



Bürgerinitiative „Kein Atommüll in Ahaus“ e. V.

Bahnhofstr.27 48683 Ahaus Tel.: 02561 961791 Postfach 1165 48661 Ahaus

Homepage: www.bi-ahaus.de www.facebook.com/biahaus E-Mail: mail@bi-ahaus.de



Rosenstr. 20 29439 Lüchow Tel.: 05841 4684

Homepage: www.bi-luechow-dannenberg.de E-Mail: buero@bi-luechow-dannenberg.de

Zwischen Zwischen- und Endlagerung

1. Die Zeit läuft

Die Zwischenlager für Atommüll in Deutschland sind in die Jahre gekommen. Die genehmigte Lagerzeit endet 40 Jahre nach der ersten Einlagerung von Atommüll. Auch der CASTOR als Lager- und Transportbehälter für den Atommüll verliert seine Genehmigung 40 Jahre nach der Beladung. Beide Fristen sind in Gorleben und Ahaus in Kürze erreicht und wir vermissen ein Lager- und Behälterkonzept für die nächsten 80-100 Jahre.

Werner Kolhoff / *Bis das neue Endlager etwa ab 2050 fertig ist, soll der Atom-Müll in den 16 Zwischenlagern bleiben. Die erste Genehmigung läuft aber schon 2032 aus. Muss es für sie neue Genehmigungsverfahren geben?*

TÖPFER / *Jedenfalls kann man sie nicht einfach auf unbestimmte Zeit verlängern. Die Anwohner der Zwischenlager müssen das Vertrauen haben, dass eine ernsthafte Endlagersuche stattfindet und dass die Zwischenlager nicht einfach endlos weiterbetrieben werden. Die Frage, wie wir mit den Zwischenlagern umgehen, ist auch wichtig für die Glaubwürdigkeit der Entscheidung für ein Endlager. Deshalb muss man auch bei den Zwischenlagern die Bürger einbeziehen.*

Auszug - Interview mit Klaus Töpfer / „Streitfrei wird das nicht abgehen“ / 14. Mai 2018

Einige Politiker/innen und Behördenvertreter/innen argumentieren oberflächlich mit der Behauptung, dass die „40 Jahre“ nur eine politische Zahl waren. Dem gegenüber steht die eindeutige Aussage des ehemaligen Chefs des Öko-Institut und langjährigen Vorsitzenden der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) Michael Sailer: „Ja, die 40 Jahre waren eine Vorgabe der Politik, um den Standortgemeinden von Zwischenlagern zu signalisieren, dass es sich nicht um verdeckte Endlager handelt. Wir (die RSK) haben diese 40 Jahre aufgegriffen, technisch und wissenschaftlich bewertet und keiner der Kommission hat für 60 Jahre unterschrieben! Keiner weiß, wie es in den Behältern aussieht und keiner kennt den Zustand der eingelagerten Brennelemente!“ ([so auf der Tagung der evangelischen Akademie am 02.06.2018 in Loccum](#))

Das Forschungsprogramm der BGZ

Die bundeseigene Gesellschaft für Zwischenlagerung (BGZ) hat nun ein Forschungsprogramm vorlegt. <https://bgz.de/forschungsprogramm/> Obwohl im Jahr 2034 die Genehmigungen für Gorleben und 2036 für Ahaus enden, erschrickt man, wenn auf Seite 4 des Forschungsprogramms der BGZ folgender lapidarer Satz erscheint:

„Das hier entwickelte Forschungsprogramm zeigt den dazu notwendigen Forschungsbedarf auf und gibt einen Überblick über die Forschungsstrategie und -aktivitäten der BGZ. Das Forschungsprogramm wird laufend fortgeschrieben und aktualisiert und an den sich weiterentwickelnden Stand von Wissenschaft und Technik angepasst.“

D.h. Mit dem „Forschungsprogramm“ soll zunächst nur eine Strategie zur Erlangung der Verlängerungsgenehmigungen entwickelt werden!

Die BGZ konzentriert sich dabei in erster Linie auf die Sicherheit der ZL, die Sicherung der Anlagen spielt dabei eine völlig untergeordnete, letztlich mit Blick auf die verlängerte Zwischenlagerung gar keine Rolle.

2. Sicherheit des Lagers

Atommüllbehälter und deren langfristige Sicherheit

Sowohl eine Verlängerung der geltenden Genehmigungen nach § 6 AtG an sich als auch eine Verlängerung der Aufbewahrungszeit der Kernbrennstoffe in den einzelnen Behältern bedürfen eines Genehmigungsverfahrens, in dem alle Nachweise neu geprüft und bewertet werden.

Voraussetzung für eine Genehmigung ist, dass der Antragsteller erfolgreich nachweisen kann, dass die bestrahlten Kernbrennstoffe in den einzelnen Behältern auch über die bisher genehmigte Aufbewahrungszeit hinaus sicher aufbewahrt werden können. Die Betreiber der Zwischenlager sind verpflichtet, sich spätestens acht Jahre vor Ablauf der Genehmigung schriftlich über ihre Vorhaben zu äußern, in Einzelfällen spätestens sechs Jahre vor Ablauf. 2034 läuft die erste Zwischenlager-Genehmigung aus, ab 2028 müssen die Betreiber also Pläne zum weiteren Umgang vorlegen.

[Aktuelle Probleme und Gefahren bei deutschen Zwischenlagern für hoch-radioaktive Abfälle / Studie von Diplom-Physikerin Oda Becker im Auftrag des BUND. September 2020 / Seite 37](#)

So, wie auf einer Sitzung des Fachausschusses Atom der KT Lüchow-Dannenberg und auch im Rat der Stadt Ahaus vorgetragen, sollen die Behälter nur von außen begutachtet / „durchleuchtet“ werden, um hinreichende Sicherheit für die nächsten 50+X Jahre nachzuweisen. Nun gibt es aber vor allem im Bereich der Metallurgie bewährte Prüfverfahren, die aber nicht zerstörungsfrei sind.

Nach Ansicht vieler Sachkundiger müssen exemplarische Untersuchungen an Behältern, Dichtungen und Hüllrohren der Brennelemente durchgeführt werden. Alle diese Materialien unterliegen einer besonderen Belastung durch die radioaktive Strahlung, die nicht durch Modellrechnungen ersetzt werden kann.

Vgl.: Atomkraft: Messmethode zeigt verborgene Material-Schäden

<https://www.scinexx.de/news/energie/atomkraft-messmethode-zeigt-verborgene-material-schaeden/>

Massachusetts Institute of Technology 10. August 2022

Obwohl mit dieser Methode eigentlich der Nachweis von Störstellen in älteren AKW's nachgewiesen werden soll, ist diese Art der Messung sicherlich auf CASTOR-Behälter übertragbar.

Die BGZ konzentriert sich allein auf die Dichtungen. Halten diese, so ist die Sicherheit gegeben.

Korrosionsprüfungen

„Wissen über die langfristige Beständigkeit von Werkstoffen erhält man durch vielfältige, teilweise genormte Prüfungen. Die Untersuchungsbedingungen sollen den Verhältnissen im Betrieb möglichst genau nachempfunden sein. Das gilt für den Werkstoff, vor allem aber für Zusammensetzung und Temperatur des Prüfmediums. Problematisch ist die Prüfdauer, denn viele aus den Ergebnissen abgeleitete Vorhersagen sollen über Jahre, Jahrzehnte und – beispielsweise bei der Endlagerung radioaktiver Abfälle – sogar über Jahrhunderte gültig sein.“

Aus: Spektrum der Wissenschaft 7 / 1998, Seite 96 ff

© Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH

Wenn wir die Fachliteratur zu Metallprüfungen lesen, so vermissen wir im Forschungsprogramm der BGZ jegliche Auflistung von Prüfprozessen verbunden mit dem Nachweis sicherer Vorhersagen für die kommenden Jahrzehnte.

Das „Forschungsprogramm“ der BGZ ist wegen Zeitmangel wenig hilfreich! Offensichtlich ist nicht vorgesehen, „Proben“ zu ziehen, also bei Behälter mit Brennelementen aus DWR, LWR und Forschungsreaktoren in einer Forschungsanlage mit heißer Zelle wie in Studvik (Schweden) oder Cadarache (Frankreich) zu öffnen und z.B. den Zustand der Hüllrohre etc. zu untersuchen. Noch einmal sei auf das ENTRIA-Buch verwiesen, den Untersuchungsumfang beschreibt dort Ansgar Köhler (S. 51 ff).

Dass Behälter mit verglasten hochradioaktiven Abfällen aus der Wiederaufarbeitung keine Probleme machen würden, so die Ausführungen von Klaus-Jürgen Brammer (BGZ) auf der Infoveranstaltung der BGZ in Lüchow, muss wissenschaftlich belegt werden, auf Zuruf reicht das nicht. https://www.luechow-dannenberg.de/desktopdefault.aspx/tabid-161/173_read-10953/

Zur Bausubstanz der ZL

Betonbauwerke unterliegen Alterungsprozessen, die im Allgemeinen schlecht vorhergesagt werden können! Vgl. Rheinbrücken, die über Nacht ihre Tragfähigkeit eingebüßt haben, Autobahnbrücken, die urplötzlich nicht mehr genutzt werden dürfen, Bahnschwellen in Bayern, derentwegen es zu tödlichen Bahnunglücken kam.

Das Forschungsprojekt „ENTRIA“ befasste sich ausführlich mit der mangelhaften Haltbarkeit von Zwischenlagern. Auf unterschiedlichen Fachtagungen wurde mehrfach angeregt, ein oberflächennahes Zwischenlager zu bauen, welches wesentlich mehr Sicherheit für die nächsten 100 Jahre bietet.

„Für zukünftige Genehmigungen (die gemäß (ESK 2015) eine Neugenehmigung und keine Verlängerung bestehender Genehmigungen darstellen) ist dabei erneut zu prüfen, ob die bestehenden Gebäude einen ausreichenden Beitrag zu der gemäß AtG nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderlichen Vorsorge gegen Schäden leisten. Hierfür wird der vor Ablauf der Genehmigungsfristen erreichte Stand von Wissenschaft und Technik heranzuziehen sein.“

Projektnummer 94866 Gutachterliche Stellungnahme zu wichtigen sicherheitstechnischen Aspekten der Zwischenlagerung hoch radioaktiver Abfälle von Stefan Alt Beate Kallenbach-Herbert Julia Neles Öko-Institut e.V. 64295 Darmstadt / Im Auftrag des Umweltbundesamtes Abschlussdatum [20/12/2017] / Seite 53

Alle Fragen zum „Alterungsmanagement“, die im gleichen Buch in den Beiträgen von Dennis Köhnke (S. 71ff) und Manuel Reichardt (S.89 ff) fundierte gestellt werden, bleiben im BGZ-Forschungsprogramm außen vor.

3. Sicherung der Anlagen

Die Sicherheit gem. SEWD (Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter) ist für Normalbürger nicht mehr einklagbar. Auch als im Rat der Stadt Ahaus der Bereich nur annäherungsweise hinterfragt wurde, blockten die BGZ-Vertreter derartige Fragen sofort ab. Die Begründung lautete: „Das ist möglicherweise ein Verteidigungsfall, für den wir nicht zuständig sind.“

[Informationsveranstaltung zum BGZ-Forschungsprogramm in Ahaus 16.05.2022](#)

Dass die Wandstärke der Lagerstätten eine Rolle bei der Sicherung der ZL spielt, wird bestritten. Das Bundesamt für die Sicherheit kerntechnischer Entsorgung (BASE) sekundiert, auf die Wandstärke käme es nicht an. <https://www.base.bund.de/SharedDocs/Faktencheck/BASE/DE/zwischenlager-mauern.html>

Somit bleibt unerklärlich, was eigentlich auf der Hand liegt, dass es im Zuge der Neubauten der ZL deutlich größere Wandstärken als bei der ersten Zwischenlagergeneration wie in Gorleben und Ahaus (baugleich) gab: dort sind es 50/20 Zentimeter, beim WTI-Konzept 70 bis 85/55 Zentimeter, bei den Steag-ZL 120 Zentimeter und in Lubmin/Greifswald wurde mit dem ESTRAL-Konzept ein monolithischer Neubau mit 160 Zentimeter rundum beantragt.

Eine umfassende Kritik am BASE-Faktencheck lesen Sie hier:

https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/atomkraft/atomkraft_BASK_Stellungnahme_Zwischenlager-Mauern.pdf

Das Konzept ESTRAL finden Sie hier:

<https://www.ewn-gmbh.de/projekte/estral>

Das gleiche BASE räumt aber ein, dass ZL bei SEWD und im Falle kriegerischer Auseinandersetzungen vulnerable Anlagen sind:

„Auch wenn es derzeit – insbesondere in Bezug auf die trockene Zwischenlagerung hochradioaktiver Abfälle in Transport- und Lagerbehältern – keine Hinweise darauf gibt, dass eine verlängerte Zwischenlagerung sicherheitstechnisch nicht möglich ist, so ist die Berücksichtigung dieser Fragestellung von erheblichem Einfluss für den Entsorgungspfad, da die Zwischenlagerung die Überbrückung des Zeitraumes bis zur Endlagerung sicherstellen muss.

Im Sinne des Restrisikos kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch Stör- und Unfälle bzw. durch sonstige Einwirkung Dritter (z. B. terroristische Angriffe) beim Betrieb von Zwischenlagern zu unkontrollierten Freisetzungen radioaktiver Stoffe und somit zu erheblichen Umweltauswirkungen kommen kann. Eine ganzheitliche Bewertung der Kernenergienutzung muss daher auch eine Risikobewertung hinsichtlich dieser Ereignisse umfassen.

Festzuhalten ist, dass die Abschätzung des Risikos von SEWD maßgeblich vom Willen Dritter und deren krimineller Energie abhängig ist. Dieses Willenselement führt dazu, dass die Bestimmung eines Risikos der Bevölkerung infolge von SEWD grundlegend anders als im Gebiet der Sicherheit ausgestaltet ist. Während im Bereich der Sicherheit den zu unterstellenden Störfallszenarien technisch-wissenschaftliche Erkenntnisse zugrunde liegen, entzieht sich im Bereich der Sicherung die Ermittlung von Szenarien, die dem Schutz einer kerntechnischen Anlage oder Einrichtung gegen SEWD zugrunde gelegt sind, einer technisch-naturwissenschaftlichen Deduktion. Die Ermittlung von zu unterstellenden SEWD-Szenarien basiert vielmehr auf fachlichen Wertungen der zuständigen Behörden auf Basis objektiver Erkenntnisse. Die diesbezüglichen Betrachtungen werden in stetig zu aktualisierende Einschätzungen zur aktuellen Gefahrenlage übersetzt (BMU, 2012). Gerade im Bereich der Zwischenlagerung bedeutet dies aufgrund der in diesem Fall notwendigen langjährigen Lagerung, dass nur in begrenztem Maßstab Aussagen über die zukünftige Wirksamkeit von Sicherungsmaßnahmen und damit zu einem Aspekt des Strahlenschutzes getroffen werden können. Zwar wird durch internationale Vereinbarungen und Anforderungen (CPPNM, IAEA Security Series) aktuell ein Rahmen definiert, jedoch ist davon auszugehen, dass nur bei einer kontinuierlichen sowie anlassbezogenen Überprüfung der Gefahrenlage und einer ggf. daraus resultierenden Anpassung/Optimierung von bestehenden Sicherungsmaßnahmen eine dauerhafte Sicherung garantiert werden kann. Mit absoluter Sicherheit kann auch hier der großflächige Austrag von radioaktiven Stoffen nicht ausgeschlossen werden, der mit den oben genannten weitreichenden Konsequenzen einhergehen würde.“

https://www.base.bund.de/SharedDocs/Downloads/BASE/DE/berichte/2021-06-30_base-fachstellungnahme-jrc-bericht.pdf.pdf;jsessionid=CCD2C287BD5FB9BBACED9CD5EF1FDC38.2_cid339?_blob=publicationFile&v=6

Die BGZ, so unsere Einschätzung, legt es mit ihrem Forschungsprogramm aber darauf an, die Fragen der Sicherung der bestehenden ZL außen vor zu lassen. Die „Härtung“ durch den Bau einer – 10 Meter hohen – zusätzlichen Mauer will sie uns als Antwort auf die vielen ungeklärten Fragen verkaufen.

<https://www.bi-luechow-dannenberg.de/2022/05/25/mauer-ums-zwischenlager-gorleben-nur-stueckwerk/>

3. Klagemöglichkeiten

Das geänderte AtG, demnach Bürger nicht mehr wegen mangelhafter Sicherung gegen die „Einwirkungen Dritter“ klagen dürfen und die Rechtsform der BGZ, die ja nur eine GmbH ist, bilden für uns eine unheimliche Allianz! – Es gibt keine ausreichende Haftung und keine Klagemöglichkeit, wenn es um die SEWD geht!

<https://www.luther-lawfirm.com/newsroom/pressemitteilungen/detail/bundestag-beschliesst-17-novelle-des-atomgesetzes-regelungen-zur-nukleare-sicherung-terrorschutz-konkretisiert-streit-um-gerichtliche-ueberpruefbarkeit-von-schutzmassnahmen-bleibt>

Das gilt es dringend zu überprüfen. Vorschläge für einen möglichen Umgang mit diesem sensiblen Bereich, der trotzdem eine Kontrolle durch die Öffentlichkeit ermöglicht, findet man in der oben angeführten Stellungnahme des BUND.

4. Ausblick

Die BGZ spricht immer nur von "Verlängerter Zwischenlagerung" und suggeriert schon mit diesem Begriff, dass es aus ihrer Sicht nur um eine Verlängerung des bestehenden Lagerkonzepts mit ein paar kleinen Ergänzungen/Veränderungen/zusätzlichen Überprüfungen geht.

Tatsache ist aber, dass wir von Lagerzeiten sprechen, die die 40 Jahre nicht nur um ein paar Jahre überschreiten, sondern die viele Jahrzehnte betragen dürften, vermutlich mehr als nochmal 40 Jahre, nämlich bis ins nächste Jahrhundert. Diese Lagerzeiten haben ganz andere Dimensionen, die es verbieten, dabei nur einfach von "Verlängerter Zwischenlagerung" zu sprechen. Auch in der Terminologie der IAEA wird der Begriff Zwischenlagerung ("Interim storage") nur für einen Zeitraum von 50 Jahren verwendet, darüber hinaus gehende Fristen werden als "Long term storage" bezeichnet (übrigens auch das nur bis 100 Jahre!):

https://translate.google.com/website?sl=en&tl=de&hl=de&prev=search&u=http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1882_web.pdf,

dort Annex I, S.95

Angesichts dieser Dimensionen müsste darüber nachgedacht werden, ob nicht viel grundsätzlicher über neue Konzepte der Lagerung nachgedacht werden muss (z.B. über eine oberflächennahe unterirdische Lagerung in gebunkerten Gebäuden).

Wir vermissen einen Zeitplan, in dem echte Prüfungsergebnisse, ein Termin für die UVP und ein verbindlicher Termin für eine Neugenehmigung vorgestellt werden.

5. Partizipation

Wiederholt wurde von uns vorgetragen, dass die Debatte um lange Lagerzeiten und die Vorbereitung neuer Genehmigungsverfahren von der interessierten Öffentlichkeit begleitet werden muss. Gelegentliche Workshops ersetzen nicht die kontinuierliche Begleitung. Die [ASKETA](#) – Treffen, die Diskussionsplattform zwischen Bürgermeistern der Kommunen mit kerntechnischen Anlagen, schließen Umweltverbände und -initiativen aus. Treffen im Jahresrhythmus reichen zudem nicht aus.

Sehr früh hatte das Nationale Begleitgremium Vorschläge unterbreitet,

<https://www.nationales->

[begleitgremium.de/SharedDocs/Artikel/DE/Veranstaltungen_Workshops/2018/Workshop_Zwischenlager_13-01-2018.html](https://www.nationales-begleitgremium.de/SharedDocs/Artikel/DE/Veranstaltungen_Workshops/2018/Workshop_Zwischenlager_13-01-2018.html)

wie der Diskurs gestaltet werden könnte. Doch diese Gedankenspiele und Vorschläge versandeten bisher. Wir fordern nach wie vor eine verbindliche und kontinuierliche Form der Mitwirkung in Anlehnung an das Endlagersuchverfahren und die Rolle, die der Zivilgesellschaft dabei zufallen müsste.

24.10.2022

Felix Ruwe Schüttenfeld 42 / 48683 Ahaus / 02561 6577

Wolfgang Ehmke BI-Büro Rosenstr.20/ 29439 Lüchow/ 0170 510 56 06