



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

An das

Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE)

11513 Berlin

Per Email an: robin.heilmann@bfe.bund.de

Frankfurt am Main, 07.04.2020

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

Schreiben des BASE vom 23. 03. 2020 – Heilmann

Sehr geehrter Herr Heilmann,

Sie haben unseren Widerspruch, in dem wir bemängelt haben, dass in der Genehmigung auf zahlreiche Nebenbestimmungen und Anlagen verwiesen wird, deren Inhalt wir nicht prüfen können, da er uns unbekannt ist, als Antrag auf Akteneinsicht ausgelegt und uns die – aus Ihrer Sicht - „betreffenden Teile der Genehmigungsakte“ übermittelt. Dafür dürfen wir uns bedanken.

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.

Eine abschließende Stellungnahme ist uns aufgrund der Unvollständigkeit der uns zur Verfügung gestellten Unterlagen sowie der weitaus zu kurzen Frist zur Bearbeitung der übermittelten Unterlagen nicht möglich.

Der BUND Hessen verbindet daher seine Forderung nach Übermittlung der der Genehmigung zugrundeliegenden Anlagen mit dem Antrag auf Verlängerung der uns eingeräumten

Bearbeitungsfrist auf mind. vier Wochen nach Übermittlung dieser Anlagen zum Genehmigungsbescheid.

Vollständigkeit der angefragten Unterlagen

Die Nebenbestimmungen konnten wir auf Ihren Hinweis aus der bisherigen Genehmigung und den Änderungsgenehmigungen entnehmen.

Die angeforderten Anlagen, auf die in der Genehmigung verwiesen wird, haben Sie uns jedoch nicht übermittelt. Wir können nur vermuten, dass bestimmte uns übermittelte Unterlagen, diesen Anlagen ganz oder teilweise entsprechen. Es ist jedoch keine der übermittelten Unterlagen mit einer Nummer einer Anlage versehen, die in der Genehmigung erwähnt wird. Eine Zuordnung der uns übermittelten Unterlagen zum Genehmigungsbescheid ist somit nicht möglich.

Wir bitten Sie daher um Übermittlung der in der Genehmigung explizit erwähnten Anlagen, wie z.B. Anlage 1 (Nr. 1- 231 und weitere), Anlage 2 (Nr. 1- 11 und weitere), Anlage 3. Es wäre hierzu hilfreich, uns ein Verzeichnis der Anlagen und der Nummern der Anlagen zur Verfügung zu stellen.

Soweit es möglich ist, nehmen wir Stellung zu den von Ihnen uns übermittelten Unterlagen, allerdings ohne dies auf die jeweilige Anlagen-Nr. beziehen zu können.

Wir stellen fest, dass die von Ihnen zugestellten Unterlagen unvollständig sind und aufgrund fehlender Verknüpfung mit einer Anlagen-Nr. im Genehmigungsbescheid auch nicht stringent für die Beurteilung der Genehmigung verwendbar sind.

Unzureichender Zeitrahmen

Sie haben uns nach Zusendung der Unterlagen, Eingang beim BUND Hessen am 26. 03. 2020 eine Frist bis zum 07. 04. 2020 zur Ergänzung und Vertiefung des Widerspruchs gegeben. Diese Zeit umfasst abzüglich von 2 Tagen zur Übermittlung der Informationen innerhalb des BUND und von Wochenenden faktisch gerade 6 Arbeitstage. Diese Zeit ist gemessen am Umfang der Unterlagen (plus aller Nebenbestimmungen) viel zu kurz, um eine angemessene Stellungnahme zu erstellen. Wir senden Ihnen daher unsere Ergänzung des Widerspruchs zu unter dem Vorbehalt weiterer Ergänzungen, wenn Sie uns Ihrerseits sämtliche der Genehmigung zugehörigen Anlagen zugestellt haben.

Wir widersprechen Ihrer nicht auf gesetzlicher Grundlage stehenden Festlegung einer solch kurzen Zeit und beantragen eine Fristverlängerung bis zum 30.4.2020.

Zu den einzelnen Unterlagen:

Reparaturkonzept für den Transport- und Lagerbehälter CASTOR® HAW 28M Autor GNS, GNS B 343/2018 vom 7.1.2019, Rev. 0

Dieses Reparaturkonzept bezieht sich auf die Stückliste Nr. 503.111-001/1 Rev. 13. Hingegen bezieht sich die Genehmigung auf die Stückliste GNB 503.111-001/1 Rev. 12 und verweist auch auf die Rev. 8.. Gemäß Genehmigung (S. 21. 3.3.1.1.) werden Behälter mit der Rev. Nr. 12 eingesetzt. Damit ist die uns übermittelte Unterlage, die sich auf die Rev. 12 bezieht, nicht die richtige. Wir bitten um Zusendung der richtigen Anlage.

Im Reparaturkonzept werden Positionsnummern („Pos.“) von Bauteilen des Behälters zitiert, mit Zahlenwerten zwischen 60 und 80, z.B. Klemmring mit den Nummern 75. In der Genehmigung hingegen hat der Klemmring eine gänzlich andere Nr. Pos. 4 einer anderen Stückliste GNB 503.111-075/Rev. 8. Dies gilt in gleicher Weise für andere Bauteile, dass deren Bezeichnungen in den zugesandten Unterlagen nicht mit den Bauteilnummern in der Genehmigung zusammenpassen.

Wir stellen zudem fest, dass auch innerhalb der Genehmigung selbst die Bezeichnungen von Bauteilen und Stücklistennummern nicht konsistent sind und damit auch nicht prüfbar sind. Es ist damit nicht klar und nachvollziehbar, ob die Behälter deren Einlagerung genehmigt wurde nach **GNB 503.111-001/1 Rev. 12** in Verbindung mit 5 Änderungsbescheinigungen (die wir als Anlage 1 Nr. 184-189 nicht erhalten haben) auch den Spezifikationen entsprechen, mit denen die Genehmigung begründet wurde. Für den Fügedeckel wird auf Seite 30 der Genehmigung erwähnt, dass eine Prüfung ergeben hat, dass diese Ausführung (!) des Fügedeckels den Spezifikationen der Rev. 12 entspricht. Jedoch erfolgte dies nicht für alle anderen Bauteile, wie z.B. den oberen und unteren Klemmring, Schrauben, Dichtungen. Dies bedeutet, dass sich die Genehmigung auf eine Spezifikation bezieht, deren Prüfnachweis sich aber auf eine andere Spezifikation bezieht.

Reparaturfall – Fehlender Nachweis der Dichtheit des Primärdeckels und Aufsetzen eines Fügedeckels auf den Sekundärdeckel zur Genehmigung der Lagerung

Das Reparaturkonzept **GNS B 343/2018**, dass in der Genehmigung (Abschnitt 3.3.1.6 Seite 28) bezeichnenderweise nicht zitiert wird, hat in der uns übermittelten Kopie zahlreiche Schwärzungen. Es ist nicht ersichtlich, ob sich diese auf namentliche Abzeichnungen durch Personen oder auf technische Sachverhalte beziehen. Sollte es sich um technische Aspekte handeln ist nicht ersichtlich, wieso die Schwärzungen erfolgten. Wir stellen fest, dass daher unsere Prüfung nicht vollständig erfolgen kann.

Die Konstruktion selbst ist recht kompliziert. Die beiden Teile des Klemmrings werden in Nuten gesetzt und mit tangentialen Schrauben fixiert. Die Klemmringe sind nicht weiter beschrieben in Form und Material. Kritisches Element ist die Membrane, die zwischen Behälter und Fügedeckel aufgelegt wird. Diese soll durch eine Schweißnaht gleichzeitig sowohl mit dem Behälterkörper als auch mit dem Fügedeckel verbunden werden. In der Genehmigung (sowie auch im Dokument GNS B 343/2018) hingegen wird davon gesprochen, dass diese Membrane schon an den Fügedeckel angeschweißt ist, und der danach bei Montage mit dem Behälter verschweißt wird – mithin also zwei Schweißvorgänge. (S.4; P.1)

Danach wird ein (unterer), aus 2 Teilen bestehender Klemmring montiert und ein weiterer (oberer) Klemmring über den Fügedeckel gesetzt, um diesen an den unteren Klemmring zu pressen. (Anm.: In der Beschreibung wird nicht klar unterschieden zwischen oberem und unteren Klemmring, Kap. 5; dies ist missverständlich und kann zu Einbaufehlern führen). In der Beschreibung des Handlungsablaufs (Kap. 5) werden jedoch zuerst die beiden Teile des (unteren) Klemmrings montiert, danach erfolgt eine Schweißung (18) und danach die Montage des oberen Klemmrings. Die beiden Beschreibungen in Kap. 1 und Kap. 5 widersprechen sich daher. Da keine eindeutige Beschreibung vorliegt, ist unsererseits keine Prüfung des Reparaturkonzeptes möglich. Wir bezweifeln, ob und inwieweit ein nicht eindeutiges Reparaturkonzept Grundlage

einer Genehmigung darstellen kann. Die Genehmigung ist in Folge dessen auch nicht belastbar und nicht mit dem vorgelegten Reparaturkonzept kompatibel.

Danach wird der (angeschweißte) Fügedeckel mittels Schraubkraft auf den Behälter gedrückt. Dabei kommt es zu entsprechender mechanischer Belastung der zuvor angeschweißten Membrane. Diese soll aber bestimmungsgemäß keine axialen Kräfte erfahren. Die Genehmigung verweist aber auch darauf, dass durch Verziehen der Schrauben zur Verbindung des oberen mit dem unteren Klemmrings es zu „Deformationen und Querkräften“ kommen kann. Dies kann sich ebenfalls auf den Abstand zwischen Fügedeckel und Behälter auswirken, so dass die dort ein- oder zweimal angeschweißte Membrane mechanischen Belastungen ausgesetzt wird, die zum Bruch von Schweißverbindungen führen kann und damit zur Undichtheit. Es soll zwar mittels Befüllung mit Helium und Leckageprüfung die Dichtheit nachgewiesen werden. Es ist aber nicht ersichtlich, ob dieses System auch bei weiterer Lagerung oder auch Transport innerhalb des Zwischenlagers dauerhaft funktioniert und auch Toleranzen gegenüber Variationen des Aufbringens des Fügedeckels aufweist.

Zudem wird auf zwei sog. Rundschnurringe verwiesen, die ebenfalls im Bereich Behälter / Fügedeckel, eingefettet und angebracht werden. Ihre Funktion/ Dichtfunktion wird nicht beschrieben. Auch deren Lage, Material und Funktion ist in der Schnittzeichnung nicht ersichtlich. Neben dem o.g. Widerspruch bezüglich Verbindung von Fügedeckel und Membrane zeigen weitere Ungereimtheiten, dass dieser GNS-Bericht in der Form nicht als Genehmigungsgrundlage geeignet ist. Beim „Handhabungsablauf bei der Montage des Fügedeckels“ wird in Punkt 15 bei passendem Sitz auf einen Punkt 20 verwiesen. Ein Punkt 20 wird in der Unterlage aber nicht ausgeführt.

Insgesamt sehen wir das Konzept zum Aufbringen des Fügedeckels als sehr kritisch an. Es ist uE nicht gesichert, dass dieses sicher funktioniert und auch im Falle Unfallereignisses die Dichtheit eines Behälters sichert.

Der in der Genehmigung hierzu aufgeführte „aktualisierte mechanische Nachweis“ **GNS B 241/2018 Rev. 3, Anlage 3 Nr. 42**) wurde uns nicht vorgelegt.

Es ist auch bezeichnend, dass die Vorschriften für das Aufbringen und Entfernen des Fügedeckels (**U. 4.3.89, BGZ B 215/2017 Rev. 7**) aus dem Jahr 2017 viermal überarbeitet und kurz vor Genehmigung am 18.11.2019 komplett überarbeitet worden sind. (Die Rev. Nummern 5 und 6 fehlen hierbei) Dies sind Vorschriften der Betreiberin BGZ, die aber keinen Bezug nehmen zu dem Reparaturkonzept der GNS vom 7.1.2019.

Das Reparaturkonzept **GNS B 343 /2018** fordert (S.4) dass die zur Reparatur benötigten Bauteile das entsprechende Handhabungsequipment sowie qualifiziertes Personal kurzfristig (!) verfügbar sein müssen. Dies ist aber nicht der Fall, da der einzige Fügedeckel im TBL Gorleben gelagert wird. Zudem könnten auch an mehreren Behältern in mehreren Zwischenlagern Undichtheiten entstehen, was bedingen würde, dass keine ausreichende Zahl von Fügedeckeln nebst Klemmringen etc. vorhanden ist. Über die Vorhaltung weiterer Teile des Reparatursystems insbes. der Klemmringe gibt es keine Informationen oder Bestimmungen in der Genehmigung.

Wir können nur feststellen, dass das Reparaturkonzept (soweit das uns vorgelegte mit dem genehmigten übereinstimmen sollte) erhebliche Unklarheiten und Unsicherheiten aufweist. Gerade das System Klemmring-Membrane weist erhebliche Unsicherheiten auf, ob dies die geforderte Dichtheit sicher und dauerhaft gewährleisten kann. Wie unsicher das Konzept ist, zeigen gerade die vielfachen Änderungen bis hin zu einer „kompletten“ Überarbeitung einen Monat vor Erteilung der Genehmigung. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, dass nach Hinweisen auf Probleme des Aufschweißens der Membrane und des Verschweißens von Fügedeckeln und Behälter es hinsichtlich der politischen Bedeutung der erstmaligen Einlagerung von Castoren in Biblis (worauf BASE ja hinweist bezogen auf die sofortige Vollziehbarkeit) es einen Zeitdruck gegeben hat, um ein nach außen als sicheres Verfahren der Reparaturkonzeptes vorzeigen zu können. Die nun geltenden Schweißvorschriften wurden erst am 18.11.2019 von der BGZ freigegeben. Auf diese wird aber in der Genehmigung gar kein Bezug genommen sondern auf die älteren Vorschriften aus dem Jahr 2015.

Änderungsbescheinigung CASTOR® 28 M

Das BASE hat uns eine **Änderungsbescheinigung Nr. 2019 0210 Rev. 0** vom 18.11.2019 übermittelt. Hierbei wird explizit darauf Bezug genommen, dass die Membrane, die zwischen Fügedeckel und Behälter die Dichtheit sicherstellen soll, bei Zugbeanspruchung versagen kann. In diesem Fall müsse dann die Schweißnaht die Dichtheit sicherstellen. In GNS B 343/2018 wird aber die Membrane als „Dichtungselement“ bezeichnet.

Die Vorschrift, die erst kurz vor der Genehmigung durch die GNS erstellt wurde, zeigt, dass die zuvor angesetzten Anforderungen offensichtlich keine hinreichende Sicherheit für die Dichtigkeit gewährleisten haben. Es mussten bestimmte Materialanforderungen an die Membrane verbunden mit Zugversuchen an geschweißten Arbeitsproben vorgegeben werden. Eine genauere Beurteilung kann durch uns nicht erfolgen, da Teile der Unterlage geschwärzt sind (gerade die konkreten physikalischen Anforderungen) und das BAM Prüfzeugnis, auf das Bezug genommen wird, uns nicht bekannt ist.

Wir erachten dieses Konzept zur Herstellung der Dichtheit zwischen Behälterkörper und Fügedeckel nicht als ausreichend. Die Vorgabe setzt zwei Anforderungen, eine als Sollwert des Materials als Ablieferungskriterium, eine als Istwert bei einer Zugprüfung und stellt dann fest, die Nachweisstrategie sei erfüllt, wenn nur eine von beiden Anforderungen erfüllt sei. Es wäre jedoch plausibel, wenn gefordert würde, dass ein Nachweis erfüllt ist, wenn der Istwert einer Prüfung dem Sollwert der Lieferung entspricht. Wie an anderer Stelle erwähnt, ist es erstaunlich, dass diese wesentliche Anforderung erst kurz vor der Genehmigung geändert wurde und damit zeigt, dass die vorhergehende Nachweisstrategie nicht ausreichend sicher war.

Abweichungsberichte

Der **Abweichungsbericht Typ 1, 2018, 0436 Rev. 0** zeigt mechanische Beschädigungen der Moderatorplatte Stückliste 503.111-001/1 Rev. 11 von 45 – 90 mm² mit Tiefen von 1,5-1,9 mm auf. Ursache war eine Unachtsamkeit eines Kranfahrers in Sellafield (UK). Die Schwächung der Abschirmung wird nur in einem geringen Ausmaß gesehen, aber nur „erwartet“, weder berechnet noch gemessen.

Der **Abweichungsbericht Typ 1, 2019, 0190 Rev. 0** vom 10.5.2019 ist sehr kritisch zu sehen. Es konnte keine (!) Kokille in den äußeren Tragkorbschacht 2 eingeführt werden und die Kokille setzte auf dem Tragkorb auf. Dies betraf den **Castor® HAW 28 M Nr. 34**, also einen der Behälter, für die eine Einlagerungsgenehmigung erteilt wurde (S. 14) und deren Beladung im November 2019 abgeschlossen wurde. Grund war eine Verdrehung (Torsion) des Tragkorbs um 1,27 Grad und damit keine genaue Ausrichtung der Tragkorbs auf die Behälterachse. Zudem ergeben sich Abweichungen der Montierbarkeit des Primärdeckels aufgrund dort vorhandener Ausnehmungen in der Flucht der Kokillenpositionen im Tragkorb. Die genauen Abweichungen von den Vorgaben wurden in der Unterlage geschwärzt. Es wurde gefordert, dazu einen „nachgearbeiteten Primärdeckel“ mit größeren Ausnehmungen einzusetzen. Ein Nachweis, ob dies erfolgt ist, liegt nicht vor. Bezeichnenderweise wurde keine Änderung am verdrehten Tragkorb vorgenommen, sondern die Koordinaten der Beladungsmaschine geändert.

Der **Abweichungsbericht Typ 1 2019-0375 Rev. 1** vom 5.9.2019 für den Behälter **Castor® HAW 28M -034** zeigt eine Materialaufwölbung am Gewindeanschnitt des ersten Gewindeganges in der M42-Gewindebohrung Nr. 2 auf. Nach einer Gewindereinigung und einer Gewindelehrung sei „davon auszugehen“, dass diese Gewindebohrung wieder einem „spezifikationsgerechten Zustand“ entsprechen würde. Genau dieses wurde nur unterstellt aber nicht nachgewiesen. Es wurde sogar ein Gewinde unterstellt, bei dem der erste Gewindegang nicht mehr vorhanden sei. Der in der Unterlage angeblich geführte Nachweis, dass die Einschraubtiefe bzw. die Gewindelänge ausreichen würden, um die Spezifikation doch noch zu erfüllen ist nicht nachvollziehbar, da die Zahlenwerte sich entweder auf die Einschraubtiefe „bzw.“ auf die Gewindelänge beziehen, sich nicht aber entnehmen lässt auf welchen Wert man sich bezieht.

Der **Abweichungsbericht Typ 1 2019-0211 Rev. 0** vom 30.4.2019 zeigt ebenfalls auf, dass eine Verdrehung des Tragkorbs beim Behälter **Castor® HAW 28 -042** (ebenfalls genehmigt zur Einlagerung, S. 14) um 0,6 ° im Behälterschacht vorliegt. Damit verändern sich die Lage des Kokilleninventars und der Graphit-Abschirmelemente. Als Ursache wird vermutet, dass die M367 Gewindebohrungen zur Aufnahme der Tragkorbzentrierung verdreht in den Behälterboden eingebracht wurden. Auch passt der Primärdeckel mit seinen Ausnehmungen nicht mehr genau auf die Kokillen, so dass der Bericht eine Kollision des Primärdeckels mit den Kokillenköpfen nicht ausschließen kann. Es musste ein nachgearbeiteter Primärdeckel angefertigt und aufgesetzt werden. Die Frage der Sicherheit wird jedoch nur hinsichtlich möglicher Änderungen der Dosisleistung gesehen. Die Frage, welche Änderungen sich im Falle von Sturz und beim Transport hinsichtlich der Lage der Kokillen, der Dichtheit des Primärdeckels, wenn dieser nicht genau passt, wurde überhaupt nicht beachtet. Dieser Behälter kann daher nicht als sicher angesehen werden. Die erforderliche Vorsorge ist unterblieben,

Der **Abweichungsbericht Typ 1 2019-0226 Rev.0** vom 10.5.2019 zeigt für den zur Einlagerung genehmigten **Castor® HAW 28 M -026** ebenfalls Verdrehwinkel des Tragkorbs von 0,16 – 0,48 ° auf. Das Sollwert und Istwert nicht nachvollziehbar geschwärzt wurden, kann nicht voll nachvollzogen werden. Ebenso werden mögliche Auswirkungen nur hinsichtlich der Dosisleistungsverteilung gesehen und nicht hinsichtlich Risiken bei Sturz und Transport des Behälters in Hinblick auf die Dichtheit des nicht mehr korrekt sitzenden Primärdeckels.

Der **Abweichungsbericht Typ 1 2018 0351 Rev. 3** vom 15.3.2019 betrifft ebenfalls den Castor **HAW 28 M Nr. 026**. Hier war der Primärdeckel verklemmt. Beim Lösen kam am Behälterkörper ein 240 mm langer, bis zu 3mm breiter und 1 mm dicker Span zum Vorschein im Tragkorbschacht. Ein Teil des Gussplans war noch nicht abgetrennt und hing am Behälterkörper. Am Primärdeckel zeigten sich Riefen, Druckstellen und Schleifspuren. Grund war eine Fehlfunktion der Beladeanlage in Sellafield (INS) so dass der Primärdeckel eine Schiefelage aufwies. Es wurden umfangreiche Arbeiten am Behälterkörper im liegenden Zustand in Sellafield (Mai 2019) und eine Bearbeitung des Primärdeckels in Mühlheim (GNS) (Oktober 2018) durchgeführt

Es ist nicht ersichtlich, ob die übermittelten Abweichungsberichte die Gesamtzahl der beim BASE vorliegenden Abweichungsberichte darstellt, es fehlt hierzu eine Liste oder Übersicht.

Wir stellen fest, dass es erhebliche Abweichungen von den Spezifikationen gegeben hat, die insbesondere zu einer erheblichen Beschädigung eines Behälters und eines Primärdeckels geführt haben. Zudem sind Verdrehungen des Tragkorbs mehrfach aufgetreten, so dass die Einführung der Glaskokillen nur mit Abweichungen von den Spezifikationen erfolgen konnte. Es wurde nicht geprüft, ob diese Verdrehungen des Tragkorbs im Lagerbetrieb, beim Transport, Umlagerung oder beim Absturz auch zu Sprungrissen bei Belastung führen kann. Die Sicherheit dieser Konstruktion ist uE nicht gegeben, v. a. nicht bei verdrehtem Tragkorb. Die Ursache der Verdrehung ist zudem nicht sicher geklärt, sondern wird nur vermutet oder tautologisch erklärt („Ursache der Verdrehung der Tragkorbs ist ein Torsion des Tragkorbs in sich“). Damit kann ein solcher Fall auch bei anderen Behältern nicht ausgeschlossen werden.

Der Primärdeckel musste durch Vergrößerung einer Aussparung für die Glaskokillen deutlich verändert werden. Die Abschätzung, dass sich nur relativ geringe Änderungen der Dosisleistung ergeben, reicht uE nicht aus. Das Risiko von Freisetzungen von Radioaktivität insbesondere bei Störfällen/ Havarien/ Abstürzen von Flugzeugen sowie das Transportrisiko hätten grundlegend neu untersucht werden müssen. Insofern ein neuer Primärdeckel hergestellt wurde oder der defekte Primärdeckel nachgearbeitet wurde, wäre eine Ultraschallprüfung auf Rissbildung erforderlich gewesen. Dies ist nicht erfolgt. Die Farbeindringprüfung ist dem gegenüber nicht ausreichend aussagekräftig.

In der Konsequenz stellen wir fest, dass die Einlagerung einiger Castor® 28M Behälter genehmigt wurde, obwohl deren Spezifikation nicht eingehalten wurde und obwohl deutliche Veränderungen an den Behältern und Komponenten erfolgte. Wir sind der Auffassung, dass die geforderte Vorsorge nach Wissenschaft und Technik gemäß Atomgesetz nicht im ausreichend gebotenen und möglichen Maß umgesetzt wurde. In der Konsequenz fordern wir, dass diese Castor®-Behälter mit Abweichungen von den Spezifikationen und mit uE unzureichender Nachbearbeitung der Bauteile nicht im Zwischenlager Biblis eingelagert werden dürfen. Für alle genehmigten Behälter ist ein nachvollziehbarer Nachweis (ohne Schwärzungen) zu führen, dass die Spezifikationen eingehalten sind.

Inventarbeschreibung für den Castor® HAW 28 M

Bericht GNB B 089/2012. Dieser Bericht weist eine so umfangreiche Zahl von Schwärzungen auf, dass er nicht beurteilt werden kann. Eine Beurteilung unsererseits würde aber die verdeckten Informationen über das Spaltstoff- und Brennstoffinventar

erfordern. Teilweise wurden bezeichnenderweise auch Werte geschwärzt, die im Genehmigungsbescheid aufgeführt wurden. Es somit auch völlig unklar, aufgrund welcher Kriterien eine Schwärzung erfolgte. Es können aber wohl keine Firmen-geheimnisse sein.

Auf Seite 11 findet sich ein Referenzinventar für Sellafield –Glaskokillen aufgliedert nach Aktivitäten oder Massen – Tab. 3. Darunter befindet sich eine weitere Tab. 4, die ein „repräsentatives Glaskokillen-Inventar“ darstellen, wie es für Freisetzungsbetrachtungen angesetzt werden könne. Es ist jedoch nicht ersichtlich und nicht nachvollziehbar, wie dieses Inventar „für die Freisetzung“ bestimmt oder physikalisch abgeleitet wurde. Wir bitten um Mitteilung der Inventarwerte der Tabellen 3 und 4, da wir keine Prüfung und Berechnung der ansonsten dargestellten Werte von Ortsdosisleistung, Wärmeentwicklung oder Freisetzungen durchführen können. Somit stehen auch sämtliche Angaben und Vorgaben des Genehmigungsbescheides unter unserem Zweifel, die Ortsdosisleistungen, Wärmeentwicklung oder Freisetzungen sei es für den Aufstellungsplan, für Reparaturen an den Behältern oder für Störfälle betreffen.

Bericht U.4.3.85 Darstellung und Bewertung der Antragsgegenstände hinsichtlich der Auswirkungen auf die bestehende Aufbewahrungsgenehmigung des SZL Biblis, erstellt durch die BGZ 6.9.2019 BGZ B 218 /2017. (Antragsunterlage)

Wärmeabgabe der Behälter Castor® HAW 28M. In dieser Unterlage und im Genehmigungsbescheid wurde die max. Wärmeabgabe auf 32,4 kW begrenzt. Es ist jedoch nicht ersichtlich, wie diese Wärmeleistung gemessen wird. Eine Anforderung ohne Messvorschrift ist jedoch nicht prüfbar.

Die Angaben zur Wärmeabgabe der Kokillen und Castor® HAW 28M Behälter mit 28 Kokillen (erforderliche genehmigte volle Beladung) sind nicht konsistent. Gemäß Spezifikation für HAW-UK Glaskokillen (BGZ B 223/2017) liegt die max. thermische Leistung pro Glaskokille bei 1,69 kW. Dies ist auch der Wert, der bei Einlagerung eingehalten werden soll. Bei 28 Kokillen ergibt sich eine gesamte thermische Leistung von $1,69 * 28 = 47,32$ kW. Demgegenüber wird aber die max. zulässige Leistung auf 32,4 kW begrenzt. Es wird nicht dargelegt, wie diese Begrenzung eingehalten werden soll, wenn die einzelnen Kokillen in Summe eine höhere Wärmeabgabe aufweisen.

Gemäß nicht mitgeteilter Unterlage der BNFL-Spezifikationen und der Genehmigung, die hierauf Bezug nimmt, liegt die max. thermische Leistung hingegen bei 2,0 kW.

In **BGZ B 068/2018** (Randbedingungen zur Lagerbelegung) wird dieser Wert von 32,4 kW auch aufgeführt. Allerdings dürfen Behälter Castor® HAW 28 M, die in einer Doppelreihe neben Behältern Castor V/19 stehen, nur eine tatsächliche Wärmeleistung von 25 kW aufweisen. Auch hier fehlt der Nachweis der Messung. Zudem ist diese Anweisung nicht in den Genehmigungsbescheid übernommen worden. Es wäre erforderlich, die genaue Wärmeleistung alle einzuliefernden Behälter zuvor zu dokumentieren.

Im Bericht **B 218/2017** wird unter „2.2.18 Abschluss des Betriebes“ darauf hingewiesen, dass „die HAW Glaskokillen im SZL Biblis bis zur Abrufung durch den Betreiber einer Anlage zur Endlagerung radioaktiver Abfälle aufbewahrt werden“. Diese Mitteilung der Betreibergesellschaft BGZ widerspricht klar der zeitlich auf 40

Jahre begrenzten Genehmigung zur Zwischenlagerung. Faktisch wird unterstellt, dass die bis zum 17.5.2046 (40 Jahre nach erster Einlagerung) laufende Genehmigung des Zwischenlagers ignoriert wird oder werden soll.

Die Fragestellung der Ab-Transportierbarkeit wird in diesem Dokument nur für den nicht näher zeitlich konkretisierten (Abruf durch Endlagerbetreiber) Zeitpunkt betrachtet. Es wird beschrieben, dass der Behälter Castor® HAW 28 M nur mit intaktem Primärdeckel transportiert werden kann und darf. Sodann erfolgt eine Beschreibung der durch den BUND im Widerspruch schon kritisierten Umgangsweise, dass man a) die Transportzulassung ändern könne, indem ein Transport mit einem Sekundärdeckel oder Fügedeckel erlaubt würde. (wir verweisen hier auf unsere in diesem Schreiben erwähnte Kritik, dass die dichte Aufbringung eines Fügedeckels alles andere als nachgewiesen ist). Auf eine erhöhte Leckrate, die der gegebenen Vorsorge gem. Atomgesetz widerspricht, wird im Dokument nur in der Referenz Nr. 41 hingewiesen. Die Vorlage verschleiern daher das Risiko, das mit einem solchen Konzept verbunden ist.

In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass das Dokument **U 4.3.85 /BGZ B 218/2017** auf zahlreiche weitere Dokumente verweist. Ohne diese zu kennen, ist jedoch eine Prüfung dieses Dokuments nicht möglich. Wir bitten daher um Übermittlung der Nummern 5, 42, 43, 44, 45, 47, 48 und 51 aus der Literaturliste. Ohne diese Dokumente ist unsererseits nicht prüfbar und zu beurteilen, ob die ausreichende Vorsorge gem. Atomgesetz gewährleistet ist.

Diese Auffassung, sowie auch der Genehmigungsbescheid widersprechen damit aber den Auffassungen der ESK, die in der ESK-Stellungnahme zur Rückführung verglaste Abfälle (...) vom 30.10.2014 feststellt, dass vor dem Abtransport des Castor® HAW 28M der Sekundärdeckel, sowie bei einem reparierten Behälter auch der Fügedeckel wieder entfernt (!) werden muss. (S. 6).

Als weitere Rückfalloption wird eine Primärdeckelwechselstation erwähnt, ohne dass dieses Konzept genauer beschrieben wird. Ebenso wird festgestellt, dass man einen Behälterwechsel nicht in Betracht ziehen würde.

Die Auffassungen der Entsorgungskommission sehen jedoch vor, dass die Abtransportierbarkeit jederzeit gewährleistet sein muss. Die „ESK –Leitlinien für die trockene Zwischenlagerung“ vom 10.6.2013 stellen fest, dass „das Abfallgebilde in einem Zustand zu erhalten (ist), der die Erfüllung verkehrsrechtlicher Anforderungen grundsätzlich (!) ermöglicht. (S. 32). Auch der Genehmigungsbescheid verweist auf die Aufbewahrungsgenehmigung vom 22.9.2003, nach der diese Einhaltung der Beförderungsbedingungen der eingelagerten Behälter regelmäßig alle 5 Jahre nachzuweisen ist.

Dieser Nachweis der Abtransportierbarkeit ist also nicht nur für den Fall eines späteren Abtransportes in ein „Endlager“, und auch nicht erst für einen Zeitpunkt, der die Genehmigungsdauer des ZWL übersteigt vorzusehen, sondern die Anforderung einer Erhaltung dieser Abtransportierbarkeit muss zu jedem Zeitpunkt erfüllt sein. Dies gilt auch schon ab dem Zeitpunkt der geplanten Einlagerung. Also sind schon zu diesem Zeitpunkt die erforderlichen Maßnahmen und Vorkehrungen zur Sicherstellung der Erhaltung der Transportierbarkeit vorzusehen – dies ergibt sich aus der atomrechtlichen Anforderung der Vorsorge.

Alle anderen dargelegten Vorstellungen, widersprechen der gebotenen atomrechtlichen Vorsorge. Dies sind Vorstellungen, dass man, wenn Undichtigkeiten auftreten würden,

sich eines von mehreren Konzepten heraussuchen würde, oder weitere Konzepte entwickeln könne, oder sich Zeit lassen könne, eine Primärdeckelwechselstation aufzubauen oder vielleicht auch nicht,

ohne zuvor zumindest ein „qualifiziertes Konzept“ (ESK 30.10.14, S. 9) vorzulegen, dass den Anforderungen der ESK-Leitlinien (10.3.03) entspricht.

Die Frage der Sicherstellung der Abtransportierbarkeit von möglicherweise undichten Behältern Castor® HAW 28M kann nicht wie vom Antragsteller BGZ vorgesehen auf einen fiktiven Zeitpunkt oder sogar noch über das Ende der Einlagerungsgenehmigung hinaus geschoben werden, sondern muss mit der ersten Einlagerung definitiv gegeben sein.

Hierzu sieht die ESK (2014) vor (S. 10), dass diese Abtransportierbarkeit hergestellt werden kann, wenn a) eine alternative Transportkonfiguration gelingen würde – was auch nach Auffassung der ESK aktuell nicht sichergestellt werden kann, oder b) das (qualifizierte) Konzept für eine heiße Zelle als Rückfalloption für einen Primärdeckelwechsel oder eine Umladung des betroffenen Behälters im Genehmigungsverfahren geprüft und später periodisch fortgeschrieben wird.

Genau dies hatte der BUND Hessen schon gefordert, als das BfE auf eine UVP verzichtete. Genau dies haben wir in unseren Widerspruch gefordert, der hiermit weiter erhärtet wird. Das BfE/BASE hat einen solchen Nachweis mit qualifiziertem Konzept zur Herstellung der Abtransportierbarkeit, die immer erhalten bleiben muss, nicht von der Betreiberin angefordert, die Betreiberin hat es nicht vorgelegt, das BfE/BASE hat die Genehmigung ohne ein solches konkret beschriebene, prüfbare Konzept erteilt. Dies ist ein gravierender Verstoß gegen das Vorsorgeprinzip des Atomrechts!

Dieser Widerspruch gilt umso mehr, als in den uns bisher übermittelten Unterlagen deutliche Abweichungen von und Fehler im Vergleich zu den Sicherheitspezifikationen an einigen der konkret einzulagernden Behälter vorliegen.

Fazit

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

Eine abschließende Stellungnahme ist uns aufgrund der Unvollständigkeit der uns zur Verfügung gestellten Unterlagen sowie der weitaus zu kurzen Frist zur Bearbeitung der übermittelten Unterlagen nicht möglich.

Die weiteren Unterlagen, die uns am 23.3.2020 durch das BASE zugestellt wurden, bekräftigen unsere Auffassung,

dass kein für die erforderliche Vorsorge ausreichendes Konzept für die Reparatur undichter Behälter weder vorliegt noch spezifiziert ist, dass es über die im bisherigen Widerspruch vorgetragenen Hinweise auf Rechenfehler und Inkonsistenzen hinaus weitere Unklarheiten und Widersprüchlichkeiten gibt, insbesondere hinsichtlich des Aktivitätsinventars und der Wärmeleistung der Behälter
dass die übermittelten Unterlagen weitere Problembereiche aufgezeigt haben, wie gravierende Probleme mit der Beladung der Castoren aufgrund von verdrehten Tragekörben oder fehlerhaft aufgesetzten Primärdeckeln oder fehlerhaften Schraubengewinden.

Zudem sind jedoch die uns übermittelten Unterlagen unvollständig, entsprechen nicht den von uns angeforderten Anlagen und Nummern des Genehmigungsbescheides (zumal auch der Bescheid oft nur cursorisch auf den Titel von zitierten Unterlagen verweist). Dies bedeutet aber auch dass der Genehmigungsbescheid, bei dem es keine ausführliche Liste von Anlagen mit Nummern, Titeln und Bezeichnungen der Dokumente gibt, nicht den Anforderungen eines korrekten und prüfaren Verwaltungsaktes entspricht.

Die Unterlagen sind vielfach geschwärzt. Schwärzungen gibt es eben nicht nur bei Unterschriften von Bearbeitern, sondern gerade bei wesentlichen Fachinformationen, die erforderlich sind, um die Relevanz gegenüber radiologischen Auswirkungen im Normalfall und Störfall prüfen zu können in Hinblick auf die Frage, ob die ausreichende Vorsorge gemäß Atomgesetz gewährleistet ist.

Wir bitten daher um Übermittlung aller im Bescheid genannten Anlagen sowie der in diesen Anlagen aufgeführten zahlreichen Unterlagen.

Wir bekräftigen unsere Kritik, dass uns eine effektive Bearbeitungszeit der übermittelten Unterlagen von nur sechs Arbeitstagen zur Verfügung stand. Die Bearbeitung wurde zudem durch das Vorliegen von Einschränkungen durch die Corona-Pandemie erschwert. Diese Restriktionen waren dem BASE bei Übermittlung der Unterlagen bekannt, wurden aber nicht zur Verlängerung der Bearbeitungsmöglichkeit genutzt. Wir erachten dies als eine Einschränkung, die den BUND Hessen in der Wahrnehmung seiner Rechte wesentlich beeinträchtigt. Wir beantragen eine Verlängerung der Frist für die Vertiefung unseres Widerspruchs. Weitere Stellungnahmen behalten wir uns vor.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Werner Neumann
Mitglied im Landesvorstand



Guido Carl
stellv. Landesvorsitzender

Frankfurt am Main, 7. April 2020