

Stellungnahme der BGZ zur Anhörung im Ausschuss für Wirtschaft, Energie und Landesplanung
des Landtags Nordrhein-Westfalen am 19.05.2020, 14.00 Uhr,
zum Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

**„Atomausstieg: NRW unterstützt ergebnisoffene Endlagersuche und setzt sich für mehr
Transparenz und Partizipation bei der Zwischenlagerung ein!“**

(LT-Drs. 17/8576, 04.02.2020)

Dr. Ewold Seeba, Vorsitzender Geschäftsführer der BGZ

Wilhelm Graf, Technischer Geschäftsführer der BGZ

Berlin / Essen, 14.05.2020

Vorbemerkung

Gesetzlicher Auftrag der BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH ist die Gewährleistung der sicheren Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle an ihren Standorten in Deutschland bis zu deren Ablieferung an ein Endlager. Alleinige Gesellschafterin der BGZ ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Der Auftrag der BGZ ergibt sich aus dem Gesetz zur Neuordnung der Verantwortung in der kerntechnischen Entsorgung. Damit wurden im Jahr 2017 die Verantwortlichkeiten für die Stilllegung und den Rückbau der Atomkraftwerke sowie für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle neu geregelt: Die Betreiber der Atomkraftwerke sind nach diesem Gesetz für deren Stilllegung und Rückbau sowie die fachgerechte Verpackung der radioaktiven Abfälle zuständig. Die Durchführung und Finanzierung der Zwischen- und Endlagerung liegt in der Verantwortung des Bundes.

Die nachstehende Stellungnahme bezieht sich gemäß des Antrags ausschließlich auf die Zwischenlagerung hochradioaktiver Abfälle, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes genannt wird.

I. Sichere Zwischenlagerung bis zur Ablieferung an ein Endlager

Das technische Konzept der trockenen Zwischenlagerung bestehend aus Transport- und Lagerbehältern und Zwischenlagergebäuden hat sich bewährt. Es sind in rund 30 Jahren Betrieb keinerlei Störungen aufgetreten, die für Mensch oder Umwelt eine Gefährdung bedeutet hätten. Maßgeblich für dieses passive, schutzzielorientierte Konzept sind die Transport- und Lagerbehälter. Darüber hinaus gewährleisten die Auslegung der Lagergebäude und deren technischen Einrichtungen die Sicherheit bei der Zwischenlagerung. Ergänzt wird dieses Sicherheitskonzept durch einen umfassenden Objektschutz.

Im August 2015 wurde von der Bundesregierung mit dem Nationalen Entsorgungsprogramm ein Konzept für die Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle verabschiedet, welches für das Handeln der BGZ, neben den einschlägigen gesetzlichen Regelungen, maßgeblich ist. Mit diesem Programm liegt in Deutschland eine unter Beteiligung der Öffentlichkeit erstellte Strategie zum Umgang mit den radioaktiven Abfällen verbindlich vor. Entsprechend den Vorgaben der Richtlinie 2011/70/EURATOM hat das BMU darin die deutsche Strategie für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle dargelegt. Zum Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms hat das BMU vorlaufend eine Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

Hinsichtlich des vorliegenden Antrags sind folgende Aussagen und Festlegungen des Nationalen Entsorgungsprogramms maßgeblich:

„Die trockene Zwischenlagerung der bestrahlten Brennelemente und der radioaktiven Abfälle aus der Wiederaufarbeitung in Transport- und Lagerbehältern hat sich bewährt. (...) Ausreichende Zwischenlagerkapazitäten für die Aufnahme aller bestrahlten Brennelemente und radioaktiven Abfälle aus der Wiederaufarbeitung sind in Deutschland vorhanden.“

Die Brennelemente sollen gemäß dem Nationalen Entsorgungsprogramm bis zu ihrer Endlagerung an den vorhandenen Standorten zwischengelagert werden:

„Mit der ersten Teilgenehmigung für das Endlager für insbesondere Wärme entwickelnde Abfälle soll am Standort auch ein Eingangslager für alle bestrahlten Brennelemente und Abfälle aus der Wiederaufarbeitung genehmigt und damit die Voraussetzung für den Beginn der Räumung der bestehenden Zwischenlager geschaffen werden.“

Die bestrahlten Brennelemente und die Abfälle aus der Wiederaufarbeitung sollen bis dahin an vorhandenen Zwischenlagerstandorten aufbewahrt werden.“

Durch das Konzept der Zwischenlagerung in Deutschland wird die Einhaltung aller Schutzziele dauerhaft sichergestellt:

- Sicherer Einschluss der radioaktiven Abfälle
- Wärmeabfuhr
- Abschirmung der Strahlung
- Unterbindung einer nuklearen Kettenreaktion im Behälter

Die eingesetzten Transport- und Lagerbehälter haben sich über Jahrzehnte bewährt. Die Behälter sind mit zwei Deckeln verschlossen. Dieses Doppeldeckeldichtsystem garantiert den sicheren Einschluss des radioaktiven Inventars. Die Dichtheit der Behälter wird während der Zwischenlagerung permanent überwacht. Die Brennelementtragkörbe sichern die Wärmeabfuhr und insbesondere auch die Unterbindung einer nuklearen Kettenreaktion der in den Brennelementen enthaltenen Spaltstoffe. Die Behälter sind so ausgelegt, dass diese selbst extremen Einwirkungen, wie z. B. Transportunfällen, Feuer oder einem Flugzeugabsturz standhalten. Sie erfüllen die hohen Anforderungen der internationalen Atomenergieorganisation (IAEO). Dies hat, nach aktuellen Erkenntnissen, auch über die 40 bisher genehmigten Jahre hinaus bestand. Die Behälter haben bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) ein umfangreiches Testprogramm erfolgreich absolviert und sind gemäß den internationalen Bestimmungen für den Transport und die Lagerung zugelassen. Die Dichtungen der Behälterdeckel sind bis zum heutigen Tage uneingeschränkt funktionsfähig. Für den Fall einer Undichtigkeit, gibt es entsprechend genehmigte Reparaturkonzepte, die eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausschließen. Durch das Doppeldeckeldichtsystem ist ein sicherer Abschluss stets gewährleistet.

Die Entsorgungskommission des Bundes (ESK) hat nach dem Reaktorunfall in Fukushima in einem Stresstest die Robustheit der Zwischenlager gegen sämtliche Einwirkungen von außen bewertet, die über die Anforderungen im Genehmigungsverfahren hinausgehen. So wurden unter anderem

Ereignisse wie Erdbeben, Hochwasser, Starkregen, Brände und Flugzeugabstürze betrachtet. In allen Szenarien erfüllte das Zwischenlagerkonzept das Stresslevel, so dass die ESK den Zwischenlagern eine hohe Robustheit auch bei auslegungüberschreitenden Belastungen bescheinigt.

Die Sicherheit der Zwischenlagerung wird permanent durch die Aufsichtsbehörden der Bundesländer geprüft. Alle zehn Jahre findet zudem eine umfassende Periodische Sicherheitsüberprüfung (PSÜ) statt.

Alle sicherheitsrelevanten Komponenten werden regelmäßig unter Überwachung durch von der Aufsichtsbehörde bestellten Gutachter geprüft, und gegebenenfalls instandgesetzt oder ausgetauscht. Dadurch ist die Einsatzbereitschaft und Funktionsfähigkeit aller relevanten Komponenten der Zwischenlagerung jederzeit sichergestellt.

Die zuständige Genehmigungsbehörde, das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE), sieht insgesamt „nach vielen Jahren Genehmigungspraxis derzeit keine Anzeichen für Sicherheitsdefizite“ (vgl. BASE-Broschüre zur Zwischenlagerung).

II. Verlängerte Zwischenlagerung in Deutschland

Mit Blick auf die verlängerte Zwischenlagerung wird bereits heute ein umfangreiches Regelwerk angewendet, das die Zwischenlagerung einer fortlaufenden Kontrolle unterwirft, Anpassungen an neue Erkenntnisse vorschreibt und so die Sicherheit der Zwischenlagerung auch zukünftig gewährleistet. Die BGZ Zwischenlager werden nach gültigen Genehmigungen betrieben sowie kontinuierlich nachgerüstet.

Die trockene Zwischenlagerung von Brennelementen ist auf 40 Jahre befristet. Für diesen Zeitraum sind die erforderlichen Sicherheitsnachweise erbracht und in den Genehmigungsverfahren durch unabhängige Sachverständige überprüft worden. 2034 läuft die Aufbewahrungsgenehmigung für hochradioaktive Abfälle im ersten von der BGZ geführten Zwischenlager aus (Gorleben). Da das Endlager für hochradioaktive Abfälle gemäß Standortauswahlgesetz zur Mitte dieses Jahrhunderts seinen Betrieb aufnehmen soll, bereitet sich BGZ schon heute darauf vor, in öffentlichen Genehmigungsverfahren nach dem Atomgesetz die Sicherheit der Zwischenlagerung über 40 Jahre hinaus nachzuweisen und nach dem jeweils geltenden Stand von Wissenschaft und Technik überprüfen zu lassen.

Die mit der verlängerten Zwischenlagerung über 40 Jahre hinaus verbundenen Rahmenbedingungen in Bezug auf Technik und Sicherheitsstandards lösen auch weiteren Untersuchungsbedarf aus.

Das Konzept der trockenen Zwischenlagerung hat sich bewährt. Es gibt keine Anzeichen für Sicherheitsdefizite bei der trockenen Zwischenlagerung. Allerdings ist es notwendig, in den nächsten Jahren die wissenschaftlich-technischen Fragen zu klären, die mit einer längeren Zwischenlagerung einhergehen. Hierzu hat die BGZ eine Forschungsabteilung aufgebaut, die im Rahmen u.a. von wissenschaftlichen Symposien den kontinuierlichen Austausch mit Experten aus Wissenschaft, Industrie, Gutachtern und Behörden pflegt. Neueste Erkenntnisse, aus verschiedenen Forschungs- und Demonstrationsprogrammen mit beladenen Behältern und Brennelementen in den USA, Japan und Korea fließen kontinuierlich in diesen Austausch mit ein.

Das vorhandene Know-how wird auf der einen Seite durch eine umfassende Dokumentation und ein effektives Wissensmanagement erhalten und weitergegeben, zum anderen arbeitet die BGZ intensiv mit dem BMU, Fachhochschulen und Universitäten daran, das kerntechnische Wissen rund um die Zwischenlagerung auf künftige, mit dieser Aufgabe betrauten Personen zu transferieren. Da die Zwischenlager gegenwärtig in ihrer jetzigen Form genehmigt sind, wird bei einer kommenden Neugenehmigung der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik zugrunde gelegt und bei der Betrachtung hinsichtlich ihrer Notwendigkeit zur Erfüllung der Schutzziele angemessen berücksichtigt. Die entsprechende Nachweisführung obliegt der BGZ. Ziel der Forschung ist stets die Gewährleistung der sicheren Zwischenlagerung bis zur Ablieferung an ein Endlager unter Erfüllung aller Schutzziele.

Da das Ziel der Forschungsarbeiten der BGZ stets die sichere Zwischenlagerung der Transport- und Lagerbehälter bis hin zum Abtransport zur Endlagerung unter Erfüllung aller Schutzziele ist, werden die Forschungsergebnisse, die zum Zeitpunkt der Antragseinreichung (für eine Neugenehmigung) Eingang zur Darstellung der Sicherheit der Zwischenlagerung finden, von externen Sachverständigen und Experten der Genehmigungsbehörden eingehend geprüft. Die technischen Randbedingungen der Versuchsanordnungen sind Gegenstand eines breit angelegten, fachlichen Dialogs, den wir gegenwärtig mit Experten aus Wissenschaft, Industrie, Gutachtern und Behörden führen und weiter führen werden. Mithin werden die offenen Forschungsfragen bereits (inter-)national von führenden Experten laufend benannt, diskutiert und untersucht.

Zudem wird BGZ zukünftig gezielt und intensiv koordiniert die Aus- und Fortbildung des Personals sowie die Forschungsarbeit zusammenführen. So stellt die BGZ sicher, dass auch künftig qualifiziertes Fachpersonal und eine wissenschaftliche Einrichtung vorhanden sind, um den Herausforderungen einer längeren Zwischenlagerung angemessen begegnen zu können. Des Weiteren hat die BGZ die Ergebnisse des ersten Fachworkshops Zwischenlagerung veröffentlicht (www.bgz.de) und damit einen Ausblick für die zukünftigen Forschungsaktivitäten der BGZ gegeben. Ende Oktober 2019 erörterten rund 100 Expert*innen und Behörden aus Deutschland und der Schweiz auf Einladung der BGZ die wissenschaftlichen, technischen und genehmigungsrechtlichen Fragen, die mit einer verlängerten Aufbewahrung von hochradioaktiven Abfällen einhergehen.

Aktuell ist die BGZ einem internationalen Forschungskonsortium beigetreten. Ziel ist die vertiefte Erforschung des Materialverhaltens von Brennelementen aus Atomkraftwerken insbesondere während der Zwischen- und Endlagerung. Beispielhaft haben sich unter dem Namen „OECD/NEA Studsvik Cladding Integrity Project“ (SCIP-IV) die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) mit ihrer Nuclear Energy Agency (NEA) und 38 weitere Organisationen zusammengeschlossen, um im schwedischen Nyköping Labore der Firma Studsvik Nuclear für ihre Forschungen zu nutzen. Das Forschungsprogramm verfügt über ein Budget von 14 Millionen Euro und ist für eine Laufzeit von fünf Jahren angelegt. Mit der Beteiligung an diesem Forschungsprogramm gewinnt BGZ weitere Erkenntnisse, auf deren Grundlage die Sicherheit bei der verlängerten Zwischenlagerung von Brennelementen überprüft und nachgewiesen werden kann. Die Nachweisführung für die zu führenden Genehmigungsverfahren schon heute wissenschaftlich vorzubereiten, ist notwendiger Baustein bei der Zwischenlagerung von hochradioaktiven Abfällen. Die BGZ strebt in der Zukunft weitere Kooperationen mit anderen Unternehmen an.

III. Partizipation bei der Zwischenlagerung

Bei der Verlängerung von Zwischenlagereignisungen für hochradioaktive Abfälle um mehr als zehn Jahre ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eine Umweltverträglichkeitsprüfung mit Beteiligung der Öffentlichkeit durchzuführen. Somit ist bei den Genehmigungsverfahren zu Erlangung von neuen Zwischenlagereignisungen die Öffentlichkeit umfassend zu beteiligen. Dies ist auch im Abschlussbericht der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe des Deutschen Bundestages festgehalten.

Eine weitere Grundlage bietet das Verwaltungsverfahrensgesetz in § 25, wonach „(...) der Träger bei der Planung von Vorhaben, die nicht nur unwesentliche Auswirkungen auf die Belange einer größeren Zahl von Dritten haben können, die betroffene Öffentlichkeit frühzeitig über die Ziele des Vorhabens, die Mittel, es zu verwirklichen, und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens unterrichtet (frühe Öffentlichkeitsbeteiligung).“ Mit der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung soll der betroffenen Öffentlichkeit möglichst bereits vor Antragstellung Gelegenheit zur Äußerung und zur Erörterung gegeben werden. Diesen Anforderungen kommt BGZ weitgehend mit den beschriebenen Informations- und Dialogangeboten nach.

Für die absehbar erforderliche Verlängerung der Aufbewahrungsgenehmigung für wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle in den Zwischenlagern hat der Gesetzgeber zudem eine vorherige Befassung des Bundestags zum Thema vorgesehen, vgl. § 6 Abs. 5 AtG.

„Die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen in kerntechnischen Anlagen (...) soll 40 Jahre ab Beginn der ersten Einlagerung eines Behälters nicht überschreiten. Eine Verlängerung von Genehmigungen (...) darf nur aus unabweisbaren Gründen und nach der vorherigen Befassung des Deutschen Bundestages erfolgen.“

Nach den obigen Ausführungen werden sowohl die Forschungsergebnisse als auch der Austausch mit Experten aus Wissenschaft, Industrie, Gutachtern und Behörden in die Konzepte der verlängerten Zwischenlagerung einfließen und sorgen somit auch für eine umfassende Beteiligung der Öffentlichkeit.

IV. Transparenz bei der Zwischenlagerung

Schon heute führt die BGZ mit allen an der Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle Interessierten regelmäßig einen intensiven und offenen Dialog insbesondere an ihren Standorten aber auch bei standortübergreifenden Veranstaltungen wie dem BGZ Workshop im vergangenen Oktober in Berlin. Diese von der BGZ organisierten Dialogformate sind grundsätzlich für alle Interessierten zugänglich.

Die BGZ baut dabei ihre Informations- und Dialogangebote permanent weiter aus. Durch die Einstellung von regionalen Referent*innen als Ansprechpartner*innen für alle an der Zwischenlagerung Interessierten am jeweiligen Standort sowie durch eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Online-Angebote bgz.de und zwischenlager.info. Zudem werden die BGZ-Informationshäuser künftig durch ein Informationsmobil ergänzt. Auch wird BGZ das Format „Forum Zwischenlager“ fortführen. Dieses offene und selbsthinterfragende Format bietet die Möglichkeit, standortübergreifende fachliche und gesellschaftliche Fragen zur Zwischenlagerung und deren notwendige Verlängerungen frühzeitig öffentlich aufzugreifen und sich mit Experten und allen Interessierten dazu regelmäßig auszutauschen.