

Landkarte des Fiaskos

Hochradioaktiver Atommüll in Deutschland

Die Zwischenlager in Lubmin und Jülich betreibt das staatliche Unternehmen Entsorgungswerk für Nuklearanlagen (EWN). Alle anderen gehören der neu gegründeten staatlichen Bundesgesellschaft für Zwischenlagerung (BGZ). Nur für das Zwischenlager Brunsbüttel ist bis zur Klärung der Genehmigungsfrage noch der AKW-Betreiber Preussen Elektra/Eon zuständig.

Die Atomkonzerne haben sich 2017 mit einer Einmalzahlung von rund 24 Milliarden Euro von ihrer Verantwortung für die Lagerung der radioaktiven Abfälle freigekauft. Die Risiken trägt seither der Staat und damit jede*r.



Zwischenlager für hochradioaktiven Atommüll (Ablauf der Genehmigung)

.ausgestrahlt fordert:

Konzept für die längerfristige Zwischenlagerung

Das bisher in Deutschland verfolgte Konzept der Zwischenlagerung hochradioaktiven Mülls ist gescheitert. Betreiber und Politik dürfen das Problem nicht länger aussitzen. Neue Konzepte für eine möglichst sichere längerfristige Zwischenlagerung sind dringend erforderlich, weil der Beginn einer dauerhaften, tiefengeologischen Lagerung noch in weiter Ferne liegt.

Unsere Forderungen lauten daher:

- Sofortiger Stopp der Atommüllproduktion – AKW jetzt abschalten!
- Entwicklung eines tragfähigen Gesamtkonzepts für eine möglichst sichere längerfristige Zwischenlagerung der hochradioaktiven Abfälle.
- Mitbestimmung der Betroffenen an allen Zwischenlager-Standorten.
- Robuste Neubauten aller Zwischenlager für hochradioaktiven Atommüll.
- Sicherheitsnachweise sollten sich auf einen Zeitraum von mindestens 100 Jahren beziehen.
- Finanzielle Interessen dürfen in der Atommüll-Frage niemals über dem gesundheitlichen Schutz der Bevölkerung stehen.



.ausgestrahlt e. V.
Große Bergstraße 189
20767 Hamburg
Tel. 040 – 2531 89 40
info@ausgestrahlt.de
ausgestrahlt.de

Spendenkonto:
.ausgestrahlt e. V.
IBAN: DE51 4306 0967 2009 3064 00
BIC: GENODEM1GLS
GLS Bank

1. Auflage, März 2020
Redaktion: Anna Stender
V. i. S. d. P.: Jochen Stay

.ausgestrahlt ist als gemeinnützig anerkannt.
Spenden sind steuerlich absetzbar.

Fotografische: Titelbild – GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH; (2) – GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH; (3) – C.Mick / BGZ
Grafiken: (5/6) – SCHIERRIEGER; (7) – RESI BÖNIG

.ausgestrahlt
gemeinsam gegen atomenergie

Jahrhundert-Lager

Zwischenlagerung von hochradioaktivem Atommüll in Deutschland



Kein Ende in Sicht

Zwischenlager werden Langzeitlager

In den 16 deutschen Zwischenlagern stehen bereits mehr als 1.000 Castor-Behälter mit hochradioaktiven Abfällen. Hinzu kommen Tausende noch unverpackte abgebrannte Brennelemente in den Abklingbecken der AKW sowie der Strahlenmüll, der in den Plutonium-Fabriken La Hague (Frankreich) und Sellafield (Großbritannien) auf den Rücktransport nach Deutschland wartet. Und solange noch AKW am Netz sind, wachsen die Atommüllberge stetig weiter.

All diese besonders stark strahlenden Abfälle zusammen machen zwar nur fünf bis zehn Prozent des gesamten Atommüll-Volumens in Deutschland aus, enthalten jedoch 99 Prozent der Radioaktivität. Insgesamt werden nach offiziellen Prognosen 27.000 Kubikmeter hochradioaktiver Müll in bis zu 1.900 Castoren an kommende Generationen vererbt.

Das Problem: Die Sicherheitsnachweise der Zwischenlager und Castor-Behälter beziehen sich auf einen Zeitraum von 40 Jahren. Die Genehmigungen der Lager laufen zwischen 2034 und 2047 aus. Es entsteht also eine zeitliche Lücke zur geplanten tiefengeologischen Lagerung. Nach offiziellem Zeitplan soll diese im Jahr 2050 starten. Das ist jedoch unrealistisch: Nach Einschätzung von Fachleuten wird es bis zu 100 Jahre dauern, bis die Einlagerung beginnt. Vollständig geleert wären die Zwischenlager dann einige Jahrzehnte später.



Zwischenlager-Halle in Ahaus

Aus der Zwischenlagerung für maximal 40 Jahre wird also eine Langzeitlagerung für mindestens 100 Jahre – ohne schlüssiges Konzept und ohne dass Behälter oder Lager dafür gemacht sind.

.ausgestrahlt
gemeinsam gegen atomenergie

Heiße Hallen

(Un-)Sicherheit der Zwischenlager

Die Zwischenlager-Hallen dienen vor allem dem Schutz der Atommüll-Behälter vor Witterung sowie gegen den Zugriff von Unbefugten. Die einzige Barriere gegen den Austritt radioaktiver Stoffe sind die Castor-Behälter selbst. Wird einer der Behälter undicht, gelangen radioaktive Gase und Partikel mit dem Luftstrom durch die Kühlungsöffnungen der Hallen ungehindert ins Freie.

Im März 2011 vereinbarten die Betreiber der Zwischenlager und das Bundesumweltministerium Nachrüstungen, um den hochgefährlichen Atommüll besser vor Einwirkungen von außen zu schützen. Details sind geheim, um keine Schwachstellen offenzulegen – so ist aber auch nicht überprüfbar, wie es um den Schutz der Zwischenlager wirklich bestellt ist. Bis heute geht es mit der Genehmigung und Umsetzung der Nachrüstungen nur schleppend voran.



Transporter mit Castor-Behälter vor dem Zwischenlager Biblis

Nötig wäre an allen 16 Standorten ein deutlich robusterer Neubau mit einem Zwei-Barrieren-System, bei dem Behälter und Gebäude jeweils unabhängig voneinander den Schutz gewährleisten. Zu berücksichtigen sind unter anderem Abstürze großer Passagierflugzeuge sowie der Beschuss mit panzerbrechenden Waffen.

Legal, illegal, schietegal

Zwischenlager ohne Genehmigung

Die Zwischenlager in Jülich und Brunsbüttel haben wegen Sicherheitsdefiziten seit Jahren keine Betriebsgenehmigung. Wegen fehlender Alternativen blieb der Müll trotzdem dort – geduldet oder auf ministerielle Anordnung.

In Jülich ist die Genehmigung 2013 ausgelaufen.

Eine Verlängerung scheiterte bisher vor allem an der nicht nachgewiesenen Erdbebensicherheit.

Die Genehmigung des Zwischenlagers Brunsbüttel kassierte 2015 ein Gericht. Betreiber und Behörden konnten den gesetzlich geforderten Schutz des Atommülls gegen Flugzeugabstürze und Beschuss mit panzerbrechenden Waffen nicht belegen. Trotzdem erlaubten die Behörden sogar, noch mehr Castor-Behälter in der Halle einzulagern. Anfang 2020 verlängerte das Kieler Umweltministerium die Anordnung zum Weiterbetrieb des Zwischenlagers ohne Nennung einer Frist. Die notwendigen Sicherheitsnachweise für eine neue Genehmigung liegen bis heute nicht vor.

Legt man die Maßstäbe aus dem Brunsbüttel-Urteil an die anderen Zwischenlager an, müssten alle überprüft werden, denn das in Brunsbüttel gehört noch zu den stabilsten. Stattdessen ist zu befürchten, dass sich die Betreiber nicht mehr ernsthaft um neue Sicherheitsnachweise bemühen, wenn ein genehmigungsloser Zustand über einen längeren Zeitraum toleriert wird.

„Die Castor-Behälter halten 40 Jahre sicher, eventuell 50 bis 60 Jahre. Aber sie sind jetzt schon nicht terrorfest: Es gibt technische Möglichkeiten, sie kaputt zu kriegen, wenn man das will. Das Modell der Zwischenlagerung funktioniert nur in einer garantiert friedlichen und wohlhabenden Welt, in der der Staat hohe Autorität hat – so, dass der Zaun respektiert wird, der vor dem Zwischenlager steht.“

Michael Sailer, ehemaliger Vorsitzender der Entsorgungskommission der Bundesregierung (Neue Zürcher Zeitung vom 17.5.2013)

Schutzhülle für 100 Jahre?

Castor droht Altersschwäche

Castoren sind Transport- und Lagerbehälter für hochradioaktiven Abfall. Ein Castor der Generation V enthält bis zu 340 Milliarden Becquerel. Das Gefährdungspotential ist also enorm.

Radioaktivität und Wärmeentwicklung lassen Behälter, Dichtungen und die Stützgerüste für den Atommüll in den Behältern altern, sie werden spröde und instabil.

Chemische Reaktionen können das Material zusätzlich angreifen. Expert*innen befürchten Probleme insbesondere bei den Dichtungen und den Öffnungen im Deckel sowie den Einbauten. Besonders alarmierend ist das, weil die Castoren die einzige Barriere gegen den Austritt radioaktiver Substanzen sind.

Castor – quo vadis?

Höhere Anforderungen durch lange Lagerung

Eine längere Zwischenlagerung bedeutet höhere Anforderungen an die Castor-Behälter, die am Ende der Lagerzeit immer noch entladbar und transportfähig sein müssen. Sie werden radioaktiver Strahlung und hohen Temperaturen deutlich länger ausgesetzt sein als ursprünglich geplant. Die Sicherheitsnachweise basieren vor allem auf Rechenmodellen und werkstofftechnischen Untersuchungen – aber nicht unter realen Bedingungen. Berechnungen können die komplexen Vorgänge im Inneren der Behälter nicht ausreichend abbilden. Da diese für ein tragfähiges Lagerkonzept von großer Bedeutung sind, müssen jetzt umfangreiche Forschungsvorhaben angestoßen werden.

