

BUND Landesverband Hessen e.V.  
Geschäftsstelle  
Geleitsstraße 14  
60599 Frankfurt am Main

**An das**

**Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE)**

**11513 Berlin**

**Per Email an: [michael.mueller@bfe.bund.de](mailto:michael.mueller@bfe.bund.de)**

Frankfurt am Main, 08.09.2020

**9. Änderungsverfahren zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen aus deutschen Kernkraftwerken bei der Sellafield Ltd. in Transport- und Lagerbehältern vom Typ CASTOR® HAW 28M im Standort-Zwischenlager in Biblis**

**Aktenzeichen GE 1 – BASE – 873110/12#001**

**Genehmigungsbescheid des BfE vom 19. 12. 2019**

**Widerspruch des BUND Landesverbandes Hessen e.V. vom 10. 02. 2020**

**Ergänzung des Widerspruchs des BUND Hessen vom 07. 04. 2020**

**Schreiben des BASE vom 28. 07. 2020 – Müller**

**Hier: Zweite Ergänzung des Widerspruchs des BUND Hessen**

Sehr geehrter Herr Müller,

Sie hatten uns Ende Juli 2020 auf unsere Nachfrage hin, die Unterlagen der Anlagen 2 und 3 übermittelt. Sie haben uns hierzu eine „letztmalige Gelegenheit“ zur Ergänzung unseres Widerspruchs gegeben, die wir gerne nutzen wollen. Wir verweisen dabei daraufhin, dass in Anbetracht des immensen Umfangs und der fachlichen Komplexität und der Tatsache, dass Ihre Frist einige Wochen der Sommerferien umfasste, unsere Ergänzung unter nicht optimalen Bedingungen erfolgte. Wir möchten Ihnen aber gemäß Ihrem Anliegen nunmehr die wesentlichen Widerspruchsgründe nochmals zusammenfassen und weitere Punkte ergänzen. Eine weitere Ergänzung behalten wir uns vor, was von Ihnen aus rechtlichen Gründen nicht ausgeschlossen werden kann. Generell stellen wir fest, dass vielfach eine Prüfung der Sachverhalte aufgrund von Schwärzungen der Unterlagen nicht möglich war. Fehlerhaft ist hierbei, dass bei den Schwärzungen nicht angegeben wurde, aus welchen Gründen (personenbezogene Daten, Betriebs- und Geschäftsgeheimnis) die jeweilige Schwärzung erfolgte.

Nach Durchsicht der Unterlagen bekräftigt und erweitert der BUND Landesverband Hessen e.V. seinen Widerspruch gegen die Einlagerung von bis zu 7 Behältern des Typs CASTOR® HAW 28 M aus der Wiederaufarbeitung in Sellafield im Standort-Zwischenlager in Biblis.

Wesentliche Gründe, die in den bisherigen Schreiben dargelegt wurden sind:

- a) Keine Durchführung einer UVP mit Öffentlichkeitsbeteiligung. Kritik an der Entscheidung, keine UVP durchzuführen. Entscheidung trotz erheblichen Risiken unter Ignorierung im Bescheid offen gebliebener Festsetzungen zur Reparierbarkeit der Behälter
- b) Genehmigung zur Einlagerung liegt für CASTOR® 28 M Behälter nicht vor, sondern nur für CASTOR® 19/V Behälter im Zwischenlager Biblis vor
- c) Fehlender Nachweis der permanenten Sicherung der Abtransportierbarkeit
- d) Fehlender Nachweis und Genehmigung zur Behebung zur Herstellung der Abtransportierbarkeit bei Undichtigkeiten des Primärdeckels
- e) Erfordernis des Nachweises eines umsetzbaren Konzeptes und Reparatur von undichten Behältern – erforderliche Auflage zum Bau einer „heißen Zelle“
- f) Genehmigung auf Grundlage von nicht konkret umsetzbaren und nur als Option behaupteten „alternativen Konzepten“ zur Herstellung der Abtransportierbarkeit bei undichtem Primärdeckel
- g) Störfallrisiken durch Absturz eines großen Verkehrsflugzeugs
- h) Widersprüchlichkeit des Bescheides – Genehmigung für 7 Behälter, von denen nur 6 konkret benannt werden
- i) Zu hohe Direktstrahlung und Strahlung aus Freisetzungen in Luft und Wasser – Grenzwert kann überschritten werden
- j) Überhöhte Dosisleistungen über den Grenzwerten – falscher Ansatz
- k) Höhere Strahlenschutzrisiken als im Strahlenschutzgesetz unterstellt
- l) Unzureichende Sicherheit des Standortzwischenlagers
- m) Inkonsistenzen der Bezeichnungen der Bauteile im Reparaturkonzept
- n) Fehlender Nachweis der Herstellung der Dichtheit durch Aufsetzen des Fügedeckels. Widersprüche im Ablaufplan der Anbringung von Klemmrings und Fügedeckel
- o) Fehlender Nachweis der Verfügbarkeit des Fügedeckels und der Vorhaltung von speziell qualifizierten Schweißern.
- p) Widersprüchlichkeit zur Sicherstellung der Dichtheit bei Reparatur und Fügedeckel – Schweißnaht oder Membrane
- q) Beschädigungen und Verdrehung der Tragkörbe der Glaskokillen
- r) Verklemmter Primärdeckel bei Einlagerung mit mechanischen Beschädigungen
- s) Abweichungen von den Vorgaben der Montierbarkeit des Primärdeckels
- t) Weitgehende Unklarheit über das Behälterinventar (Nuklide, Aktivitäten)
- u) Unklarheiten über die reale und zugelassene Wärmeabgabe der Behälter
- v) Planung der Einlagerung der Behälter über die Befristung der Genehmigung des Zwischenlagers hinaus
- w) Risikobehaftete Option der Zulassung einer 10.000fach erhöhten Standard-Helium-Leckrate als Nachweis der Abtransportierbarkeit bei undichtem Primärdeckel
- x) Genehmigung auf Grundlage bisher anderweitig nicht vorliegender Vorkehrungen oder Zulassungen (verkehrsrechtliche Zulassung, Zulassung Sekundärdeckel oder bisher nicht vorhandener Reparaturdeckel)
- y) Damit insgesamt unzureichende Vorsorge gemäß den Anforderungen des Atomgesetzes
- z) Unzureichendes Sicherheitskonzept bei Aufbringen des Fügedeckels (s.u.)

Auf Grundlage der nunmehr zugesandten Materialien der Anlagen 2 und 3 (die in der Veröffentlichung des Genehmigungsbescheides nicht aufgelistet worden waren) gehen wir auf das Konzept des Fügedeckels vertiefend ein.

### **Reparaturkonzept – Aufbringen des Fügedeckels**

Wir haben schon im Schreiben vom 10.2.2020 darauf hingewiesen, dass der BUND Hessen das Reparaturkonzept mittels Aufbringen des Fügedeckels (GNS B 343/2018 vom 7.1.2019 – Anlage 1 Nr. 182) nicht für tragfähig ansieht. Dies betrifft die Frage, ob das Reparaturkonzept des Fügedeckels eine ausreichende Dichtheit für den Betriebszustand der Zwischenlagerung sicherstellen kann.

In GNS B 343/2018 ist das Konzept beschrieben und mit einer Abbildung versehen. Schon im Januar 2010 hatte die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz eine „Sicherheitstechnische Begutachtung behälterspezifischer Fragen (...) CASTOR 28 M im Transportlager Gorleben“ durchgeführt (Anlage 2 lfd. Nr. 1) . Dort wird in Kapitel 4.4. das Reparaturkonzept für den Verlust der Dichtheit des Primärdeckels beschrieben.

Die BAM beschreibt dort das Konzept der Verschweißung einer dünnen Membrane mit dem Fügedeckel und danach mit dem Behälterkörper. Die BAM unterbreitet danach einen Auflagenvorschlag AV 4.4.-1, nach dem für den vor der Einlagerung zu fertigenden Fügedeckel ein Fertigungs- und Prüffolgeplan sowie ein „Schweißplan“ vorzulegen sei. Für die eingelagerten CASTOR® HAW 28 M müssen mindestens ein Fügedeckel einschließlich der zugehörigen Bauteile sowie alle zur Montage erforderlichen Hilfsmittel (für das TBL-G) kurzfristig verfügbar sein. Dies sei der Behörde vor der ersten Einlagerung nachzuweisen.

Dieser Auflagevorschlag wurde aber von der Genehmigungsbehörde BfE/BASE nicht in die Genehmigung übernommen. Damit liegt gegenüber der Empfehlung der BAM (die sich damals nur auf das Lager Gorleben bezog) ein erheblicher Mangel und eine nicht gerechtfertigte Minderung der Vorsorge für die Einlagerung der Behälter im SZL Biblis vor. Dies bedeutet, dass bei der Einlagerung es keine kurzfristige Verfügbarkeit des Fügedeckels gibt. Angeblich gibt es derzeit ohnehin nur einen Fügedeckel für den CASTOR® HAW 28 M, der sich in Gorleben befindet. Nach der geplanten Einlagerung von Atommüll mit diesen Behältern an mehreren Zwischenlagern, wären ohnehin mehrere Fügedeckel in diesen Lagern erforderlich vorzuhalten. Daher sollte in diesem Verfahren angeordnet werden, dass die Anforderungen des Auflagenvorschlags der BAM aus dem Jahr 2010 in die Genehmigung als Nebenvorschrift aufgenommen werden, da ansonsten keine ausreichende Vorsorge bezogen auf einen dringenden Bedarf eines Fügedeckels gewährleistet ist.

In der Sicherheitstechnischen Behälterbegutachtung vom 6.12.2019 (Anlage 2 lfd. Nr. 2) weist die BAM daraufhin, dass es durch den verbleibenden Spalt zwischen oberem Klemmring und unterem Klemmring zu einer Beanspruchung der Schrauben durch Querkräfte auf Biegung kommen kann. Dadurch könnten die zum Nachweis der Dichtheit in der Schraube wirkenden axialen Kräfte zu gering sein. Dieser Effekt sei in der numerischen Betrachtung (Simulation) nicht berücksichtigt worden. Die BAM unterbreitet daher einen Auflagevorschlag AV 3.1. zur Prüfung der Abstände zwischen den Klemmrings. Dieser wird

sodann wortwörtlich in der Nebenbestimmung Nr. 62 der Genehmigung vom 19.12.2019 übernommen.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens hat die Antragstellerin einen aktualisierten mechanischen Nachweis zur Beanspruchungsermittlung für das Fügedeckelsystem vorlegt (GNS B 241/ 2018, Rev. 3, Anlage 1 lfd. Nr. 42 vom 2.8. 2019. Dieser Bericht ist uns in einer Form zur Verfügung gestellt worden, bei der ca. 99% des Textes und 100% der Abbildungen **geschwärzt** wurden. Sogar in den Referenzen wurden Bezeichnungen und Namen von allgemein und öffentlich verfügbaren Standardwerken des Maschinenbaus geschwärzt. Diese Schwärzungen betreffen insbesondere die Membrane, ihre Werkstoffe und die Ausführungen der Schweißnähte. Dieser Bericht ist nicht prüfbar.

**Der BUND Hessen kann daher nur feststellen, dass aus seiner Sicht der mechanische Nachweis der Sicherheit und Dichtheit für CASTOR® HAW 28 M Behälter im Normalbetrieb/ Betriebszustand bei undichtem Primärdeckel und aufgesetztem Fügedeckel nicht gegeben ist.**

Des Weiteren ist nicht erkennbar, ob auch Versuche durchgeführt wurden, wann es zu Belastungen oder Beschleunigungen oder einen Behälterabsturz eines Behälters mit undichtem Primärdeckel und Fügedeckel kommt. Dieser Nachweis liegt nicht vor und wird hiermit vom BUND Hessen eingefordert.

Es zeigt sich, dass das Konzept des Anschweißens der Membrane und die Halterung mit den beiden Klemmringsen nur unter Annahme und Nachweis vieler Bedingungen eine Dichtheit gewährleistet. Dies betrifft das Material der Membrane, die Ausführung der Schweißnähte, die dauerhafte Vorhaltung qualifizierter Schweißer, die Durchführung von Probeschweißungen und die Qualitätskontrolle.

In der gutachterlichen Stellungnahme der BAM vom 6.12.2019 (Anlage 2 lfd. Nr. 3) werden die zur Einlagerung im Zwischenlager Biblis vorgesehenen Behälter näher begutachtet. Die BAM kommt zum Ergebnis dass die sechs Behälter mit den Nummern 26, 27, 31, 34, 35 und 42 eine positive Konformitätsbewertung erhalten hätten. Unklar bleibt, ob es einen weiteren Behälter gibt, der noch geprüft werden muss, da die Genehmigung für sieben Behälter ausgestellt wurde.

In allen Fällen der Vorprüfung der Fertigungsunterlagen und der Überwachung der fertigungsbegleitenden Kontrollen der jeweiligen Behälter hat die BAM diese Aufgabe einer externen Firma übertragen. Der Name der Firma ist geschwärzt. Dies wirft die Frage auf, ob diese Firma einerseits zu dieser Prüfung qualifiziert war, ob sie unabhängig begutachtet hat und ob die BAM selbst diese Fragen abgeprüft hat.

Bei den Prüfungen ergaben sich jeweils mehrere Abweichungsberichte, die von der BAM akzeptiert wurden, auch wenn nicht der erforderliche Typ des Berichtes vorgelegt wurde.

Aufgrund von festgestellten Abweichungen der Revisionsstände der Stücklisten forderte die BAM, dass nach dem Genehmigungsverfahren für eine eventuelle Neufertigung von Komponenten neue Fertigungs- und Prüffolgepläne einzureichen seien. Diese Anforderung wurde nicht als Nebenbestimmung in die Genehmigung aufgenommen. Der BUND bittet daher um den Nachweis, ob dem Anliegen der BAM nachgekommen wurde.

Bei mehreren Behältern (Nr. 26, 31,34, 35) fordert die BAM den Nachweis der Inspektion der Behälter, da diese ein Jahr vor der Beladung erfolgen soll und bei den Behältern zwischen Prüfung vor Inbetriebnahme und Beladung mehr als ein Jahr vergangen war. Der BUND Hessen bittet um den Nachweis, ob diesem Hinweis der BAM gefolgt wurde. Wir bitten ebenfalls um Vorlage einer Übersicht über den Zeitpunkt der Beladungen (GNS, Zeitpunkt der Beladungen, 29.10.2019)

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Werner Neumann  
Mitglied im Landesvorstand des BUND Landesverbandes Hessen e.V.

Guido Carl  
Stv. Vorsitzender des BUND Landesverbandes Hessen e.V.

Frankfurt am Main, 8. September 2020