

Stellungnahme von *endlagerdialog.de* zu

Sicherheitsanforderungen und –untersuchungen (Stand 15.06.2020)

0.01.	Der Empfehlung der Endlagerkommission , die Verordnungen <i>unter Beteiligung der Länder und Öffentlichkeit zu erarbeiten</i> , ist vom BMU nicht gefolgt worden. Die Verordnungen wurden klammheimlich teilweise unter Einbeziehung der Länder erstellt und lediglich das Endergebnis der jahrelangen Arbeit wurde der Öffentlichkeit präsentiert. Selbst die Beteiligung des Expertenkreises wurde geleugnet, siehe FragDenStaat 159565 .
0.02.	Die nachträgliche Öffentlichkeitsbeteiligung im Format der Anhörung ist gescheitert . Das BMU hat sich nicht der Diskussion gestellt, eine Erörterung und Austausch von Argumenten konnte so nicht stattfinden. Die unterschiedlichen Themen wurden zeitlich parallel behandelt, so dass jemand mit Beiträgen zu mehreren Themen nicht gehört werden konnte. Die Dokumentationen und damit Nachvollziehbarkeit ist mangelhaft und genügt nicht dem Verwaltungsstandard, der bei diesem Format Stand der Technik ist. Zwar wurde eine Übersicht über Kommentare mit Bemerkungen des BMU erstellt, jedoch ist diese unvollständig. Eine Rückverfolgung der Beiträge ist nicht möglich, eine vollständige Liste der Stellungnahmen fehlt, die Kommentare liegen nicht als archivierbares Dokument vor – zum Beispiel PDF. Als Stand der Technik ist als Beispiel anzuführen Brenk Systemplanung.(2013). Gruppierung und Kommentierung der zusammenfassenden Aussagen aus Einwendungen und Stellungnahmen sowie aus dem Erörterungstermin zum Plan Stilllegung . Zu der neuen Fassung der Verordnungen liegt nicht einmal eine Synopse vor, die die alte und neue Version miteinander vergleicht. Es gibt offensichtlich auch Änderungen, die nicht auf die Stellungnahmen und Kommentare zurückzuführen sind. Deren Begründung bleibt im Dunklen.
0.03.	Sprachliche Begriffe müssen angepasst werden, siehe <i>Brunnengräber, A., U. Smeddinck. Möglichkeiten und Grenzen der Vereinheitlichung wissenschaftlicher Begriffe in der interdisziplinären Zusammenarbeit in Smeddinck, U., S. Kuppler, et al., Hrsg. (2016). Inter- und Transdisziplinarität bei der Entsorgung radioaktiver Reststoffe. S. 71 (Abs. 8.3)</i> Dies ist in einem Fall geschehen: Statt <i>Nachweis/Nachweiszeitraum</i> wird jetzt formuliert <i>Prüfen und Darstellen/Betrachtungszeitraum</i> . Das bedeutet keineswegs eine Aufweichung der Anforderungen an diese Tätigkeiten, sondern stellen sprachlich nur das dar, was wirklich durchgeführt werden kann – siehe auch Auseinandersetzung im Fall Planfeststellungsverfahren ZERAM zwischen Genehmigungsbehörde und Betreiber. Auch in der Begründung zu § 4 Abs. 5 Nr. 1 ist dieses Zugehen auf die Öffentlichkeit positiv anzumerken. Dort wird formuliert: <i>Die Masse wird dennoch betrachtet, da diese in der Praxis und der öffentlichen Kommunikation eine gängige Größe widerspiegelt</i> . Viele Euphemismen blieben aber erhalten, da diese bereits durch andere Regelwerke vorgegeben seien. Das Argument des großen Aufwands kann aber nicht mehr gelten, nachdem solch ein Aufwand wegen der marginalen Namensänderung von BfE in BaSE betrieben worden ist. Siehe dazu 1.04.0 und 3.2 Der Begriff <i>Stand von Wissenschaft und Technik</i> findet sich in diversen Formulierungen der Begründung wieder, ohne dass Veröffentlichungen in peer reviewed Zeitschriften angeführt werden. Der Stand von Wissenschaft wird in der Regel aber in dieser Weise belegt. Dies sollte gerade in einem wissenschaftsbasierten Verfahren so auch gehandhabt werden. Siehe auch 1.03.2.und 1.03.7.
0.10.	Inkrafttreten/Begrenzung des Gültigkeitszeitraums Die Verordnungen sind in der vorgelegten Fassung lediglich für die repräsentative vorläufige Sicherheitsuntersuchungen akzeptabel. Dazu müssen jedoch zwei Änderungen durchgeführt werden – siehe 1.04 und 1.07. Die Gültigkeit der Verordnungen ist zu begrenzen. Sie müssen spätestens mit der Entscheidung über die Standortregionen zur übertägigen Erkundung nach § 15 StandAG. novelliert werden. Die Novellen sind unter Beteiligung der Länder und der Öffentlichkeit zu erarbeiten.
1.00	Der Titel <i>Verordnung über Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung hochradioaktiver</i>

	<p><i>Abfälle</i> ist zu ändern in <i>Verordnung über die Mindestanforderungen an die Sicherheit bei der Endlagerung hochradioaktiver Abfälle</i></p> <p>Mit dieser Umformulierung wird klargestellt, dass es sich bei der Endlagerung um einen Prozess der Optimierung bezüglich des Standortes und der Endlagerkonfiguration handelt. Dies ist der wesentliche Unterschied gegenüber den Sicherheitsanforderungen von 1983 und 2010.</p>
1.03.	Keine Entwicklungsklassen, sondern Reihung (ESK: Sondervotum Appel, ZERAM-Erörterung)
1.03.2	Der Satz in der Begründung <i>Nicht berücksichtigt werden müssen beispielsweise der Einschlag eines großen Meteoriten.</i> ist mit Literatur zu unterfüttern, die die Einstufung in <i>große Meteoriten</i> verdeutlicht.
1.03.7	Neben dem unbeabsichtigtem menschlichen Eindringen ist wenigstens in der Begründung auf das beabsichtigte Eindringen einzugehen und dies gegen terroristische Übergriffe abzugrenzen. Zum unbeabsichtigten Eindringen sind wenigstens in der Begründung der derzeitige Wissensstand durch Literaturbenennung darzustellen und diskutierte Maßnahmen zur Reduktion der Wahrscheinlichkeit auszuführen.
1.04.0	Der Begriff <i>Sicherer Einschluss</i> ist durch <i>Risikoarmer Einschluss</i> zu ersetzen. Auf dem Symposium zeigte sich, dass interessierte Laien unter sicherem Einschluss den vollständigen Einschluss verstehen.
1.04.	Leckrate und insgesamt § 4: bei ewG auch Verschlüsse berücksichtigen, Nuklidspezifische Leckraten, die einzelnen Radionuklide und ihre Zerfallsprodukte (auch stabile) werden betrachtet, bei verzweigter Zerfallskette Separation in lineare Ketten wie bei Anwendung der Bateman-Gleichungen, Vorsorgewerte dürfen für kein Nuklid überschritten werden (kein höherer Datenaufwand) – sofort ändern, da hier auch Auswirkung auf repräsentative vorläufige Sicherheitsuntersuchungen.
1.05.1	Robustheit: Redundanz und Diversität
1.05.2.	OpenSource Software
1.07.	<p>(i) <i>Beitrag zur Erstellung einer Referenzbiosphäre zur Berechnung der in der Nachbetriebsphase eines Endlagers für radioaktive Stoffe hervorgerufenen potentiellen Strahlenexposition unter Berücksichtigung des Einflusses des Klimas</i></p> <p>(ii) <i>Verzehrunabhängige Dosisabschätzung: ZERAM-Erörterung</i></p>
1.21.3.	Ausschluss geringer Mengen schwach- und mittelaktiver Abfälle, § 21 Abs. 3 streichen
2.04.2	Erwähnung der Verordnung nach § 38 StandAG
2.04.5	<p>anzufügen sind folgende Sätze: „Der Dokumentstrukturplan ist öffentlich zugänglich zu machen, alle Dokumente sind in einer öffentlichen Datenbank zu führen. Die Dokumente sind mit einer eindeutigen Kurzkennung, Bezeichnung und Zusammenfassung zu versehen und sind damit zu datiert, wann sie in die Datenbank aufgenommen wurden. Die Suchfunktion in den Dokumenten und der Datenbank darf für die Öffentlichkeit nicht eingeschränkt werden. Sollten Dokumente nicht in digitaler Form ablegbar sein, sind zumindest Kurzkennung, Bezeichnung, Zusammenfassung und Datierung in die Datenbank aufzunehmen. Dokumente dürfen nicht aus dem System entfernt werden, bei Ungültigkeit sind sie lediglich entsprechend zu kennzeichnen. Sollten Teile eines Dokuments nicht veröffentlichbar sein, sind diese für die Öffentlichkeit zu schwärzen und der Grund anzugeben. Sollten einzelne Dokumente insgesamt nicht veröffentlicht werden dürfen, sind zumindest Kurzkennung, Bezeichnung, Datierung und der Grund der Nichtveröffentlichung aufzunehmen.“</p> <p>Die Erfahrung von dritten betroffenen Beteiligten beim Planfeststellungsverfahren zur Schließung des ZERAM zeigt, dass die interne Kennzeichnung von Dokumenten nicht mit der veröffentlichten übereinstimmt. Das führt zu Schwierigkeiten bei der Akteneinsicht, da in den Akten ausschließlich die internen Kennungen benutzt werden. Viele digital vorliegende Dokumente werden nur in Papierform zur Verfügung gestellt. Dies erschwert die Arbeit beträchtlich.</p>
2.05.2	<p>in Umsetzung der Empfehlung der Endlagerkommission "sofern diese öffentlich zugänglich sind oder gemacht werden können. Im weiteren Einengungsprozess sind gezielt die geologischen Verhältnisse zu erkunden." ist hier zu ergänzen:</p> <p>"Verwendung finden nur die geowissenschaftlichen Informationen, die öffentlich zugänglich sind."</p>
2.09.1	<p>Und deren Auftretungsgebiete nach 1.07.1</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die numerischen Ergebnisse der Abschätzungen zu den Dosisindikatorwerten und die numerischen Abschätzungen zu den Leckraten nur</p>

	Aussagekraft innerhalb von Gruppen des gleichen Barrieregesteins haben und deshalb zum gesteinsübergreifenden Vergleich nicht geeignet sind."
2.09.2	<p>Was bedeutet konservativ?</p> <p>Die Rechnungen müssen öffentlich nachvollziehbar sein. Die Softwarepakete dazu müssen im Sourcecode verfügbar sein und durch Kommentare klar strukturiert sein. Es sind mindestens zwei unabhängige Modellbildungen und -rechnungen durchgeführt werden. Die Ergebnisse können nur als valide bezeichnet werden, wenn sie innerhalb der Vertrauensgrenzen übereinstimmen. Erinnert sei an das Statement auf einer Fachtagung: "Die Ergebnisse von Risikoabschätzungen hängen von der eingesetzten Modellsoftware weniger als von den Anwendern der Software ab." Offensichtlich spielt Subjektivität hierbei eine wesentliche Rolle.</p>
3.1.	<p>Novellierung des § 9h Nr. 1 i.V.m. § 7c Abs. 2 Nr. 1 AtG zum Sicherheitsmanagement, um die Anregung der Endlagerkommission umzusetzen: <i>Das Sicherheitsmanagement sollte nicht nur für den Antragsteller, Betreiber oder Vorhabenträger gelten, sondern auch für alle beteiligten Behörden und anderen Organisationen.</i></p> <p>Sicherheitsmanagement</p> <p>(1) Der Vorhabenträger und die Regulierungsbehörde haben ein Sicherheitsmanagement einzurichten, das während aller Phasen des Endlagerprojektes bis zum Abschluss der Stilllegung aufrechterhalten wird. Es gibt der Gewährleistung und stetigen Verbesserung der Sicherheit oberste Priorität gegenüber anderen Managementzielen und unterstützt die Entwicklung und den Erhalt einer hohen Sicherheitskultur.</p> <p>(2) Das Sicherheitsmanagement muss so beschaffen sein, dass ein hohes Vertrauen in die Qualität der Organisation sowie in die Einhaltung aller Sicherheitsanforderungen und der bestehenden Grenzwerte, Richtwerte und Kriterien gerechtfertigt ist. Es muss sicherstellen, dass das Sicherheitsniveau der Betreiberorganisation vor dem Hintergrund des fortschreitenden Informationsstands von allen Beteiligten kontinuierlich bewertet werden kann.</p> <p>(3) Die Verantwortung für die Implementierung, Durchführung und Förderung des Sicherheitsmanagements liegt bei der Leitung der Betreiberorganisation. Die verschiedenen Ebenen des Managements der Organisation haben das Sicherheitsmanagement zu fördern und zu unterstützen.</p> <p>(4) Die Anforderungen an das Sicherheitsmanagement gelten grundsätzlich auch für externe Organisationen, die als Fremdfirmen, Lieferanten oder Auftragnehmer für den Antragsteller/Betreiber tätig sind, entsprechend deren jeweiliger Art der Tätigkeit für den Antragsteller/Betreiber. Die vertraglichen Regelungen zwischen dem Antragsteller/Betreiber und von ihm beauftragten Fremdfirmen, Lieferanten und Auftragnehmern müssen entsprechende Festlegungen zum Sicherheitsmanagement und zu dessen Überprüfung durch den Auftraggeber enthalten.</p> <p>(5) Als Teil des Sicherheitsmanagements ist zumindest bei der Regulierungsbehörde, dem Vorhabenträger und den Landesgeologischen Diensten ein Whistleblowerbevollmächtigter zu ernennen. Die Empfehlungen CM/Rec(2014)7 von April 2014 des Europarats sind umzusetzen.</p> <p>(6) Die Mitglieder des Nationalen Begleitgremiums haben jederzeit direkten Zugang zu den Unterlagen der Whistleblowerbevollmächtigten, ohne dass die Organisation darüber unterrichtet werden muss.</p>
3.2.	Novellierung StandAG