



Verordnung des BMU „Sicherheitsanforderungen und vorläufige Sicherheitsuntersuchungen für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle“ (neu) – Kommentar BI Umweltschutz Lüchow-Dannenberg e.V.

Das BMU hat einen zweiten Entwurf der „Sicherheitsanforderungen und vorläufige Sicherheitsuntersuchungen für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle“ (EndlSiAnfV) vorgelegt, der an den Bundestag gerichtet ist, demnächst wird über diese Neufassung im Umweltausschuss des BT debattiert. Ein Termin ist noch nicht bekannt. Die BI Umweltschutz Lüchow-Dannenberg kommentiert die Neufassung.

Nachdem im Juli 2019 ein erster Entwurf vorgelegt wurde, hatten Umweltverbände wie auch die BI auf der Anhörung am 14./15. September diesen Entwurf inhaltlich kritisiert. Am zweiten Tag der Veranstaltung verließen die Umweltverbände und Bürgerinitiativen gemeinsam die Anhörung, weil die BMU-Vertreter*innen zunächst nicht bereit waren, die endgültige Verabschiedung der Verordnung zeitlich so zu strecken, dass eine fundiertere Stellungnahme möglich wäre. Außerdem wurde kritisiert, dass eine einmalige Anhörung nicht den gesetzlich notwendigen Anspruch erfülle, die Zivilgesellschaft zu beteiligen.

Öffentlichkeitsbeteiligung bleibt im Ansatz stecken

Bei dieser grundlegenden Kritik bleibt es auch nach der Neuvorlage des Entwurfs, auch wenn die Zeit für Stellungnahmen bis zum 20. November verlängert wurde und sich die jetzige, überarbeitete Fassung der EndlSiAnfV sich aus nicht öffentlich kommunizierten Gründen erheblich verzögert hat. Eine weitere Konsultation der interessierten Öffentlichkeit **vor** der Weiterleitung einer Neufassung der EndlSiAnfV an den BT kam trotz der zeitlichen Verzögerungen nicht zustande und war trotz aller Beteuerungen offensichtlich nicht vorgesehen. Warum welche Fragen und welche Änderungs- bzw. Verbesserungsvorschläge seitens des BMU aufgenommen wurden, bleibt so völlig intransparent.

Offensichtlich begnügt sich das BMU mit der Dokumentation der hochnotpeinlichen Anhörung im September 2019 und stellt das als Partizipation dar. **Das BMU verfehlt**

damit die Öffentlichkeits- und Beteiligungspostulate des Standortauswahlgesetzes (StandAG) und der Aarhus-Konvention, die in ihrem Art.8 von der Ministerialbürokratie die Öffentlichkeitsbeteiligung verlangt, wenn es um die exekutivische Vorbereitung von Verordnungen geht: Schließlich geht bei den EndSiAnfV um sehr viel, es geht um die rechtliche Leitplanke für die Endlagersuche – die Anhörung in Berlin war ein Witz und uns ist jetzt angesichts des neuen Entwurfs trotzdem nicht zum Lachen zumute.

„Human intrusion“ als hypothetisch abgewickelt

Erkennbar ist, dass einige Kritikpunkte Eingang in den neuen Entwurf gefunden haben. Es bleibt zwar bei einer Auslegung des Endlagers und dessen langzeitliche Betrachtung nach einer Stufung „zu erwartende“, „abweichende“ und „hypothetische“ Entwicklungen – **ohne dass diese hinlänglich konkret umrissen** würden. Neu ist, dass im §12 Optimierung des Endlagersystems diese nun auch mit Blick auf „hypothetische“ Ereignisse Anwendung finden soll.

Allerdings: Nach wie vor werden **menschliche zukünftige Aktivitäten („Human intrusion“ - also ein zufälliges oder gewolltes Bohren, Eindringen während der Betriebs- und Nachbetriebsphase) bei den Sicherheitsbetrachtungen außen vorgelassen** (§ 3, Absatz 7 Erläuterungen (S.34), weil sich diese angeblich wegen ihrer „Unvorhersagbarkeit“ nicht systematisch ableiten ließen. Geschummelt wird deshalb auch in §3.7 – so sind genau diese Aktivitäten nicht klar einer „hypothetischen“ Entwicklung zugeordnet (das war im ersten Entwurf sehr wohl der Fall).

International wird hingegen sehr wohl debattiert, wie man eine solche Anlage vor menschlichen Aktivitäten schützen kann, sei es mit Blick auf eine künftige Suche nach Rohstoffen, sei es mit Blick auf den Zugriff auf militärisch nutzbare Stoffe oder in Verbindung mit einer gewollten Beschädigung der Sicherheitsbarrieren (terroristische oder kriegerische Aktivitäten). Im Verordnungstext findet man nur Hinweise auf eine Dokumentationspflicht (§14.2c), sonst nichts.

Sicherer Einschluss ist nicht sicher

Der **„sichere Einschluss“ der hochradioaktiven Abfälle bedeutet nicht, dass aus einem Endlager nichts rauskommt.** In §4 der Verordnung bleibt es bei den Zahlen und Vorgaben des ersten Entwurfs, dass im Bewertungsraum insgesamt „höchstens“ ein Anteil von 10^{-4} und jährlich von 10^{-9} „sowohl der Masse als auch der Anzahl der Atome der ursprünglich eingelagerten Radionuklide aus dem Bereich der wesentlichen Barrieren ausgetragen wird.“ Insgesamt werden voraussichtlich 10.000 Tonnen abgebrannter Brennelemente in das tiefe geologische Lager verbracht, d.h. die erschreckend hohe Zahl von einer Tonne Masse und Atome darf freigesetzt werden. Als Beleg für diese gegriffen anmutenden Annahmen hat das BMU nun – wohl als Antwort auf die Kritik – neben einer veralteten GRS Studie (GRS-A-3405) nun auch auf eine neuere Studie der GRS (GRS-3985) verwiesen – das macht die Sache aus zwei Gründen nicht besser a) die Bewertungsbasis ist schmal und b) es wird immer nur die

GRS bemüht - wo bleibt der wissenschaftliche Diskurs bei derart fundamentalen Fragen?

Salz wird deutlich favorisiert

Auffällig ist, dass in der Neufassung des § 4 EndlSiAnfV ein Passus fehlt, der darauf hindeutet, dass **am Ende Salz als Wirtsgestein favorisiert** wird.

Im ersten Entwurf hieß es unter § 4.3 „Die wesentlichen Barrieren beim sicheren Einschluss der radioaktiven Abfälle sind 1. ein oder mehrere einschlusswirksame Gebirgsbereiche **im Zusammenwirken mit den zur Abdichtung erforderlichen technischen und geotechnischen Verschlüsse**... - dieser Absatz fehlt völlig und man weiß, dass nur dem Wirtsgestein Salz diese Barrierefähigkeit zugeschrieben wird. U.a. deshalb wird bei den Sicherheitsbetrachtungen beim Salzgestein das Behälterkonzept nicht mitbetrachtet.

Ganz anders stellt es sich beim Wirtsgestein Ton dar. Tonstein ist temperaturempfindlicher und nicht standfest, da muss ein richtiger Tunnelbau betrieben werden. Zudem ist Ton zwar ein Wasserstauer, aber nur bestimmte Tone bringen diese Eigenschaft in ausreichendem Maße mit. Vorgesehen ist deshalb eine Verfüllung mit Bentonit. Die Bundesgesellschaft für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) erklärt, warum: „Bentonit ist ein durch mineralogische Umwandlung von zumeist vulkanischen Aschen gebildeter Tonstein. Die quellfähige Mischung aus verschiedenen Tonmineralen, Quarz, Glimmer und Feldspat soll als sogenannte geotechnische Barriere die radioaktiven Abfälle in einem Endlager im Tonstein.“

Die Verordnung weicht von der gesetzlichen Vorgabe ab, dass Salz, Ton und Kristallin in gleicher Weise als Wirtsgestein zu betrachten sind.

Gasentwicklung wird jetzt neu betrachtet

Neu und positiv zu werten ist allenfalls, dass im neuen Entwurf die **Gasentwicklung** in einem tiefeingeologischen Endlager einen angemesseneren Eingang gefunden hat. Im Abschnitt „Integrität und Robustheit des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs als wesentliche Barriere“ (§5) hieß es zuvor, dass es fachlich geboten sei, die chemische Wechselwirkung von Abfallinventar, Behältern etc. mit dem Wirtsgestein zu betrachten. Jetzt wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass der Begriff „Fluide“ mehr als Wasserwegsamkeiten umfasst, dass nämlich auch Gase durch radioaktive Zerfälle (u.a. Helium) und durch Radiolyse („Wasserstoff“) entstehen und austreten können.

Diese Hinweise hatten wir auch an die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) gerichtet, die daraufhin eine Expertise bei der – leider schon wieder - GRS eingeholt hat – allerdings heilt diese neue Formulierung in der EndlSiAnfV, dass in der einschlägigen Fachliteratur unter Fluiden Flüssigkeiten und Gase zu verstehen seien, nicht, dass das StandAG selbst an dieser Stelle eindeutig hinter dem Stand von Wissenschaft und Technik/Forschung zurückbleibt, das Heliumproblem beispielsweise wird dort gar nicht gesehen.

Zwei, drei Endlager in Deutschland

Wie das StandAG vorgibt, geht es bei der Standortsuche nicht allein um ein tiefengeologisches Lager für hochradioaktive Abfälle. Auch schwach- und mittelaktive Abfälle sollen am gleichen Standort in einem weiteren getrennten Endlager verbuddelt werden, nur wenn es mengenmäßig nicht von Bedeutung ist, sollen sie zusammen mit den wärmeentwickelnden Abfällen deponiert werden.

Grundsätzlich bleiben wir bei unserer Kritik, dass dieses Dilemma, dass in Deutschland am Ende drei Endlager betrieben werden müssten, nur deshalb und absehbar eintritt, weil der politische Mut und Wille fehlen, das verfahrenere Projekt Schacht Konrad aufzugeben und – wie bei den hochradioaktiven Abfällen – ein vergleichendes Suchverfahren auch für die Endlagerung schwach- und mittelaktiven Abfälle neu zu starten.

Die Abfälle aus der havarierten Asse II und die Abfälle aus der Urananreicherungsanlage in Gronau müssten also einen anderen Platz als im Schacht Konrad finden – in dem neuen Entwurf nimmt dieses Problem nun ein viel größeren Raum ein (§21, Absatz 3 Erläuterungen S.53). Vor allem die durch schwach- und mittelaktive Abfälle induzierten geochemischen Prozesse stehen nun im Fokus. **Aber aufgegeben wird der Plan, an einem Standort zwei Endlager zu errichten, in der Summe also drei bundesweit, nicht.** Im Entwurf fehlt eine Klarstellung, ob diese Entwicklung wahrscheinlich oder weniger wahrscheinlich ist - schließlich gibt es den gesetzlichen Auftrag, die Abfälle der havarierten Asse II zu bergen und damit erhöht sich auch die Wahrscheinlichkeit, dass es absurder Weise drei Endlager in der BRD geben wird (§ 57b ATG, "Asse-Beschleunigungsgesetz").

Ehrlich macht sich das BMU in diesem Entwurf in einem durchgängigen Wording: für alle Sicherheitsbelange (Langzeitsicherheit) müssen keine **Nachweise** mehr erbracht werden – so hieß es durchgängig im ersten Entwurf, diese müssen geprüft und – lt. Neufassung - lediglich **dargestellt** werden: das ist ein wissenschaftlicher Freifahrtschein.

i.A. Wolfgang Ehmke, Pressesprecher