

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Hans-Josef Fell, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/3756 –

Atommüll – Zwischenlager Nord

Vorbemerkung der Fragesteller

Das Zwischenlager Nord (ZLN), auch bekannt als Zwischenlager Lubmin, wird von den Energiewerken Nord GmbH (EWN) betrieben, die sich zu 100 Prozent im Eigentum des Bundes befinden. Im Zwischenlager Nord lagert neben dem hochradioaktiven wärmeentwickelnden Atommüll (HAW) in Castor-Behältern, mit dem sich die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 17/3148 (Antwort der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 17/3369) bereits beschäftigte, noch weiterer verpackter und unverpackter Atommüll. Ursprünglich war geplant, das ZLN nur zur Abwicklung der Atomkraftwerke (AKW) Greifswald zu nutzen, mittlerweile wird es jedoch auch deutlich über diesen Zweck hinaus genutzt.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Die Kleine Anfrage spricht davon, dass im Zwischenlager Nord (ZLN) hochradioaktiver wärmeentwickelnder Atommüll (HAW) in CASTOR-Behältern lagert und ausgehend von einer ursprünglichen Planung, das ZLN nur zur Abwicklung der Atomkraftwerke (AKW) Greifswald genutzt werden sollte. Dies trifft nicht zu.

Um Irritationen durch die nicht sachgerechte Verwendung der Terminologie „hochradioaktiver wärmeentwickelnder Atommüll (HAW) in CASTOR-Behältern“ zu vermeiden, wird klargestellt, dass es sich hier um die Zwischenlagerung bestrahlter Brennelemente in CASTOR-Behältern handelt.

Unverpackter Atommüll (z. B. Dampferzeuger aus dem AKW Obrigheim)

1. Welcher unverpackte Atommüll lagert im ZLN in welcher Halle und jeweils seit wann?

Wer ist der jeweilige Eigentümer, der jeweilige Ablieferer, und woher stammt er jeweils?

In der nachfolgenden Tabelle sind die radioaktiven Reststoffe aufgelistet, die nicht in Behältern verpackt sind (Stand 31. Oktober 2010).

Komponente	Stückzahl	Halle	Einlagerungszeitraum	Eigentümer	Anlage
Sprinklerkühler	3	5	2000 – 2001	EWN	KGR
Zuspeiseentgaser	1	5	2001	EWN	KGR
Deckel Reaktordruckgefäße	4	6	2000 – 2007	EWN	KGR
2 Druckhalter und 1 Druckhalterteil	3	6	1999/2003/2007	EWN	KGR
Transportbehälter für abgebrannten Brennstoff C-30/01	1	6	2007	EWN	KGR
Rheinsberger Transportcontainer für abgebrannten Brennstoff	1	6	1999	EWN	KGR
Reaktordruckgefäße	3	7	2003 Block 5 2007 Block 1 und 2	EWN	KGR
Reaktordruckgefäße mit Reaktorschacht/Schachtboden	2	7	2009 Block 3 und 4	EWN	KGR
Dampferzeuger	17	7	1998 – 2003	EWN	KGR
Reaktordruckbehälter	1	7	2007	EWN	KKR
Reaktorbauteile in Lager- und Transportabschirmung	6	6	2006 – 2007	EWN	KGR
Reaktorbauteile in Abschirm- und Transportverpackung	8	7	2006 – 2009	EWN	KGR
Dampferzeuger 1 und 2 Dritte	2	7	2008	Dritte	Dritte

2. Was soll jeweils mit diesem noch unverpackten Atommüll im ZLN in welchem Zeitraum geschehen, und in welcher diesbezüglichen Phase befindet er sich aktuell?

Die Reaktordruckgefäße des Kernkraftwerkes Greifswald (KGR), der Reaktordruckbehälter des Kernkraftwerkes Rheinsberg (KKR) sowie die Reaktoreinbauten KGR Block 3 und 4 werden zurzeit zwischengelagert. Diese Abklinglagerung wird so lange dauern, bis die Reststoffe möglichst ohne Fernhandlung bearbeitet werden können.

Die weiteren Großbauteile aus den Primärkreisläufen des KGR (Dampferzeuger, Druckhalter, Sprinklerkühler, Zuspeiseentgaser) sollen ausgehend von ihrer radiologischen Belastung im Zeitraum bis 2035 bearbeitet werden.

Ziel der Bearbeitung ist entsprechend dem jeweiligen radiologischen Zustand die konventionelle Entsorgung nach erfolgreicher Freimessung oder die Entsorgung als radioaktiver Abfall in ein Endlager.

3. Was ist jeweils die Genehmigungsgrundlage für die Zwischenlagerung bzw. Behandlung des jeweiligen unverpackten Atommülls, von wann stammt sie, und bis wann gilt sie?

Die Genehmigungsgrundlagen für die Konditionierung und Zwischenlagerung der radioaktiven Reststoffe/Abfälle und den Umgang mit den radioaktiven Reststoffen/Abfällen sind:

Genehmigung nach § 3 StrlSchV (a. F.) zur Konditionierung und Zwischenlagerung von radioaktiven Reststoffen/Abfällen im Zwischenlager Nord (ZLN), Rubenow vom 20. Februar 1998 in der Fassung der 6. Änderungsgenehmigung vom 11. Dezember 2007.

Eine Befristung der Genehmigung für die Konditionierung und die Zwischenlagerung von radioaktiven Reststoffen/Abfällen der Kernkraftwerke Greifswald und Rheinsberg gilt dabei nur in Zusammenhang mit der Abgabe an ein Endlager. Die Befristung bedeutet, dass mit Schließung dieses Endlagers alle derartigen radioaktiven Abfälle in das Endlager verbracht sein müssen.

Die Zwischenlagerung von festen radioaktiven Reststoffen/Abfällen aus anderen kerntechnischen Anlagen mit Leichtwasserreaktoren (sofern es sich um Anlagen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität handelt, und nur aus Stilllegung und Abbau) vor und nach einer Behandlung/Konditionierung am Standort Rubenow ist auf jeweils 5 Jahre befristet.

Genehmigung zum Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen in der Zentralen Aktiven Werkstatt (ZAW) des Kernkraftwerkes Greifswald vom 26. Juni 1997 in der Fassung der 3. Änderungsgenehmigung vom 18. November 2004. Diese Genehmigung hat keine Befristung.

Zukünftiger Atommüll (alle Arten) für das ZLN

4. Welche Planungen für zukünftige Atommüllzwischenlagerungen und -behandlungen im ZLN von radioaktivem Atommüll, der nicht aus den Atomkraftwerken Greifswald stammt, existieren bei der EWN (gegebenenfalls bitte tabellarische Übersicht mit jeweiliger Angabe von Eigentümer, Herkunftsort, Ablieferer, voraussichtlichem Zeitraum der Ablieferung am ZLN sowie kurzer Beschreibung und Klassifizierung in hochradioaktiver Abfall (HAW), mittelradioaktiver Abfall (MAW), leichtradioaktiver Abfall (LAW) etc., soweit jeweils bereits bekannt)?

Radioaktive Reststoffe/Abfälle aus dem KKR werden in der Fragestellung nicht berücksichtigt; sie sind eigenes Material der EWN GmbH und sind demzufolge in der Tabelle nicht enthalten.

Kernbrennstoffe und Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle

Kurzbeschreibung	Eigentümer	Herkunftsort	Ablieferer	Anlieferung im ZLN	Klassifizierung
1. Aufbewahrung von 4 TLB ¹ der Bauart CASTOR® KNK einschließlich Inventar	WAK ² (Behälter)/ Euratom (Kernbrennstoffe)	Karlsruhe/ Geesthacht/ Cadarache	WAK/ Helmholtz-Zentrum Geesthacht Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH	2010	Kernbrennstoffe
2. Aufbewahrung von 5 TLB der Bauart CASTOR® HAW 28/20 GC einschließlich Inventar	WAK	Karlsruhe	WAK	2011	Wärme entwickelnder radioaktiver Abfall (HAW)

¹ Transport- und Lagerbehälter

² Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe

Radioaktive Reststoffe aus kerntechnischen Einrichtungen mit Leichtwasserreaktoren

Kurzbeschreibung	Eigentümer	Herkunftsort	Ablieferer	Anlieferung im ZLN	Klassifizierung
3. Transport und Entsorgung von Großkomponenten	Dritte	KKW	Dritte	2011/2012	LAW
4. Transport und Entsorgung von radioaktiven Reststoffen	Dritte	KKW	Dritte	2011 – 2013	LAW
5. Wahrnehmung der Aufgaben beim Betrieb der Landes-sammelstelle für radioaktive Abfälle des Landes Mecklenburg-Vorpommern	Land Mecklenburg-Vorpommern	Mecklenburg-Vorpommern	Land Mecklenburg-Vorpommern	nicht definiert	LAW
6. Hochdruckverpressung von Abfallgebinden	Dritte	KKW	Dritte	2010/2011	LAW
7. Staatliche Verwahrung von Kernbrennstoffen im Auftrag des BfS	Bund	BRD	BfS	nicht definiert	Kernbrennstoffe
8. Entsorgung der Kernbohranlage	Dritte	Forschungs-zentrum	Dritte	2010/2011	LAW

5. Welche konkreten Verträge oder Vertragsentwürfe zwischen welchen Vertragspartnern existieren hierfür bereits bei den EWN?

Die verwendeten Vertragsnummern entsprechen den Nummern aus der Tabelle zu Frage 4.

1. Vertrag über die Aufbewahrung von vier Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® KNK einschließlich Inventar im ZLN der Energiewerke Nord GmbH vom 14. Dezember 2009.
2. Vertrag über die Aufbewahrung von fünf Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® HAW 20/28 CG einschließlich Inventar der WAK im ZLN der Energiewerke Nord GmbH vom 20. August 2007.
5. Wahrnehmung der Aufgaben beim Betrieb der Landessammelstelle für radioaktive Abfälle des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom 29. November 1999.
7. Vertrag über die staatliche Verwahrung von Kernbrennstoffen im Auftrag des BfS vom 27. Mai 2008.

Da es sich bei den Positionen 3, 4, 6 und 8 aus der Tabelle um Verträge der EWN GmbH mit Dritten handelt, können zur Wahrung der Geschäftsgeheimnisse keine weiteren Angaben gemacht werden.

6. Welche Vorverhandlungen oder Vorgespräche wurden hinsichtlich welcher eventueller Zwischenlagerungen/Behandlungen im ZLN – soweit es sich hier aus Sicht der EWN noch nicht um Planungen im Sinne der Frage 4 handelt – bereits von den EWN mit wem und in welchem Zeitraum geführt?

Die EWN GmbH führte und führt im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) seit 2008 mit dem Helmholtz-Zentrum Geesthacht Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH Vorgespräche zu Fragen des Transportes, Aufbewahrung und Zerlegung sowie Entsorgung des Re-

aktordruckbehälters des ehemaligen Reaktorschiffes „Otto Hahn“. Weiterhin laufen zahlreiche andere Anfragen und Angebotserstellungen, über die zur Wahrung der Geschäftsgeheimnisse der EWN GmbH keine Angaben erfolgen können.

7. Welche noch zu bescheidenden EWN-Anträge auf Genehmigung welcher Atommüllzwischenlagerungen oder -behandlungen im ZLN gibt es aktuell?

Änderungsanzeige Z3-007-09 vom 25. September 2009 mit dem Inhalt:

Neufassung des 1. Spiegelstriches des Genehmigungsgegenstandes A.1.2.2 der Genehmigung nach § 3 StrlSchV (a. F.) zur Konditionierung und Zwischenlagerung von radioaktiven Reststoffen/Abfällen im Zwischenlager Nord (ZLN), Rubenow vom 20. Februar 1998 in der Fassung der 6. Änderungsgenehmigung vom 11. Dezember 2007

Zwischenlagerung von festen radioaktiven Reststoffen/Abfällen aus anderen kerntechnischen Anlagen mit Leichtwasserreaktoren vor und nach einer Behandlung/Konditionierung am Standort Lubmin/Rubenow.

8. Welche Anträge auf Genehmigung welcher Atommüllzwischenlagerungen oder -behandlungen im ZLN bereitet die EWN aktuell vor?

Zurzeit bereitet die EWN GmbH keine weiteren Anträge zur Zwischenlagerung und Behandlung im ZLN vor.

9. Welche Zwischenlagerkapazitäten für welche Art von Atommüll sind aktuell im ZLN noch frei (bitte möglichst mit Angabe freier Kapazitäten sowohl in Kubikmeter als auch exemplarisch als mögliche Anzahl typischer Behälter wie MOSAIK o. Ä.)?

Mit Stand 31. Oktober 2010 bestehen im ZLN nachfolgend aufgeführte freie Kapazitäten:

Abfalllager

Für die Lagerung von schwach- und mittelradioaktiven Reststoffen/Abfällen sind in den Hallen 1 bis 7 des Abfalllagers ZLN noch ca. 59 000 m³ freies Lagervolumen vorhanden.

Dieses freie Lagervolumen könnte unter Beachtung der angewandten Einlagerungstechnologien im ZLN für rund 1 000 Stück 20-Zoll-Container oder rund 2 300 Stück Konradcontainer Typ IV genutzt werden. Diese Volumina sind jedoch nahezu ausschließlich für eigene Abfälle verplant.

Transportbehälterlager

In der Halle 8 des Transportbehälterlagers des ZLN gibt es noch 15 freie Stellplätze, die an das Behälterüberwachungssystem angeschlossen werden können. Davon sind 4 Stellplätze für die Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® KNK und 5 Stellplätze für die Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® HAW 20/28 CG vorgesehen. Die entsprechenden Genehmigungen zur Aufbewahrung liegen bereits vor. Weiterhin sind in Erfüllung des Vertrages mit dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) über die staatliche Verwahrung von Kernbrennstoffen (siehe Antwort zu Frage 4 Punkt 7) drei Stellplätze reserviert. Somit verbleiben 3 freie Stellplätze.

10. Welche zusätzlichen, noch nicht genehmigten Zwischenlagerkapazitäten für welche Art von Atommüll ließen sich nach Ansicht der EWN im ZLN durch neue Genehmigungsverfahren schaffen (bitte möglichst mit Angabe freier Kapazitäten sowohl in Kubikmeter als auch exemplarisch als mögliche Anzahl typischer Konrad-gängiger Behälter o. Ä.)?

Im Zwischenlager Nord sind keine weiteren Zwischenlagerkapazitäten vorhanden.

11. Gibt es Überlegungen/Planungen der EWN, das ZLN zu erweitern?
Falls ja, welche?

Nein.

Hochradioaktiver wärmeentwickelnder Atommüll

12. Wer ist Eigentümer der in der Antwort der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 17/3369 genannten 65 Behälter, und woher genau stammt ihr Inhalt (bitte anlagen- bzw. reaktorblockspezifische Angabe)?

Eigentümer der 65 Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR ist die EWN GmbH.

Die Antwort zum Inhalt kann der Tabelle aus der Antwort zu Frage 13 entnommen werden.

13. Jeweils seit wann genau lagern die in der Antwort der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 17/3369 genannten 62 Behälter vom Typ CASTOR 440/84 und die 3 Behälter vom Typ CASTOR KRB-MOX im ZLN?

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über die Herkunft der in den 65 Behältern vorhandenen bestrahlten Brennelemente und über das Datum der Einlagerung der Behälter in das ZLN.

Datum der Einlagerung	
CASTOR® 440/84 Block 1 bis 5 KGR	
1	11. 12. 1999
2	01. 02. 2000
3	30. 03. 2000
4	24. 05. 2000
5	07. 12. 2000
6	21. 12. 2000
7	18. 01. 2001
8	07. 02. 2001
9	04. 05. 2001
10	23. 05. 2001
11	14. 06. 2001

Datum der Einlagerung	
12	21. 06. 2001
13	12. 07. 2001
14	07. 08. 2001
15	21. 11. 2001
16	11. 12. 2001
17	23. 01. 2002
18	06. 03. 2002
19	14. 06. 2002
20	17. 07. 2002
21	26. 08. 2002
22	05. 11. 2002
23	11. 09. 2003
24	17. 10. 2003

Datum der Einlagerung	
25	28. 11. 2003
26	17. 12. 2003
27	23. 01. 2004
28	03. 03. 2004
29	27. 05. 2004
30	14. 06. 2004
31	02. 07. 2004
32	22. 07. 2004
33	13. 08. 2004
34	02. 09. 2004
35	24. 09. 2004
36	29. 10. 2004
37	19. 11. 2004
38	09. 12. 2004
39	07. 01. 2005
40	27. 01. 2005
41	28. 04. 2005
42	14. 07. 2005
43	04. 08. 2005
44	25. 08. 2005
45	15. 09. 2005
46	12. 10. 2005

Datum der Einlagerung	
47	27. 10. 2005
48	17. 11. 2005
49	08. 12. 2005
50	05. 01. 2006
51	26. 01. 2006
52	16. 02. 2006
53	13. 03. 2006
54	13. 04. 2006
55	24. 05. 2006
56	15. 06. 2006
CASTOR® KRB – MOX Block 1 und 2 KGR	
57	04. 05. 2006
58	11. 05. 2006
59	17. 05. 2006
CASTOR® 440/84 KKR	
60	11. 05. 2001
61	17. 05. 2001
62	30. 05. 2001
63	07. 06. 2001
64	05. 01. 2006
65	26. 01. 2006

14. Gibt es auch HAW im ZLN, der nicht aus den Atomkraftwerken Greifswald stammt?

Falls ja, was ist jeweils die vertragliche Grundlage für die Zwischenlagerung dieses Atommülls, wer ist der Eigentümer, wer war der Ablieferer, wann wurde er abgeliefert, woher stammt er, und was soll mit ihm geschehen?

Nein.

Schwach- und mittlradioaktiver Atommüll

15. Welche Art von schwach- und mittlradioaktivem, nicht wärmeentwickelndem Atommüll lagert aktuell im ZLN, in welchen und wie vielen Behältern, in welcher Halle, und jeweils seit wann genau (bitte tabellarische Übersicht)?

Die im ZLN in Behältern gelagerten radioaktiven Reststoffe/Abfälle sind Metalle, Beton, Bauzuschlagstoffe, Isolierwolle, Mischabfälle, Harze, Schlämme, Sedimente, Dekantat und Verdampferkonzentrat.

Sie werden mit Stand vom 31. Oktober 2010 in:

- 1 712 Stück 20-Zoll-Containern,
- 494 Stück Konradcontainern Typ IV in der verschiedenen Ausführungen,
- 9 Stück MOSAIK – Behältern,
- 68 Stück Stahlcontainern für Reststoffe der Demontage aktivierter Bauteile,
- 38 Stück Stahlcontainern für Reststoffe der Demontage aktivierter Bauteile in Sekundärabschirmungen,
- 13 Stück Betoncontainern für Reststoffe der Demontage aktivierter Bauteile,
- 1 Stück Lagerbehälter KRB-MOX,
- 5 Stück Corebauteilbehältern,
- 4 Stück Transport- und Lagerbehältern TLB I c

in den Hallen 1 bis 6 des ZLN gelagert.

Die Einlagerung der Behälter begann nach der Erteilung der Genehmigung nach § 3 StrlSchV (a. F.) zur Konditionierung und Zwischenlagerung von radioaktiven Reststoffen/Abfällen im Zwischenlager Nord (ZLN), Rubenow vom 20. Februar 1998. Die radioaktiven Abfälle in der Landessammelstelle Mecklenburg-Vorpommern sind in der Aufstellung nicht berücksichtigt.

16. Wer ist der jeweilige Eigentümer dieses Atommülls, wer der jeweilige Ablieferer, und woher stammt er jeweils?

Eigentümer der in Behältern im ZLN eingelagerten radioaktiven Reststoffe/Abfälle ist die EWN. Die in Behältern im ZLN eingelagerten radioaktiven Reststoffe/Abfälle resultieren aus dem Restbetrieb und dem Rückbau der Kernkraftwerke Greifswald und Rheinsberg und der Konditionierung dieser angefallenen Reststoffe.