endlagern zu definieren.

Falls dies den vom BMU gewählten Ansatz wiedergibt, birgt er mehrere Probleme: Er verzichtet offenbar von vornherein darauf, die aus Strahlenschutzgründen akzeptablen Austragungen zu definieren bzw. den Schutzbedarf von Mensch und Umwelt in Rechnung zu stellen. Vielmehr scheint der Wunsch im Vordergrund zu stehen, dass ein Beispiel-Endlager im Tongestein in jedem Fall genehmigungsfähig sein muss.

f) Wirtsgesteins-Neutralität

Der Ansatz läuft damit auch Gefahr, die im StandAG in § 1 Abs. 3 StandAG festgeschriebene Gleichbehandlung²¹ der Wirtsgesteine Salz, Ton und Kristallin zu verletzen: Indem er offenbar vom Fall des Tonsteins ausgeht und daraus einen

¹⁸ So die Wiedergabe der Position des BMU auf einer Veranstaltung am 14.09.2019: <http://endlagerdialog.de/2019/09/die-gemeinsamkeiten-elbe-jeetzel-zeitung-gesellschaft-fuer-reaktorsicherheit/>

¹⁹ Siehe etwa <http://endlagerdialog.de/2019/09/informationen-modellrechnungen-leckrate-oeffentlich/>

²⁰ Das legen die nach einer IFG Anfrage zugänglich gewordenen Folien der GRS nahe: <https://fragdenstaat.de/anfrage/referentenentwurf-4-abs-4-endsianfv-aktualisierte-modellrechnungen/422437/anhang/GESAMT.pdf>

²¹ Dazu Wollenteit, in: Frenz (Hrsg.) Atomrecht, Atomgesetz und Ausstiegsgesetze, Baden-Baden 2019, § 1, Rn. 17, m.w.N

allgemeinen Grenzwert ableitet, scheint der Ansatz selektiv dafür zu sorgen, dass jedenfalls ein „guter“ Ton-Standort genehmigungsfähig wäre. Für die anderen beiden Wirtsgesteine scheint dies nicht in gleicher Weise gewährleistet – sei es weil Modellrechnungen für Salz oder Kristallin zu anderen Werten führen, oder weil für diese Wirtsgesteine vergleichbare Modellrechnungen gar nicht durchführbar sind. In jedem Fall bedingt der gewählte Ansatz eine Asymmetrie zwischen Tongestein und den anderen beiden Wirtsgesteinen.

g) Konservativität, Umgang mit Ungewissheiten

Bezüglich des Grenzwerts für Austragungen gem. § 4 Abs. 4 ist dem Verordnungsentwurf in keiner Weise zu entnehmen, wie Ungewissheiten in das Berechnungsverfahren einbezogen werden, bzw. in welcher Weise unvermeidliche Unsicherheiten (bei Messgrößen, Parametern, Modellannahmen, beim technisch-naturwissenschaftlichen Verständnis der relevanten Prozesse im Endlager, wie auch bei der numerischen Genauigkeit der Rechenverfahren) zu berücksichtigen sind. Dies steht etwa im Kontrast zur Regelung zum Ausschluss von Kritikalität: Hier gibt die Anlage zur Verordnung vor, dass der berechnete Wert inklusive der Summe aller (!) Ungewissheiten unterhalb des Grenzwerts zu liegen hat. Bezüglich der Kritikalitäts-Abschätzung haben die Autoren also bemerkenswerte Vorsicht walten lassen; bezüglich der Austragungen gem. § 4 Abs. 4 ergibt der Verordnungstext dagegen keinerlei Hinweis auf solche Vorsicht.

h) Konservativität und „Schubumkehr“

Auch in die Modellrechnung sind vermutlich Parameter, Materialkonstanten und Modellannahmen eingeflossen, deren genaue Werte nicht sicher bekannt sind. Da die aus diesen Rechnungen abgeleitete Obergrenze für alle Endlager gelten soll, wäre hier mit besonderer Sorgfalt zu arbeiten, der gewählte Umgang mit unvermeidlichen Unsicherheiten genau zu dokumentieren und einer besonders intensiven wissenschaftlichen Qualitätssicherung zu unterwerfen. Darüber existiert jedoch kaum eine öffentlich zugängliche Dokumentation.

Eine wissenschaftliche Qualitätssicherung hätte so aussehen können, dass etwa die Ergebnisse der Modellrechnungen sowie die gemachten Annahmen und verwendeten Parameter in einer Fachzeitschrift zur Diskussion gestellt würden. Auch hätten Ansätze und Ergebnisse auf einer Fachtagung oder einem öffentlichen Symposium vorgestellt werden können. Idealerweise wäre zudem der Programmcode der zur Berechnung verwendeten Software veröffentlicht worden, damit jeder fachkundige Interessierte ihn hätte prüfen (und, wo nötig, verbessern) können.

Wo keine belastbaren Informationen über den Umgang mit Ungewissheiten verfügbar sind, kann lediglich vermutet werden, dass die Autoren sich an fachliche Standards gehalten haben. Wo bestimmte Parameter nicht genau genug bekannt

sind, ist es üblich und sinnvoll, „konservative“ bzw. pessimistische Annahmen zu verwenden, so dass das Ergebnis zunächst einer Art „worst-case“- Szenario gleichkommt. Falls die Autoren des Verordnungsentwurfs auch so vorgegangen sind, ergibt sich daraus aber eine weitere Problematik: konservative Annahmen führen in der Regel dazu, dass berechnete Austragungen eher zu hoch als zu tief liegen. Übernimmt man den auf diese Weise berechneten Wert dann als Obergrenze, so fällt auch diese im Zweifel eher zu hoch als zu niedrig aus. So verkehrt sich der konservative Ansatz unversehens in sein Gegenteil: auch das „worst-case“ - Endlager bliebe so noch genehmigungsfähig. Anders gesagt, bewirkt der Ansatz „Leite Obergrenzen aus Modellrechnungen ab“ im Ergebnis eine Schubumkehr dergestalt, dass konservative Annahmen in der Modellrechnung zu anti-konservativen (=großzügigen) Grenzwerten führen.

5. Erkundung

Zu Recht geht § 9 EndlSiAnfV davon aus, dass nach Abschluss des Standortauswahlverfahrens auch für die Errichtung eines Endlagers Erkundungsschritte erforderlich sind. **Kein Einverständnis besteht allerdings mit der Begründung.** Dort heißt es, dass die Erkundungsmaßnahmen nicht mehr auf die Klärung der Frage abzielen, ob der Standort grundsätzlich geeignet ist. Hier wird der unzutreffende Eindruck erweckt, dass ein einmal gefundener Standort nicht mehr verworfen werden kann. Es ist zwar richtig, dass grundsätzlich die Standortentscheidung für das anschließende Genehmigungsverfahren verbindlich ist (§ 20 Abs. 3 StandAG). **Die Eignung des Vorhabens ist andererseits aber im Genehmigungsverfahren erneut voll umfänglich zu prüfen** (§ 20 Abs. 3 Satz 2 StandAG). Das kann auch weitere Erkundungsmaßnahmen beinhalten, die geeignet sind, die Eignung des Standortes infrage zu stellen. Die Abschwächung der Bindungswirkung für das nachfolgende Genehmigungsverfahren war europarechtlich geboten.²²

6. Schwach- und mittelradioaktive Abfälle

§ 21 Abs. 1 EndlSiAnfV dürfte grundsätzlich vor dem Hintergrund der gesetzlichen Regelungen in § 1 Abs. 6 StandAG nicht zu beanstanden sein. Bedenklich ist allerdings Abs. 2, der die Sicherheitsanforderungen für Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle deutlich relativiert, wie sich vor allem aus der Begründung ergibt. Die ESK hatte noch in ihrer Stellungnahme zum „Langzeitsicherheitsnachweis für das Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)“ vom 31.01.2013²³ weitgehend eine sinngemäße Anwendung der Sicherheitsanforderungen 2010 befürwortet. Die Tendenz, in § 21 Abs. 2 EndlSiAnfV diesen erreichten Stand von Wissenschaft und Technik zu relativieren, könnte als Versuch verstanden werden, sich der lästigen Anforderungen zu entledigen, die die

²² *Wollenteit*, in: Frenz (Hrsg.) Atomrecht, Atomgesetz und Ausstiegsgesetze, Baden-Baden 2019, § 20 Rn. 9, m.w.N.

²³ ESK, Stellungnahme der Entsorgungskommission vom 31.01.2013, Langzeitsicherheitsnachweis für das Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM), S. 6.

Stilllegung des ERAMs erschweren und den Kritikern von Schacht Konrad argumentative Ansatzpunkte liefern.

7. Temperaturverträglichkeit

Das Thema Temperaturverträglichkeit von den in Betracht kommenden Wirtsgesteinen hat im Kommissionsprozess eine erhebliche Rolle gespielt. Aufgrund der vorliegenden Erkenntnislücken hat dies allerdings lediglich in § 27 Abs. 4 StandAG Niederschlag gefunden. Dort ist normiert worden, dass von einer Grenztemperatur von 100 °C an der Außenfläche der Behälter ausgegangen werden soll, so lange die maximalen physikalisch möglichen Temperaturen an den jeweiligen Wirtsgesteinen noch wissenschaftlich ungeklärt sind. Der Entwurf zur EndlSi-AnfV spricht das Thema Temperaturverträglichkeit nur allgemein in § 5 Abs. 2 Nr. 5 und in § 6 Abs. 2 Nr. 3 an.

Auch wenn diese maximale Grenztemperatur nur im Zusammenhang mit den vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen thematisiert wird, erscheint es nicht plausibel, das Thema bei den Sicherheitsanforderungen auszublenden. Die Notwendigkeit der Verankerung der Grenztemperatur in den Sicherheitsanforderungen kann nicht mit dem Argument in Abrede gestellt werden, die bestehenden Erkenntnislücken könnten zeitnah geschlossen werden. Solange dies nicht der Fall ist, muss aus Rechtsgründen Ausgangspunkt zutreffender Bewertungen die in § 27 Abs. 4 StandAG normierte Grenztemperatur sein. Es wird nicht verkannt, dass die Festlegung einer pauschalen Grenztemperatur an der Oberfläche von Einlagerungsbehältern umstritten ist.²⁴ Sollte der Verordnungsgeber zu der Erkenntnis gelangt sein, dass die in § 27 Abs. 4 StandAG normierte Grenztemperatur überholt ist, müsste dies im Zusammenhang mit der Aufstellung von Sicherheitsanforderungen offen diskutiert werden. Solange das nicht der Fall ist, ist der Gesetzeslage Rechnung zu tragen. Änderungen des Erkenntnisstands wären in der Folge durch eine Anpassung der Verordnung an einen neuen in einer öffentlichen Diskussion bestätigten Stand von Wissenschaft und Technik Rechnung zu tragen (dazu nachstehend auch unter 9.).

8. Sicherheitsfunktion des Deckgebirges unterschätzt

Die Sicherheitskriterien 1983 maßen dem Deckgebirge noch eine maßgebliche Funktion im Rahmen eines Mehrbarrierenkonzepts zu.²⁵ Die Sicherheitskriterien 2010 haben zwar die Sicherheitsfunktion des Deckgebirges relativiert, ihm aber dennoch im Rahmen der radiologischen Langzeitaussage Bedeutung zugemes-

²⁴ Vergleiche etwa zuletzt GRS, *Bracke/Hartwig-Thurat/Larue/Melesuyn/Weyand*, Untersuchungen zu den "maximalen physikalisch möglichen Temperaturen" gemäß § 27 StandAG im Hinblick auf die Grenztemperatur an der Außenfläche von Abfallbehältern, Januar 2019,

²⁵ Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfälle in einem Bergwerk, vom 20. April 1983, GmbL 1983, Nr. 13, S. 220, unter 3.2., 4.4.

sen.²⁶ Auch das StandAG erkennt dem Deckgebirge in der Anlage 11 zu § 24 Abs. 5 StandAG eine Funktion im Hinblick auf den langfristigen Schutz des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs zu. Es ist vor diesem Hintergrund unverständlich, weshalb die Sicherheitsanforderungen die Qualität des Deckgebirges als möglichen sicherheitserhöhenden Faktor vollständig ausblenden.

9. Überprüfung der Sicherheitsanforderung

Wie bereits ausgeführt wurde, kommt den Sicherheitsanforderungen eine präskriptive Funktion zu, die der Verfahrensklarheit dienen soll. Die Sicherheitsanforderungen sind allerdings (unvermeidlich) auch dynamisch ausgestaltet, weil Sicherheitsanforderungen jeweils einen neuen Stand von Wissenschaft und Technik angepasst werden müssen. § 26 Abs. 3 Satz 5 StandAG trägt dem durch eine Überprüfungsklausel, wonach spätestens alle 10 Jahre die Sicherheitsanforderungen zu überprüfen sind, Rechnung. Die Klausel soll den vom Bundesverfassungsgericht geforderten dynamischen Grundrechtsschutz²⁷ sicherstellen.

Dieser Gedanke hat nirgends in der Verordnung Niederschlag gefunden. Die den Verordnungsgeber treffende „Beobachtungspflicht“ sollte ausdrücklich angesprochen und etwa der Verordnungsgeber verpflichtet werden, in einem jährlich vorzulegenden Bericht über mögliche Veränderungen des Standes von Wissenschaft und Technik zu berichten.

IV. Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung (EndlSiUntV)

1. Umgang mit Gebieten mit nicht hinreichenden geologischen Daten

Die Endlagerkommission hat sich klar dafür ausgesprochen, möglicherweise geeignete Gebiete, über die erhebliche Kenntnis- und Datenlücken vorliegen, nicht von vornherein auszugrenzen²⁸. § 13 Abs. 2 Satz 4 StandAG schreibt deshalb vor, dass auch solche Gebiete aufzunehmen sind und dass der Vorhabenträger Empfehlungen zum weiteren Umgang mit diesen Gebieten unterbreiten soll. Die Gebiete, für die erhebliche Kenntnis und Datenlücken bestehen, können sogar nach § 15 Abs. 3 StandAG als Standortregion zu Erkundung bundesgesetzlich bestimmt werden. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie für solche in Betracht kommenden Standortregionen (bzw. Untersuchungsräume in diesen) eine vorläufige Sicherheitsanalyse durchgeführt werden soll. Der Verordnungsentwurf gibt hierauf keine nachvollziehbare Antwort.

²⁶ BMU 2010, unter 7.2.2

²⁷ BVerfG, Beschluss vom 8. 8. 1978 - 2 BvL 8/77, BVerfGE 49, 89, 143 - Kalkar.

²⁸ K-Drs. 268, 343

2. Untersuchungsraum

In § 2 EndlSiUntV übernimmt der Referentenentwurf die Begriffsbestimmungen des StandAG in § 2 StandAG. Den sodann in § 3 Abs. 1 EndlSiUntV definierten Begriff des „Untersuchungsraums“ gibt es im StandAG allerdings nicht. Aus § 3 Abs. 2 erschließt sich, dass der Begriff des Untersuchungsraums nicht mit dem der Standortregion (§ 2 Nr. 19 StandAG) oder des Standorts (§ 2 Nr. 20 StandAG) identisch ist. Bei Untersuchungsräumen handelt es sich jeweils um Gebietsteile von Standortregionen und Standorten.

Dieses Vorgehen ist nicht nachvollziehbar. Nach §§ 14 Abs. 1 Satz 2, 16 Abs. 1 und 18 Abs. 1 StandAG hat der Vorhabenträger vorläufige Sicherheitsanalysen für Teilgebiete, Standortregionen und für die untertägige Erkundung ausgewählte Standorte zu erstellen. **Eine Verengung auf Untersuchungsräume lässt sich dem Gesetz nicht entnehmen.** Es mag Gründe dafür geben, dass vorläufige Sicherheitsuntersuchungen nicht für möglicherweise sehr große Teilgebiete oder Standortregionen durchgeführt werden können. Dennoch stellt sich aus Rechtsgründen die Frage, ob eine Verengung der Gebiete durch eine Rechtsverordnung zulässig ist.

In jedem Fall bedarf es aber präzisierender Kriterien, wenn man an dem Begriff des Untersuchungsraums festhalten will. Ohne präzisierende Kriterien, die geeignet sind, die Auswahl von Untersuchungsräumen zu steuern, kann ein **erhebliches Missbrauchspotenzial** nicht ausgeschlossen werden. Missbrauchspotenziale sind geeignet, das Vertrauen in das Standortauswahlverfahren zu untergraben. Denn es stellt sich die Frage, wie ein Untersuchungsraum oder mehrere Untersuchungsräume aus einem Teilgebiet oder einer Standortregion abgegrenzt werden sollen. Die Verordnung gibt hier keinerlei Maßstäbe vor. Die von der Endlagerkommission geforderte Präskriptivität, die durch die vorgängige Aufstellung von Kriterien erreicht werden soll²⁹, gerät in Gefahr. Es darf nicht ermöglicht werden oder der Eindruck entstehen, dass die Definition des Untersuchungsraums dazu genutzt wird, ein Teilgebiet oder eine Standortregion aus dem Verfahren zu „kegeln“, indem man in einem großen Gebiet einen zum Scheitern verurteilten Untersuchungsraum auswählt, um so einen vom Vorhabenträger präferiertes anderes Teilgebiet oder eine andere Standortregion zu bevorzugen.

3. Fehlende Vorgaben zur Temperaturverträglichkeit

§ 27 Abs. 4 StandAG legt fest, dass aus Vorsorgegründen von einer Grenztemperatur von 100 °C an der Außenfläche der Behälter auszugehen ist, solange die maximalen physikalisch möglichen Temperaturen in den jeweiligen Wirtsgesteinen aufgrund ausstehender Forschungsarbeiten noch nicht festgelegt worden sind. Davon, dass die Barrierewirkung des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs bei

²⁹ K-Drs. 268, 297

Ton- und Salinargestein durch die Temperaturentwicklung nachteilig beeinflusst werden kann, sind bereits die Sicherheitskriterien 2010 ausgegangen.³⁰ Die Endlagerkommission hat insoweit weiteren Forschungsbedarf konstatiert.³¹ Wie schon vorstehend ausgeführt wurde, wäre es systematisch richtiger, Vorgaben zur Temperaturverträglichkeit bereits in der EndlSiAnfV zu verorten. Da dies dort nicht geschehen ist, stellt sich die Frage, warum nicht wenigstens die Grenztemperatur von 100 °C im Rahmen der EndlSiUntV auftaucht. Das Fehlen dieses Kriteriums wäre nur dann zu rechtfertigen, wenn die Wissenslücken, die zur Festlegung der Grenztemperatur von 100 °C geführt haben, inzwischen ausgeräumt worden wären. Dafür ist der Ordnungsgeber, wie bereits ausgeführt wurde, in Ansehung der gesetzlichen Regelung darlegungspflichtig.

4. Betriebliche Sicherheitsanalyse

In § 8 Abs. 2 Nr. 1 EndlSiUntV wird für die betriebliche Sicherheitsanalyse verlangt, dass auch die Wahrscheinlichkeit von äußeren und inneren Einwirkungen auf die sicherheitsbezogenen Systeme abzuschätzen ist. Es ist unklar, ob damit auch Einwirkungen aufgrund von SEWD gemeint sind. Die Formulierung ist deshalb interessant, weil bisher Störmaßnahmen und Einwirkungen Dritter durch ein **deterministisch ausgerichtetes Konzept** (sog. Lastannahmen) beherrscht werden. Dem lag auch die Annahme zugrunde, dass die Wahrscheinlichkeit äußerer Einwirkungen nicht berechnet werden kann. Die Formulierung hinterlässt deshalb eine gewisse Ratlosigkeit. **Sollte sich dahinter eine Änderung der Sicherheitsphilosophie verbergen, wäre diese in jedem Fall abzulehnen.** In dem Brunsbüttel-Prozess zum Standort Zwischenlager ist versucht worden, das deterministische Konzept der Beherrschung von Störmaßnahmen und Einwirkungen Dritter (SEWD) durch langatmige probabilistische Erwägungen zu unterlaufen. Das Gericht ist dem erfreulicherweise nicht gefolgt.

5. Bewertung von Ungewissheit

Gegen die Regelung von § 11 EndlSiUntV ist grundsätzlich nichts einzuwenden. Soweit es um Ungewissheiten bezüglich Menge, Art und Eigenschaft der radioaktiven Abfälle geht, ist aber das in § 26 Abs. 3 Satz 1 StandAG normierte Konservativitätsprinzip zu beachten. Im Übrigen sollte aber mit der Forderung nach mehr Konservativität vorsichtig umgegangen werden, weil sonst zu schnell Standorte ausgeschlossen werden könnten.

6. Überprüfung der Anforderungen

Auch die Anforderungen für die Durchführung der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen sind aus Gründen des dynamischen Grundrechtsschutzes in 10-

³⁰ Bundesministerium für Umweltschutz, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle, Stand 30. September 2010, S. 14.

³¹ K-Drs. 268, 53.

jährigen Abständen zu überprüfen. Deshalb gelten auch insoweit die Ausführungen unter II. 9. entsprechend.

Rechtsanwalt
Dr. Ulrich Wollenteit