



# HESSISCHER LANDTAG

16. 03. 2023

## Kleine Anfrage

**Christiane Böhm (DIE LINKE), Heidemarie Scheuch-Paschkewitz (DIE LINKE) und Torsten Felstehausen (DIE LINKE) vom 13.02.2023**

und

## Antwort

**Ministerin für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz**

### Vorbemerkung Fragesteller:

Der Findungsprozess für ein Endlager für hochradioaktiven Atommüll verzögert sich weiter. Das Bundesumweltministerium geht davon aus, dass sich die Endlagersuche über das angestrebte Datum 2031 hinaus verzögern wird.<sup>1</sup> Laut internen Unterlagen der Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) wird ein Standort frühestens bis 2046, im schlechtesten Fall aber erst im Jahr 2068 gefunden sein. Ein Atommüll-Endlager könnte dann erst Ende der 2080er Jahre betriebsbereit sein.<sup>2</sup> Die Genehmigung für das Standort-Zwischenlager Biblis läuft aber 2046<sup>3</sup> aus. Die Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) bescheinigt den Transport- und Aufbewahrungsbehälter (CASTOR®) einen Dichtheitsnachweis über 40 Jahre ab der Beladung.

### Vorbemerkung Ministerin für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz:

Die Aufsicht über den Standort Biblis erfolgt seitens Hessen in Bundesauftragsverwaltung. Die Erteilung sowie Verlängerung von Genehmigungen des Zwischenlagers und der Transport- und Lagerbehälter wird durch die zuständigen Bundesbehörden (BASE bzw. BAM) durchgeführt. Der Findungsprozess für ein Endlager für hochradioaktiven Atommüll erfolgt gem. Standortauswahlgesetz ebenfalls durch Bundesbehörden (BGE, BASE, BMUV).

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

### Vorbemerkung Fragesteller zu Frage 1 bis 4:

Mit Blick auf die Geschichte der Endlagersuche kann davon ausgegangen werden, dass es eher länger als kürzer dauern wird, bis ein Endlager in Deutschland genutzt werden kann. Weltweit gibt es bis dato noch nicht ein einziges nutzbares Endlager für hochradioaktiven Atommüll.

- Frage 1. Wurde das Hessische Umweltministerium über die Inhalte des internen Papiers der BGE von Ende 2022 in Kenntnis gesetzt?
- Frage 2. Kann das Hessische Umweltministerium die eingangs wiedergegeben Angaben aus der Süddeutschen Zeitung bestätigen?
- Frage 3. Auf welche Lagerzeit für die Castor-Behälter im Standort-Zwischenlager Biblis stellt sich die Hessische Landesregierung ein?

Die Fragen 1 bis 3 werden aufgrund ihres Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet:

Dem Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sind die Inhalte der zeitlichen Betrachtung des Standortauswahlverfahrens der BGE bekannt. Die von der BGE vorgeschlagene Rahmenterminplanung wird derzeit von den zuständigen Bundesbehörden geprüft. Nach erfolgter Standortauswahl gem. Standortauswahlgesetz schließen sich die Verfahren für die Genehmigung und die Errichtung des Endlagers für hochradioaktive Abfälle an. Somit

<sup>1</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (10.11.2022) Stellungnahme zum Zeitplan der Endlagersuche. [https://www.bmuv.de/meldung/stellungnahme-zum-zeitplan-der-endlagersuche\(07.02.2023\)](https://www.bmuv.de/meldung/stellungnahme-zum-zeitplan-der-endlagersuche(07.02.2023))

<sup>2</sup> Süddeutsche Zeitung 11.11.2022.

<sup>3</sup> Schriftlicher Bericht (ULA/19/57, 21.06.2018) der Ministerin Priska Hinz (Bündnis 90/Die Grünen) zum Berichts Antrag der Abg. Marjana Schott (DIE LINKE) und Fraktion betreffend Biblis als Standort-Zwischenlager für hochradioaktiven Atommüll, Drs. 19/6443

ist die Inbetriebnahme des Endlagers mehrere Jahre nach erfolgter Standortauswahl zu erwarten. Für diesen noch nicht genau bezifferbaren Zeitraum ist nach derzeitigem Sachstand mit einer Zwischenlagerung der Castor-Behälter im Brennelemente-Zwischenlager Biblis (BZB) zu rechnen.

Frage 4. Wie lange wird das Zwischenlager in Biblis baulich für eine Lagerung der Castor-Behälter geeignet sein?

Die sichere Aufbewahrung wird im Wesentlichen durch die Sicherheit der Behälter bestimmt, die die Einhaltung aller geltenden Schutzziele der Zwischenlagerung (sicherer Einschluss der radioaktiven Abfälle in den dickwandigen Transport- und Lagerbehälter, Wärmeabfuhr, Abschirmung der Strahlung sowie Unterbindung einer nuklearen Kettenreaktion im Behälter) gewährleisten.

Für das Zwischenlager wurde die atomrechtliche Genehmigung für die Dauer von 40 Jahren ab der ersten Einlagerung eines Transportbehälters erteilt. Der erste Behälter wurde im Mai 2006 in das BZB eingelagert. Die Genehmigung ist bis Mai 2046 gültig. Die Befristung auf eine Dauer von 40 Jahren Betrieb ergibt sich aus § 6 Abs. 5 AtG und ist nicht baulich begründet.

Die Alterungsbeständigkeit des Lagergebäudes ist für die genehmigte Dauer der Aufbewahrung von 40 Jahren nachgewiesen. Zur Überwachung der Sicherheit und der Gebäudealterung sind Maßnahmen, wie z. B. wiederkehrende Prüfungen und die periodischen Sicherheitsüberprüfungen vorgesehen.

Vorbemerkung Fragesteller zu Frage 5 und 6:

Im Standortzwischenlager Biblis sind zwei unterschiedliche Typen von Castor-Behältern gelagert: a) die Bauart CASTOR® V/19 und b) die Bauart CASTOR®-HAW-28M für die Aufbewahrung von verglastem Atommüll aus der Wiederaufbereitungsanlage Sellafield. Die Dauer der Lagerung der Castor-Behälter in Biblis wird die von der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) geführten Dichtheitsnachweis der Behälter von 40 Jahren mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich, im schlechtesten Fall um mehr als das Doppelte überschreiten.

Frage 5. Bis zu welchem Jahr gilt der Dichtheitsnachweis der BAM für die in Biblis eingelagerten Transportbehälter? Angaben bitte getrennt nach unterschiedlichen Behälter-Typen und dem Zeitpunkt ihrer Beladung.

Den Behältern wurde durch die BAM jeweils ein Dichtheitsnachweis für 40 Jahre ab der Beladung testiert.

- a) Die Beladung der CASTOR® V/19 erfolgte zwischen den Jahren 2000 und 2019, womit der Dichtheitsnachweis für diese Behälter bis zum Jahr 2040 bzw. 2059 seine Gültigkeit behält.
- b) Die Beladung der CASTOR®-HAW-28M erfolgte in den Jahren 2018 (ein Behälter) und 2019 (fünf Behälter), womit der Dichtheitsnachweis für diese Behälter bis zum Jahr 2058 bzw. 2059 seine Gültigkeit behält.

Der genehmigte Zeitraum war bei der Genehmigungserteilung auf die damalige Entsorgungskonzeption abgestellt, weshalb die Nachweisführung auf 40 Jahre ausgelegt wurde. Sicherheitstechnische Gründe für die Wahl dieses Zeitraums gab es nicht. Es sind derzeit keine Hinweise dazu bekannt, dass die Dichtheit der Behälter bei einer Aufbewahrung über 40 Jahre hinaus nicht gewährleistet werden kann.

Frage 6. Wie ist der Stand der Diskussion, ob und für welchen Zeitraum der Dichtheitsnachweis durch das BAM verlängert werden könnte?

Im Zwischenlager sind alle Transport- und Lagerbehälter mit zwei Deckeln dicht verschlossen. Dieses Doppeldeckeldichtsystem garantiert den sicheren Einschluss des radioaktiven Inventars. Die Dichtheit der Behälterdeckel wird während der Zwischenlagerung permanent mittels Behälterüberwachungssystem technisch kontrolliert. Die Dichtungen der Behälterdeckel sind bis zum heutigen Tage uneingeschränkt funktionsfähig. Für den Fall einer Undichtigkeit gibt es ein genehmigtes Reparaturkonzept. Durch das Doppeldeckeldichtsystem ist damit ein sicherer Einschluss stets gewährleistet.

Dennoch untersucht die BAM aktuell u. a. das Langzeitverhalten von Metalledichtungen als primäre Sicherheitskomponente zum sicheren Einschluss der radioaktiven Stoffe in Transport- und Lagerbehältern, das Langzeitverhalten von Polymer-Komponenten hinsichtlich z. B. Elastizität, Struktur- und Eigenschaftsbeständigkeit (Prognosemodelle) und das Alterungs- und Versagensverhalten von Brennelementen und Brennstabhüllrohrmaterialien. Auch bei der BGZ beschäftigt sich eine Arbeitsgruppe mit dem Thema verlängerte Zwischenlagerung.

#### Vorbemerkung Fragesteller zu Frage 7:

Für die Castor-Behälter gibt es weiterhin eine Transportzulassung nach Gefahrenrecht, die immer nur befristet erteilt wird. Laut Hessischer Umweltministerin sei diese für die Behälter der Bauart CASTOR® V/19 bis zum 20. Dezember 2018 befristet gewesen. Im Juni 2018 sei eine Verlängerung beim Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) beantragt worden.<sup>3</sup>

Frage 7. Für wie lange bzw. bis wann gelten die Transportzulassungen der Castor-Behälter in Biblis? Angaben bitte getrennt für unterschiedlichen Behälter-Typen und den Zeitpunkt ihrer Beladung.

Das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) ist für die Transportzulassung und für die Einlagerungsgenehmigung des jeweiligen Behältertyps in ein Zwischenlager zuständig. Transportzulassungen werden immer nur befristet erteilt und müssen regelmäßig erneuert werden.

Gemäß der nach § 6 AtG erteilten Aufbewahrungsgenehmigungen für die HAW-Zwischenlager ist der Betreiber (BGZ) verpflichtet, erstmals fünf Jahre nach der Einlagerung des ersten Behälters und anschließend dann regelmäßig alle fünf Jahre der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde nachzuweisen, dass die eingelagerten Transport- und Lagerbehälter (also alle CASTOREN, unabhängig von der Bauart) nach Gefahrgutbeförderungsrecht auf öffentlichen Verkehrswegen befördert werden können.

#### Vorbemerkung Fragesteller zu Frage 8 und 9:

Die aus der Wiederaufbereitungsanlage Sellafield nach Biblis gebrachten CASTOR®-HAW-28M-Behälter unterscheiden sich wesentlich von den bisher im Standort-Zwischenlager verwahrten V/19-Behältern. Da sich die radioaktiven Abfälle in den Behältern aus Sellafield in einer Glasmatrix befinden, die nicht mit Wasser in Kontakt kommen darf, ist eine Reparatur in den noch vorhandenen Sicherheitsbereichen der Atommeiler in Biblis grundsätzlich ausgeschlossen. Zur Reparatur müssen sogenannte Heiße Zellen eingerichtet werden. Dass das Hessische Umweltministerium mit der Lagerung der Castor-Behälter aus Sellafield ohne entsprechende Reparatur-einrichtungen ein zusätzliches, aber vermeidbares Risiko eingeht, wurde mehrfach angemahnt. Die Hessische Umweltministerin Priska Hinz hat die Notwendigkeit zur Nachrüstung des Standort-Zwischenlagers mit Heißen Zellen jedoch verneint.<sup>3</sup>

Frage 8. Wir fragen die Umweltministerin nochmals, ob die Behälter CASTOR®-HAW-28M bei einer möglichen Undichtigkeit - z. B. am Deckelsystem - in Biblis repariert werden können? Antwort bitte mit Begründung.

Frage 9. Wird sich die Hessische Umweltministerin jetzt, nach Bekanntwerden des nochmals deutlich längeren Zeitraums bis zur Fertigstellung eines Endlagers, für die Nachrüstung des Standort-Zwischenlagers mit Heißen Zellen einsetzen? Antwort bitte mit Begründung.

Die Fragen 8 und 9 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Bis heute hat es an den mehr als 1.300 in Deutschland gelagerten Behältern keine Veränderungen im Deckelsystem gegeben. Die Dichtheit der Behälterdichtungen wird durch ein Behälterüberwachungssystem ständig überwacht. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass es zu einer Veränderung des Drucks im Deckelsystem eines Behälters kommen sollte, gibt es für alle in Biblis eingelagerten Behältertypen ein genehmigtes Reparaturkonzept – auch für den bei der Rückführung eingesetzten CASTOR®-HAW-28M.

Ist die äußere Deckeldichtung ursächlich für die Druckveränderung, sieht das Reparaturkonzept vor, dass der äußere Deckel im Zwischenlager abgenommen und eine neue Dichtung eingesetzt wird. Dabei bleibt der CASTOR-Behälter durch den inneren Deckel verschlossen.

Bei einer Druckveränderung, die durch die innere Deckeldichtung verursacht wird, wird in der Wartungsstation im Zwischenlager Biblis ein zusätzlicher Deckel, der sogenannte Fügedeckel, aufgesetzt und mit dem Behälter verschweißt. Zwischen dem äußeren Deckel und dem darüber aufgeschweißten Fügedeckel entsteht ein neuer Zwischenraum, der mit Helium gefüllt und überwacht wird.

Beide Maßnahmen dienen zur Wiederherstellung der Doppelbarriere und können im BZB durchgeführt werden. Eine „heiße Zelle“ ist für das Reparaturkonzept nicht erforderlich, da der Behälter zu keinem Zeitpunkt geöffnet werden muss.

Dieses Reparaturkonzept erfüllt die erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen nach § 6 Abs. 2 Nr. 2 AtG.

Wiesbaden, 13. März 2023

**Priska Hinz**