

7. Änderungsgenehmigung

zur Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999
für das Transportbehälterlager
des Zwischenlagers Nord (ZLN) in Rubenow

Az.: SE 1.3 – 85375 18
vom 30. April 2010

Gliederung
der 7. Änderungsgenehmigung
zur Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999
für das Transportbehälterlager
des Zwischenlagers Nord (ZLN) in Rubenow

| | | |
|--------------|---|-----------|
| I. | Genehmigung | 1 |
| II. | Transport- und Lagerbehälter, zugehörige Inventare und Inhalte | 3 |
| III. | Genehmigungsunterlagen | 4 |
| IV. | Neue Nebenbestimmungen | 5 |
| V. | Verantwortliche Personen | 8 |
| VI. | Deckungsvorsorge | 9 |
| VII. | Kosten | 10 |
| VIII. | Begründung | 11 |
| A. | Sachverhalt | 11 |
| 1. | Gegenstand dieses atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens | 11 |
| 2. | Ablauf des Genehmigungsverfahrens | 11 |
| 2.1 | Neue Behälter der Bauart CASTOR KNK und Erhöhung der Schwermetallmasse..... | 11 |
| 2.2 | Umweltverträglichkeitsprüfung, Natura 2000, Öffentlichkeitsbeteiligung | 12 |
| 2.3 | Begutachtung durch die nach § 20 AtG zugezogenen Sachverständigen..... | 12 |
| 2.4 | Behördenbeteiligung | 12 |
| 2.5 | Verfahren nach Art. 37 des Vertrages zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM) | 12 |
| 3. | Beschreibung des Änderungsumfanges..... | 12 |
| 3.1 | Beschreibung der Behälter der Bauart CASTOR KNK, des zugehörigen Inventars und der Erhöhung der Schwermetallmasse | 12 |
| 3.1.1 | Behälter der Bauart CASTOR KNK | 12 |
| 3.1.2 | Inhalt der Behälter der Bauart CASTOR KNK..... | 13 |
| 3.1.3 | Erhöhung der Schwermetallmasse | 14 |
| 3.2 | Beladung und Abfertigung der Behälter der Bauart CASTOR KNK..... | 14 |
| 3.3 | Betrieb | 15 |
| 3.3.1 | Betriebsregime | 15 |
| 3.3.2 | Einlagerung | 15 |
| 3.3.3 | Lagerbelegung..... | 15 |
| 3.3.4 | Dichtheitsüberwachung und Reparaturkonzept..... | 16 |
| 3.4 | Abfuhr der Zerfallswärme | 16 |
| 3.4.1 | Behälter- und Betontemperaturen in der Lagerhalle | 16 |
| 3.4.2 | Abfuhr der Zerfallswärme aus dem Caisson 5 des ZLN | 16 |
| 3.5 | Strahlenschutz und Umgebungsüberwachung..... | 17 |
| 3.5.1 | Strahlenexposition aus dem Betrieb des TBL des ZLN | 17 |
| 3.5.2 | Betrieblicher Strahlenschutz..... | 17 |
| 3.5.3 | Umgebungsüberwachung | 17 |

| | | |
|------------------|---|-----------|
| 3.6 | Bestimmungsgemäßer Betrieb, Störfälle und auslegungüberschreitende Ereignisse..... | 17 |
| 3.6.1 | Auslegungsstörfälle..... | 17 |
| 3.6.2 | Auslegungsüberschreitende Ereignisse..... | 18 |
| 3.7 | Kalthandhabung eines Behälters der Bauart CASTOR KNK..... | 18 |
| 3.8 | Qualitätssicherung der Behälter der Bauart CASTOR KNK..... | 19 |
| B. | Rechtliche und technische Würdigung..... | 20 |
| 1. | Rechtsgrundlage..... | 20 |
| 2. | Verfahren..... | 20 |
| 2.1 | Umweltverträglichkeitsprüfung..... | 20 |
| 2.2 | Prognose der Auswirkungen auf Schutzgebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“..... | 21 |
| 2.3 | Prognose zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit..... | 21 |
| 2.4 | Öffentlichkeitsbeteiligung..... | 22 |
| 3. | Prüfung der materiellen Genehmigungsvoraussetzungen..... | 22 |
| 3.1 | Bedürfnis (§ 6 Abs. 2 AtG)..... | 22 |
| 3.2 | Zuverlässigkeit der EWN GmbH, der ZLN GmbH und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde der verantwortlichen Personen (§ 6 Abs. 2 Nr. 1 AtG)..... | 24 |
| 3.3 | Vorsorge gegen Schäden durch die Aufbewahrung (§ 6 Abs. 2 Nr. 2 AtG)..... | 24 |
| 3.3.1 | Die Aufbewahrung von KNK- und OH-Kernbrennstoffen in Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR KNK..... | 24 |
| 3.3.1.1 | Handhabung, Einrichtungen und Kalthandhabung..... | 25 |
| 3.3.1.2 | Lagerbelegung..... | 25 |
| 3.3.1.3 | Dichtheitsüberwachung und Reparaturkonzept..... | 26 |
| 3.3.1.4 | Abfuhr der Zerfallswärme..... | 26 |
| 3.3.1.5 | Strahlenschutz und Umgebungsüberwachung..... | 26 |
| 3.3.1.6 | Bestimmungsgemäßer Betrieb..... | 27 |
| 3.3.1.7 | Störfälle und auslegungüberschreitende Ereignisse..... | 28 |
| 3.3.1.8 | Sichere Einhaltung der Unterkritikalität..... | 28 |
| 3.4 | Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen (§ 6 Abs. 2 Nr. 3 AtG)..... | 29 |
| 3.5 | Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (§ 6 Abs. 2 Nr. 4 AtG)..... | 29 |
| 4. | Nebenbestimmungen..... | 30 |
| 5. | Erkenntnisse aus der Behördenbeteiligung..... | 30 |
| 6. | EURATOM..... | 30 |
| IX. | Rechtsbehelfsbelehrung..... | 31 |
| X. | Anordnung der sofortigen Vollziehung..... | 32 |
| A. | Anordnung..... | 32 |
| B. | Begründung..... | 32 |
| 1. | Öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung..... | 32 |
| 2. | Interesse der EWN GmbH und ZLN GmbH an der sofortigen Vollziehung..... | 33 |
| 3. | Interessen Dritter an der aufschiebenden Wirkung..... | 33 |
| 4. | Interessenabwägung..... | 33 |
| Anlage 1: | Anträge und zugehörige Antragsunterlagen | |
| Anlage 2: | Gutachten und gutachtliche Stellungnahmen | |
| Anlage 3: | Sonstige entscheidungserhebliche Unterlagen | |

Bundesamt für Strahlenschutz



ZLN Zwischenlager Nord GmbH
Latzower Straße 1
17509 Rubenow

Salzgitter, 30.04.2010
Az.: SE 1.3 – 85375 18

Zustellung gegen Empfangsbekanntnis
(§ 5 Abs. 1 VwZG)

Energiewerke Nord GmbH
Latzower Straße 1
17509 Rubenow

7. Änderungsgenehmigung zur Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 für das Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord (ZLN) in Rubenow

I. Genehmigung

Aufgrund des § 6 des Gesetzes über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz – AtG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.07.1985 (BGBl. I S. 1565), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17.03.2009 (BGBl. I S. 556), wird auf Antrag der ZLN Zwischenlager Nord GmbH (ZLN GmbH) und der Energiewerke Nord GmbH (EWN GmbH), 17509 Rubenow, Latzower Straße 1, die Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 für das Transportbehälterlager (TBL) des Zwischenlagers Nord (ZLN) in Rubenow (Az.: ET 3.3 – 2.3.23) in der Fassung der 6. Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009 (Az.: SE 1.3 – 85375 17) wie folgt geändert bzw. ergänzt:

1. Kernbrennstoffe in Behältern der Bauart CASTOR KNK

Es dürfen auch bestrahlte Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben bzw. Brennstababschnitten aus der kompakten, natriumgekühlten Kernreaktoranlage (KNK), bestrahlte und unbestrahlte Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben und das Testelement Mol 7C7 der KNK (alles KNK-Kernbrennstoffe) sowie bestrahlte und unbestrahlte Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben, Brennstab- und Hüllrohrabschnitten, Pellets und Pelletbruchstücken dieser Brennstäbe aus dem Betrieb des Forschungsschiffes „Otto Hahn“ (OH-Kernbrennstoffe) im TBL des ZLN in vier Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR KNK auf im „Aufstellungsplan Halle 8“ (Anlage 1, Nr. 1.3.6) festgelegten Positionen nach Maßgabe der „Bedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR KNK im Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord“ (Anlage 1, Nr. 1.2.31), der Abschnitte II. bis VI. sowie des gesonderten Schreibens zur Anlagensicherung (Az.: 85377/8 VS-Vertr.), das Bestandteil dieser Genehmigung ist, bis zum 31.10.2039 aufbewahrt und innerhalb des abgeschlossenen Betriebsgeländes die für diese Aufbewahrung notwendigen Handhabungen vorgenommen werden.

2. Erhöhung der Gesamtschwermetallmasse

Die Erhöhung der bisher genehmigten Schwermetallmasse im TBL des ZLN von insgesamt weniger als 585 Mg auf insgesamt weniger als 585,4 Mg wird gestattet.

3. Anwendung von Nebenbestimmungen

Für die Aufbewahrung von KNK-Kernbrennstoffen und OH-Kernbrennstoffen gemäß dieser Änderungsgenehmigung sind die Nebenbestimmungen des Abschnitts IV. der Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung der 6. Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009 mit Ausnahme der Nebenbestimmungen 14, 18 (Satz 2 und 3), 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 19, 27 und 28 sowie die in dieser Genehmigung erlassenen Nebenbestimmungen anzuwenden.

Im Übrigen bleibt die Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung der 6. Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009 unberührt.

Die ZLN GmbH und EWN GmbH sind Inhaberinnen der Kernanlage im Sinne des § 17 Abs. 6 AtG.

II. Transport- und Lagerbehälter, zugehörige Inventare und Inhalte

Dem Abschnitt II. der Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung der 6. Änderungsge-
nehmigung vom 24.02.2009 wird Folgendes angefügt:

„7. Inventare der Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK (Amtliches Kennzeichen: D/4367/B(U)F-96)

Nach Maßgabe der „Bedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern
CASTOR KNK im Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord“ enthält der Behälter der
Bauart CASTOR KNK:

1. 35 Büchsen vom Typ C194-K (Phenix-Büchsen) mit folgenden Kernbrennstoffen in KfK¹⁾- bzw.
CEA²⁾-Büchsen:

- bestrahlte Brennstäbe und Brennstababschnitte aus der KNK und
- bestrahlte und unbestrahlte Brennstäbe und das bestrahlte Testelement Mol 7C7 der
KNK aus Nuklearexperimenten in Mol sowie

2. eine Büchse vom Typ OH (OH-Büchse) mit folgenden Kernbrennstoffen:

- bestrahlte und unbestrahlte Brennstäbe, Brennstab- und Hüllrohrabschnitte, Pellets und
Pelletbruchstücke dieser Brennstäbe aus dem Betrieb des Forschungsschiffes „Otto
Hahn“.

Der Umfang der aufzubewahrenden Kernbrennstoffe in vier Behältern der Bauart CASTOR
KNK ist wie folgt begrenzt:

- Gesamtmasse an Schwermetall: < 0,6 Mg,
- Gesamtaktivität: < $2 \cdot 10^{16}$ Bq,
- Gesamtzerfallswärmeleistung: < 2 kW.

Die radioaktiven Inventare dürfen in den einzelnen Behältern für einen Zeitraum von maximal
40 Jahren aufbewahrt werden. Die Frist beginnt mit dem Verschließen des jeweiligen Transport- und
Lagerbehälters bei der Beladung.“

1) Kernforschungszentrum Karlsruhe, später Forschungszentrum Karlsruhe. Das Forschungszentrum Karlsruhe hat seinen
Geschäftsbereich Stilllegung auf die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe Rückbau- und Entsorgungs-GmbH (WAK)
übertragen.

2) Commissariat à l'Energie Atomique

III. Genehmigungsunterlagen

Dieser Genehmigung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

1. Die in der Anlage 1 genannten Anträge und die zugehörigen Antragsunterlagen, die Bestandteil dieser Genehmigung sind.
2. Die in der Anlage 2 genannten Gutachten und gutachterlichen Stellungnahmen.
3. Die in der Anlage 3 genannten sonstigen entscheidungserheblichen Unterlagen.

IV. Neue Nebenbestimmungen

7-1 Zur Aufbewahrung von KNK- und OH-Kernbrennstoffen dürfen nur Behälter angenommen werden, bei denen

- durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN oder von ihr bestellte unabhängige Sachverständige bestätigt wurde, dass die Fertigung der Behälter und
- durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN oder von ihr bestellte unabhängige Sachverständige bestätigt wurde, dass der Inhalt und die Art und Weise der Beladung der Behälter im Forschungszentrum Cadarache

den Anforderungen dieser Genehmigung, insbesondere den „Bedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR KNK im Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord“ sowie dem Masterablaufplan entsprechen, und wenn die Annahme im TBL des ZLN möglich ist.

Der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN sind hierfür zu den nachfolgend genannten Zeitpunkten die nachfolgenden Unterlagen vorzulegen:

7-1.1 Rechtzeitig vor der Beladung des Behälters mit KNK- und OH-Kernbrennstoffen

- zum Behälter und zu den sicherheitstechnisch bedeutsamen Zubehörteilen

- (1) der Zulassungsschein des Versandstückmusters,
- (2) die Bescheinigungen über die bei der Fertigung des Behälters und seiner Komponenten durchgeführten Maßnahmen zur Qualitätssicherung (Konformitäts-Bescheinigungen Lagerbehälter),
- (3) der Beladeplan (Korbbeladeplan),
- (4) die Bescheinigung über durchgeführte wiederkehrende Prüfungen,
- (5) die Abnahmebescheinigung über die Prüfung vor Inbetriebnahme einer Verpackung zur Beförderung radioaktiver Stoffe gemäß verkehrsrechtlicher Zulassung,
- (6) die Bescheinigung über die bei der Herstellung, Beladung und Abfertigung der Phenix-Büchsen bzw. der OH-Büchse im Rahmen der fertigungsbegleitenden Kontrolle durchgeführten Maßnahmen zur Qualitätssicherung – dabei ist insbesondere der Nachweis zu erbringen, dass die Abfertigung der Phenix-Büchsen bzw. der OH-Büchse unter Einhaltung der zulässigen Grenzwerte für die Restfeuchte und für die Leckagerate nach Maßgabe der „Bedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR KNK im Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord“ erfolgt ist - sowie

- zu den KNK- und OH-Kernbrennstoffen

- (7) die Brennstoffdatenblätter, aus denen die Zuordnung zu den jeweiligen KfK- und CEA-Büchsen bzw. zur OH-Büchse hervorgeht, und

- zur Handhabung und Abfertigung im Zusammenhang mit der Beladung des Behälters im Forschungszentrum Cadarache

- (8) der in den Genehmigungsunterlagen festgeschriebene Masterablaufplan Phase II,
- (9) der behälterspezifische Ablaufplan für den zu beladenden Behälter, der entsprechend dem in den Genehmigungsunterlagen festgeschriebenen Masterablaufplan Phase II erstellt wurde und alle dort vorgesehenen Handhabungs-, Abfertigungs- und Prüfschritte enthalten muss sowie
- (10) der Nachweis, dass die Funktionsbereitschaft aller Geräte und Hilfsmittel zur Dichtheitsprüfung, einschließlich eventueller Ersatzgeräte, innerhalb der letzten sechs Monate durch Einsatz oder Test überprüft worden ist.

7-1.2 Des Weiteren sind vor dem Abtransport zum TBL des ZLN vorzulegen:

- (1) die Genehmigung zur Beförderung des Behälters zum TBL des ZLN,
- (2) eine Erklärung über die Annahmefähigkeit im TBL des ZLN,
- (3) der abgezeichnete behälterspezifische Ablaufplan für den beladenen Behälter,
- (4) das Protokoll zum Beladeplan (Korbbeladeplan) des Behälters,
- (5) das Prüfprotokoll über die Behälterdichtheit nach der Beladung,
- (6) das Prüfprotokoll über die Kontaminationsmessung,
- (7) das Prüfprotokoll über die Dosisleistungsmessung und
- (8) die vorgeschriebenen amtlichen Bescheinigungen nach der Atomrechtlichen Abfallverbringungsverordnung (AtAV).

Ergibt sich vor oder bei der Handhabung und Abfertigung des Behälters im Forschungszentrum Cadarache die Notwendigkeit der Abweichung von den Regelungen gemäß 7-1.1 und 7-1.2 dieser Nebenbestimmung oder von den Vorschriften und Anweisungen in den „Bedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR KNK im Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord“, so ist dies vor der Durchführung der vorgesehenen Handhabung oder Abfertigung bzw. deren Fortsetzung der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN anzuzeigen. Bei Standzeiten beladener Behälter von länger als sechs Monaten nach Beladung sind ebenfalls vor Abtransport zum TBL des ZLN gegenüber der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN nachstehend aufgeführte Nachweise zu den getroffenen Maßnahmen zur Erhaltung des spezifizierten Zustandes nach der Beladung mit der Bestätigung durch die in dieser Nebenbestimmung genannten Sachverständigen zu erbringen. Die dafür notwendigen Maßnahmen sind rechtzeitig vor Ablauf der Standzeit von sechs Monaten mit der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN abzustimmen:

- (9) der Nachweis, dass der beladene Behälter durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN oder durch einen Sachverständigen, der von der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde benannt wurde, versiegelt wurde und die Versiegelung unverletzt ist,
- (10) der Nachweis über die sichere Abfuhr der Zerfallswärme aus dem beladenen Behälter am Bereitstellungsort des Behälters,
- (11) der Nachweis über die getroffenen Maßnahmen zur Erhaltung der Kontaminationsfreiheit des Behälters und
- (12) der Nachweis, dass geeignete Maßnahmen gegen nachteilige Witterungseinflüsse auf den Behälter getroffen sind.

Überschreitet der Zeitraum von der erfolgreichen Dichtheitsüberprüfung bis zum Abtransport in das TBL des ZLN die Dauer von zwei Jahren, ist die Behälterdichtheit zeitnah vor dem Abtransport zum TBL des ZLN erneut nachzuweisen.

Vor dem Abtransport ist auf der Grundlage der vorgelegten Unterlagen die Zustimmung der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN zur Einlagerung des Behälters einzuholen. Der Zeitpunkt des Antransportes zum TBL des ZLN ist der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN zusammen mit dem voraussichtlichen Zeitplan für den Ablauf der Einlagerung rechtzeitig, mindestens jedoch 14 Tage vorher, anzuzeigen.

7-2 Unverzüglich nach Abschluss der Einlagerung eines Behälters der Bauart CASTOR KNK sind der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN die folgenden Unterlagen vorzulegen:

- (1) die Liste der Fertigungsdokumentation und der Abnahmezeugnisse für den montierten Druckschalter (Konformitätsbescheinigung Druckschalter),
- (2) das Prüfprotokoll über die Funktionsprüfungen des Druckschalters bei der Montage,
- (3) die Prüfprotokolle über die im Transportbehälterlager am Transport- und Lagerbehälter durchgeführten Dichtheitsprüfungen und
- (4) die Prüfprotokolle über die Dosisleistungs- und Kontaminationsmessungen im Transportbehälterlager.

Ergibt sich vor oder bei der Handhabung und Abfertigung des Behälters im TBL des ZLN die Notwendigkeit der Abweichung von den Regelungen dieser Nebenbestimmung oder den Vorschriften und Anweisungen im Betriebshandbuch (BHB), so ist dies vor der Durchführung der vorgesehenen Handhabung oder Abfertigung bzw. deren Fortsetzung der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN anzuzeigen.

7-3 Die beladenen Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK sind im TBL des ZLN auf ihren Konservierungszustand und auf mögliche Korrosionserscheinungen gemäß Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung vom 28.05.1999 (siehe Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999, Anlage 2, BAM, Nr.11) zu überprüfen. Die Behälter der Bauart CASTOR KNK sind in das zu erstellende Inspektionsprogramm für die im TBL des ZLN eingelagerten beladenen Transport- und Lagerbehälter aufzunehmen. Das Inspektionsprogramm ist der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde zur Zustimmung vorzulegen.

7-4 Vor der Handhabung von beladenen Behältern der Bauart CASTOR KNK im TBL des ZLN mit der Lastaufnahmetraverse ADB35 AE001 sind zerstörungsfreie Prüfungen nach den Vorgaben der KTA-Regel 3903 (Tabelle 10-1, Nr. 3-h) für Lastaufnahmeeinrichtungen nach den erhöhten Anforderungen der KTA-Regel 3902, Abschnitt 4.3, durchzuführen. Diese Anforderung entfällt, sofern alle Handhabungsschritte innerhalb der sicherheitstechnisch zulässigen Transporthöhe $\leq 0,3$ m über dem Hallenboden durchgeführt werden. Eine entsprechende Prüfanweisung ist dem von der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde des TBL des ZLN beauftragten Sachverständigen vorzulegen und in das BHB für das TBL des ZLN aufzunehmen.

V. **Verantwortliche Personen**

Keine Änderung in diesem Genehmigungsverfahren.

VI. Deckungsvorsorge

Die zuletzt mit Bescheid des BfS vom 15.06.2009 (Az.: SE1.2 8537 270, Anlage 3 Nr. 3.11) festgesetzte Deckungsvorsorge in Höhe von

350 000 000 €

(in Worten: dreihundertfünfzig Millionen Euro)

gilt unverändert. Die darin enthaltenen Auflagen gelten unverändert.

VII. Kosten

Gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 1 AtG in Verbindung mit den §§ 1 und 2 Satz 1 Nr. 5 der Kostenverordnung zum Atomgesetz (AtKostV) vom 17.12.1981 (BGBl. I S. 1457), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29.08.2008 (BGBl. I S. 1793), werden für diesen Bescheid Kosten - Gebühren und Auslagen - erhoben.

Die Kosten haben gemäß § 1 Satz 2 AtKostV in Verbindung mit § 13 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 des Verwaltungskostengesetzes vom 23.06.1970 (BGBl. I S. 821), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29.08.2008 (BGBl. I S. 1793), die ZLN GmbH und die EWN GmbH als Gesamtschuldnerinnen zu tragen.

Die Kostenfestsetzung erfolgt durch gesonderte Bescheide.

VIII. Begründung

A. Sachverhalt

1. Gegenstand dieses atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens

Mit dieser 7. Änderungsgenehmigung wird die Aufbewahrung bestrahlter Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben (Brennstäbe und Brennstababschnitte) aus der KNK, bestrahlter und unbestrahlter Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben (Brennstäbe und das bestrahlte Testelement Mol 7C7 der KNK) aus Nuklearexperimenten in Mol und bestrahlter und unbestrahlter Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben (Brennstäbe, Brennstab- und Hüllrohrabschnitte, Pellets und Pelletbruchstücke dieser Brennstäbe) aus dem Betrieb des Forschungsschiffes „Otto Hahn“ in vier Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR KNK im TBL des ZLN genehmigt. Die genehmigte Schwermetallmasse im TBL des ZLN erhöht sich dabei von weniger als 585 Mg auf weniger als 585,4 Mg.

2. Ablauf des Genehmigungsverfahrens

2.1 Neue Behälter der Bauart CASTOR KNK und Erhöhung der Schwermetallmasse

Mit Schreiben vom 26.04.2005 hat die EWN GmbH einen Antrag auf Genehmigung der Aufbewahrung bestrahlter Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben des Forschungszentrums Karlsruhe aus der KNK, bestrahlter und unbestrahlter Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben des Forschungszentrums Karlsruhe aus Nuklearexperimenten und bestrahlter und unbestrahlter Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben des Forschungszentrums Geesthacht aus dem Betrieb des Forschungsschiffes „Otto Hahn“ sowie von Caesium-Quellen in vier Behältern der Bauart CASTOR KNK nach § 6 AtG im TBL des ZLN gestellt und hierzu Antragsunterlagen eingereicht.

Der Umfang der aufzubewahrenden Kernbrennstoffe wurde für diesen Antrag wie folgt begrenzt:

- Gesamtmasse an Schwermetall: < 0,6 Mg,
- Gesamtaktivität: < $2 \cdot 10^{16}$ Bq,
- Gesamtzerfallswärmeleistung: < 2 kW.

Mit Schreiben vom 01.10.2007 hat die EWN GmbH ihren Antrag vom 26.04.2005 präzisiert und das Behälterinventar „Caesium-Quellen“ zurückgenommen.

Die in der Aufbewahrungsgenehmigung nach § 6 AtG vom 05.11.1999 in der Fassung der 6. Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009 für das TBL des ZLN bereits genehmigten Werte für die Gesamtaktivität und die Gesamtzerfallswärmeleistung bleiben unberührt. Gemäß Antrag der EWN GmbH vom 17.06.2005 in Verbindung mit Schreiben vom 17.03.2009 erhöht sich durch die Aufbewahrung der KNK- und OH-Kernbrennstoffe die Gesamtmasse an Schwermetall von weniger als 585 Mg auf weniger als 585,4 Mg.

Die ZLN GmbH ist dem Antrag der EWN GmbH mit Schreiben vom 05.09.2005 beigetreten.

2.2 Umweltverträglichkeitsprüfung, Natura 2000, Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalls wurde festgestellt, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nicht durchzuführen war. Das Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalls wurde am 05.11.2009 im Bundesanzeiger öffentlich bekannt gemacht.

Darüber hinaus war auch die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung für Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (sog. FFH-Verträglichkeitsprüfung) nicht erforderlich.

Eine Beteiligung der Öffentlichkeit wurde im Rahmen des Verwaltungsverfahrens für diese Änderungsgenehmigung nicht durchgeführt.

2.3 Begutachtung durch die nach § 20 AtG zugezogenen Sachverständigen

Das BfS hat im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung dieser Änderungsgenehmigung die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG (TÜV) und die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) als Sachverständige nach § 20 AtG hinzugezogen.

2.4 Behördenbeteiligung

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde das Innenministerium Mecklenburg-Vorpommern (IM M-V) als atomrechtliche Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN beteiligt.

2.5 Verfahren nach Art. 37 des Vertrages zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM)

Im Rahmen dieser 7. Änderungsgenehmigung fand keine Übermittlung der in Art. 37 EURATOM genannten Allgemeinen Angaben an die Kommission statt.

3. Beschreibung des Änderungsumfanges

3.1 Beschreibung der Behälter der Bauart CASTOR KNK, des zugehörigen Inventars und der Erhöhung der Schwermetallmasse

3.1.1 Behälter der Bauart CASTOR KNK

Behälterkörper

Der Behälterkörper besteht aus duktilem Gusseisen mit Kugelgraphit und wird als monolithischer Gusskörper in Form eines einseitig geschlossenen Zylinders hergestellt.

An Kopf- und Fußende des Behälterkörpers sind seitlich jeweils zwei Tragzapfen eingelassen und festgeschraubt, an die das Hebezeug angeschlagen werden kann.

Die Außenflächen des Behälterkörpers sind mit einem mehrschichtigen dekontaminierbaren Farbanstrich versehen.

Deckel- und Dichtsystem

Der Behälterkörper bildet unabhängig sowohl mit dem Primärdeckelsystem als auch mit dem Sekundärdeckelsystem je eine dichte Umschließung, das so genannte Doppelbarrierensystem.

Sowohl der Primärdeckel als erste, innere Dichtbarriere als auch der Sekundärdeckel als zweite, äußere Dichtbarriere werden gegen den Behälterkörper mit jeweils einem metallummantelten Federkern-Metalldichtring abgedichtet. Die Dichtwirkung der Federkern-Metalldichtringe beruht auf der plastischen Deformation der äußeren Ummantelung und der elastischen Deformation des Federkerns, die durch die Anpresskräfte der Behälterdeckelschrauben bewirkt werden. Beide Behälterdeckel enthalten mehrere Durchbrüche zur Ausführung notwendiger Handhabungsschritte bei der Beladung und Aufbewahrung (z. B. Evakuierung, Heliumbefüllung und Dichtheitsprüfung), die durch gleichfalls mit Metalldichtringen versehene Verschlüsse abgedichtet sind.

Den Federkern-Metalldichtringen des Behälterdeckelsystems ist jeweils ein zweiter Dichtring (Elastomer-O-Ring) zugeordnet, um abgeschlossene Zwischenräume – erreichbar über Prüfbohrungen in den Behälterdeckeln – zur Prüfung der Dichtheit der Federkern-Metalldichtungen zu erhalten.

Zum Schutz gegen mechanische Einwirkungen und gegen sonstige Umgebungseinflüsse wird der Sekundärdeckel mit einer Schutzplatte abgedeckt, die mit einer Elastomerdichtung zum Behälterkörper abgedichtet ist.

Während der Aufbewahrung überwacht ein im Sekundärdeckel befindlicher Druckschalter die Dichtheit der beiden Behälterdeckelsysteme durch ständige Kontrolle eines definierten Überdruckes im Sperrraum (Raum zwischen Primär- und Sekundärdeckel), der bei einem eventuellen Undichtwerden eines Deckelsystems abfällt.

Behälterinhalte und Behältereinbauten

Der Innenraum nimmt bei der Tragkorbvariante 1 den Tragkorb für neun verschweißte Phenix-Büchsen auf. Die Phenix-Büchsen dienen der Aufnahme der KfK- bzw. der CEA-Büchsen, in denen sich die KNK-Kernbrennstoffe befinden. Die Tragkorbvariante 2 nimmt acht Phenix-Büchsen und zentral die verschweißte OH-Büchse auf. In der OH-Büchse befinden sich die OH-Kernbrennstoffe. Der Tragkorb dient der sicheren Positionierung der Phenix-Büchsen bzw. der OH-Büchse und leitet die Zerfallswärme an den Behältergrundkörper weiter. Das freie Volumen im Behälterinnenraum beträgt nach der Behälterbeladung 378 dm³. Dieses freie Volumen wird nach der Behälterbeladung evakuiert und mit Helium befüllt.

3.1.2 Inhalt der Behälter der Bauart CASTOR KNK

Die Behälter der Bauart CASTOR KNK sind zur Zwischenlagerung von KNK- und OH-Kernbrennstoffen vorgesehen. Für die beantragten Behälter mit KNK- und OH-Kernbrennstoffen ist gemäß den „Bedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR KNK im Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord“ die maximale Wärmeleistung eines Behälters auf 0,567 kW begrenzt.

KNK-Kernbrennstoffe

Bei den KNK-Kernbrennstoffen wird zwischen Cadarache- und Mol-Material unterschieden.

Beim Cadarache-Material handelt es sich um bestrahlte Kernbrennstoffe, die aus dem ersten und zweiten Kern der KNK des Forschungszentrums Karlsruhe stammen und im Forschungszentrum Cadarache lagern. Es handelt sich dabei um in 33 Büchsen vom Typ KfK bzw. vom Typ CEA verpackte Brennstäbe (2 416 bestrahlte Brennstäbe) und Brennstababschnitte. Alle Brennstababschnitte sowie einige Brennstäbe sind zusätzlich in Brennstabkapseln verpackt. Vor ihrer Beladung in die Behälter der Bauart CASTOR KNK werden die KfK- und CEA-Büchsen mit Inhalt getrocknet und in Phenix-Büchsen dicht eingeschweißt.

Beim Mol-Material handelt es sich um bestrahlte und unbestrahlte Kernbrennstoffe, die aus der KNK des Forschungszentrums Karlsruhe stammen, die teilweise für Bestrahlungsexperimente im Forschungszentrum Mol genutzt wurden und dort lagerten. Es handelt sich dabei um 52 Brennstäbe (49 bestrahlte und drei unbestrahlte Brennstäbe) sowie das bestrahlte Testelement Mol 7C7, die in zwei Büchsen vom Typ CEA verpackt sind. Das Testelement Mol 7C7 besteht aus einem bestrahlten Brennstoffbündel mit 19 Brennstäben und einer aktiven Blockade (chrombeschichtete Uranoxid-Kügelchen). Das Brennstoffbündel ist in zwei Hüllkästen aus Stahl eingeschweißt. Das gesamte Brennstoffbündel mit seinen beiden Hüllkästen befindet sich in einem verschweißten zylindrischen Stahlcontainer („Bundle-Container“), der in eine der o. g. CEA-Büchsen verpackt ist. Vor ihrer Beladung in den Behälter der Bauart CASTOR KNK werden die CEA-Büchsen mit Inhalt getrocknet und in Phenix-Büchsen dicht eingeschweißt.

Die Beladung der Behälter der Bauart CASTOR KNK mit Phenix-Büchsen – in der Tragkorbvariante 1 - erfolgt im Forschungszentrum Cadarache.

OH-Kernbrennstoffe

Die bestrahlten und unbestrahlten Kernbrennstoffe, die zwischenzeitlich im Forschungszentrum Geesthacht gelagert wurden, stammen aus dem Betrieb des Forschungsschiffes „Otto Hahn“. Die insgesamt 52 Brennstäbe (49 bestrahlte und drei unbestrahlte Brennstäbe) sowie eine verschweißte Stahldose mit Brennstab- und Hüllrohrabschnitten, Pellets und Pelletbruchstücken dieser Brennstäbe werden vor ihrer Beladung in den Behälter der Bauart CASTOR KNK in einer OH-Büchse dicht eingeschweißt.

Die Beladung des Behälters der Bauart CASTOR KNK mit der OH-Büchse erfolgt zusammen mit den Phenix-Büchsen – in der Tragkorbvariante 2 - im Forschungszentrum Cadarache.

3.1.3 Erhöhung der Schwermetallmasse

Durch die Aufbewahrung der KNK- und OH-Kernbrennstoffe in vier Behältern der Bauart CASTOR KNK im TBL des ZLN erhöht sich die Schwermetallmasse auf weniger als 585,4 Mg.

3.2 Beladung und Abfertigung der Behälter der Bauart CASTOR KNK

Die Beladung der vier Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK erfolgt im Forschungszentrum Cadarache gemäß der Unterlage „Bedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR KNK im Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord“ sowie dem behälterspezifischen Ablaufplan für den zu beladenden Behälter, der entsprechend dem Masterablaufplan Phase II für die Behälter der Bauart CASTOR KNK erstellt wurde.

Die weiteren Verfahrensschritte zur Abfertigung der Behälter der Bauart CASTOR KNK, einschließlich der notwendigen Dichtheitsprüfungen des Primärdeckels, erfolgen ebenfalls gemäß den „Bedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR KNK im Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord“ sowie dem behälterspezifischen Ablaufplan für den zu beladenden Behälter, der entsprechend dem Masterablaufplan Phase II für die Behälter der Bauart CASTOR KNK erstellt wurde.

3.3 Betrieb

3.3.1 Betriebsregime

Der Betrieb des TBL des ZLN erfolgt nach den Regelungen des BHB des TBL des ZLN. Die Regelungen des BHB wurden in Bezug auf die Behälter der Bauart CASTOR KNK ergänzt. Hierzu wurden von den Antragstellerinnen zum Teil 2 „Betrieb Transportbehälterlager“ die Kapitel „2.13 Einlagerung TLB CASTOR KNK“, „2.14 Lagerung TLB CASTOR KNK“, „2.15 Auslagerung TLB CASTOR KNK“, sowie „Teil 2, Anhang TLB CASTOR KNK (Kap. 2.13 - Kap. 2.15)“ und „Teil 2, Anlage Formblätter und Unterlagen“ zu den o. g. Kapiteln vorgelegt. Darin werden die betrieblichen Abläufe für die Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK im TBL des ZLN dargestellt.

Im Teil 4 des BHB wurde das Kap. 4.3 „Handhabungseinrichtungen“ hinsichtlich neuer technischer Einrichtungen überarbeitet. In einer „Prüfliste ZLN“ wurden die für die Handhabung der Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK vorgesehenen technischen Komponenten aufgelistet.

Die detaillierten Handhabungs- und Prüfschritte bei der Abfertigung eines Behälters der Bauart CASTOR KNK im TBL des ZLN erfolgen gemäß den Festlegungen des BHB, des Masterablaufplanes (Phase II) und des behälterspezifischen Ablaufplanes.

3.3.2 Einlagerung

Die betrieblichen Abläufe sind im Wesentlichen mit denen der bereits genehmigten und eingelagerten Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR 440/84 identisch.

Für die Einlagerung von Behältern der Bauart CASTOR KNK im TBL des ZLN sind gegenüber den genehmigten Behältern abweichende und zusätzliche Transport- und Handhabungsvorgänge wie z. B. der horizontale Transport vom Transportwagen auf das Wendegestell KNK und das Aufrichten im Wendegestell KNK mit dem Positionieren und Umlegen der Stoßdämpfer im Verladebereich der Schleuse PP028 erforderlich. Diese sind detailliert in den entsprechenden Kapiteln des BHB beschrieben.

3.3.3 Lagerbelegung

Das Abstellen von Behältern der Bauart CASTOR KNK erfolgt nach den Vorgaben der Genehmigungsunterlage „Aufstellungsplan Halle 8“. Dort sind die Abstellpositionen für die Transport- und Lagerbehälter festgelegt.

3.3.4 Dichtheitsüberwachung und Reparaturkonzept

Die Behälter der Bauart CASTOR KNK verfügen über das gleiche Prinzip des Doppeldeckel-dichtsystems wie die bereits genehmigten Behälter. Die Dichtfunktion wird durch einen Druckschalter ständig überwacht. Das Reparaturkonzept für die Behälter der Bauart CASTOR KNK entspricht dem bereits für die anderen Behälterbauarten genehmigten Konzept.

Davon abweichend wird beim Behälter der Bauart CASTOR KNK nach festgestellter Undichtheit der Primärdeckelbarriere im Caisson 5 der Druckschalter des Sekundärdeckels durch einen Blindflansch ersetzt. Dadurch bleibt die Abtransportierbarkeit gewährleistet.

3.4 Abfuhr der Zerfallswärme

Die Wärmeleistung der Behälter der Bauart CASTOR KNK übersteigt mit maximal 0,567 kW nicht die bisher genehmigte maximale Wärmeleistung pro Behälter der Bauarten CASTOR 440/84 bzw. CASTOR HAW 20/28 CG SN 16 von 12,5 kW bzw. 16 kW. Die maximale Gesamtwärmeleistung des Lagers von 600 kW bleibt unverändert. Die Abfuhr der Zerfallswärme aus der Lagerhalle erfolgt ebenso wie bei den bereits genehmigten Behältern passiv durch Naturkonvektion.

3.4.1 Behälter- und Betontemperaturen in der Lagerhalle

Die für die Lagerbelegung von den Antragstellerinnen als abdeckend ermittelten Behälteroberflächentemperaturen für die Behälter der Bauart CASTOR KNK unterschreiten deutlich die zulässige Maximaltemperatur von 82 °C für die Behälter der Bauart CASTOR 440/84 im TBL des ZLN. Somit liegen auch die Behälterbauteil- und Inventartemperaturen für diese Behälterbauart unter den zulässigen Werten.

Zum Nachweis, dass die zulässigen Betontemperaturen der Lagerhalle unterschritten werden, wurde von den Antragstellerinnen ein rechnerischer Nachweis vorgelegt, dem die im Abschnitt VIII. A. 3.3.3 dargestellte Lagerbelegung zu Grunde liegt. Im Ergebnis wird die Auslegungsgrenztemperatur von 60 °C für die Betonoberfläche der Wände, der Decke und des Bodens unterschritten.

3.4.2 Abfuhr der Zerfallswärme aus dem Caisson 5 des ZLN

Zur sicheren Wärmeabfuhr für den Behälter der Bauart CASTOR KNK mit einer Restwärmeleistung von bis zu maximal 0,567 kW aus dem Caisson 5 sind keine neuen Nachweise durchgeführt worden. Die mit positivem Ergebnis geführten Nachweise der Einhaltung zulässiger Temperaturen und Temperaturdifferenzen im Caisson 5 sind auch für das Abstellen der Behälter der Bauart CASTOR KNK auf der mit der dafür vorgesehenen Stahlkonstruktion abgedeckten Grube des Caisson 5 abdeckend, da deren Wärmeleistung und Oberflächentemperaturen unterhalb derjenigen der Behälter der Bauart CASTOR 440/84 im konservativen Sicherheitsnachweis liegen.

3.5 Strahlenschutz und Umgebungsüberwachung

3.5.1 Strahlenexposition aus dem Betrieb des TBL des ZLN

Für die Behälter der Bauart CASTOR KNK gelten nach Maßgabe der „Bedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR KNK im Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord“ und des angepassten BHB dieselben Anforderungen bezüglich der zulässigen Oberflächendosisleistung und der spezifizierten Leckageraten für die Primär- und Sekundärdeckelbarriere wie für die bereits genehmigten Behälter. Die Betrachtungen zur Aktivitätsfreisetzung aus einem Behälter der Bauart CASTOR KNK wurden auf Basis eines Vergleichs mit einem Behälter der genehmigten Bauart CASTOR 440/84 durchgeführt. Damit gelten hinsichtlich der theoretischen Freisetzungen und der daraus resultierenden Strahlenexposition die gleichen Randbedingungen, wie sie auch der Grundgenehmigung vom 05.11.1999 zu Grunde liegen. Die Aktivitätsfreisetzungen aus einem Behälter der Bauart CASTOR KNK sind niedriger als diejenigen aus einem genehmigten Behälter der Bauart CASTOR 440/84.

3.5.2 Betrieblicher Strahlenschutz

Die Annahme, Vorbereitung und Einlagerung von zusätzlich vier Behältern der Bauart CASTOR KNK mit den möglicherweise anfallenden Wartungsarbeiten ergeben nach Abschätzung der Antragstellerinnen eine zusätzliche Strahlenexposition des Betriebspersonals von ca. 3,6 mSv als Kollektivdosis. An den Arbeitsschritten sind fünf Personen beteiligt. Die höchste Individualdosis beträgt ca. 1,4 mSv. Zur Reduzierung der Strahlenexposition aus der Neutronenstrahlung kommt im Caisson 5 für Arbeiten im Behälterdeckelbereich eine mobile Neutronenabschirmung zur Anwendung.

3.5.3 Umgebungsüberwachung

Das genehmigte und bereits bestehende Programm zur Umgebungsüberwachung wird nicht geändert.

3.6 Bestimmungsgemäßer Betrieb, Störfälle und auslegungüberschreitende Ereignisse

Die für die Behälter der Bauart CASTOR KNK zu Grunde gelegten Auslegungsstörfälle und auslegungsüberschreitenden Ereignisse sowie die Beanspruchung der Behälter und ihrer Bauteile während des bestimmungsgemäßen Betriebes durch Strahlung und Umgebungseinflüsse entsprechen denen der genehmigten Behälter der Bauart CASTOR 440/84. Untersucht wurden Einwirkungen von innen, Einwirkungen von außen, d. h. naturbedingte Einwirkungen von außen und zivilisatorisch bedingte Einwirkungen von außen, sowie Wechselwirkungen mit bestehenden kerntechnischen Anlagen. Wesentliche Änderungen durch benachbarte Gewerbe- und Industriebetriebe wie durch die Gasversorgungsleitungen des geplanten GuD-Kraftwerks und die vorgesehene Ostsee-Pipeline-Anbindungsleitung (OPAL) wurden hinsichtlich der Auswirkungen auf das ZLN untersucht.

3.6.1 Auslegungsstörfälle

Als Auslegungsstörfälle wurden Einwirkungen von innen und Einwirkungen von außen auch für die Behälter der Bauart CASTOR KNK betrachtet.

Beim Bemessungserdbeben bleibt gemäß den Untersuchungen der Antragstellerinnen die Standsicherheit der Behälter der Bauart CASTOR KNK erhalten. Ein Kippen dieser Behälter durch Anstoßen eines anderen Behälters ist ausgeschlossen. Bei allen zu unterstellenden Absturzscenarien eines Behälters der Bauart CASTOR KNK bleiben auch unter Einbeziehung der Handhabung im und um das Wendegestell die Integrität und die dichte Umschließung des Behälters der Bauart CASTOR KNK erhalten.

3.6.2 Auslegungsüberschreitende Ereignisse

Als auslegungsüberschreitende Ereignisse werden der zufällige Absturz einer schnell fliegenden Militärmaschine auf einen Behälter der Bauart CASTOR KNK sowie eine Explosionsdruckwelle in Folge einer Gaswolkenexplosion betrachtet. Ein Vergleich der maximal möglichen Aktivitätsinventare flüchtiger Radionuklide in der Behälteratmosphäre der Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK mit Inventar ergibt, dass diese deutlich unter denen der mit Brennelementen beladenen Behälter der Bauart CASTOR 440/84 liegen. Die Leckageraten beider Behälter nach einem Lastfall zufälliger Absturz einer schnell fliegenden Militärmaschine sind etwa gleich. Damit liegen laut Antragstellerinnen die aus möglichen Freisetzungen resultierenden Strahlenexpositionen bei einem Behälter der Bauart CASTOR KNK deutlich unter den Grenzwerten nach § 50 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.07.2001 (BGBl. I S. 1714, (2002, 1459)), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29.08.2008 (BGBl. I S. 1793), in Verbindung mit § 117 Abs.18 StrlSchV. Auch bei einer Gaswolkenexplosion bleibt laut Antragstellerinnen die Standfestigkeit der Behälter der Bauart CASTOR KNK erhalten, ein Kippen durch die Explosionsdruckwelle wird ausgeschlossen.

3.7 Kalthandhabung eines Behälters der Bauart CASTOR KNK

Die Kalthandhabung eines Behälters der Bauart CASTOR KNK ist im Forschungszentrum Cadarache und im TBL des ZLN im Zeitraum von Mai 2009 bis Juli 2009 und am 18.11.2009 durchgeführt worden. Die Durchführbarkeit der einzelnen Abfertigungs- und Handhabungsschritte sowie die Funktionsbereitschaft der dazu notwendigen neuen technischen Einrichtungen und Hilfsmittel wurden in den vorgelegten Erfahrungsberichten beschrieben.

Die Kalthandhabung erfolgte auf Basis

- des behälterspezifischen Ablaufplans, der auf Grundlage des Masterablaufplans Phase I erstellt wurde,
- des BHB des TBL des ZLN sowie
- der Handhabungsprogramme des Forschungszentrums Cadarache.

Die aus der Kalthandhabung resultierenden Anpassungen sowie die Modifikationen bezüglich handhabungstechnischer Aspekte wurden in die für die Betriebsführung relevanten Unterlagen eingearbeitet.

3.8 Qualitätssicherung der Behälter der Bauart CASTOR KNK

Die für die Einlagerung in das TBL des ZLN vorgesehenen Behälter der Bauart CASTOR KNK erfordern eine Abnahmebescheinigung als Typ B(U)-Verpackung. Darüber hinaus werden alle Behälter der Bauart CASTOR KNK gemäß den Festlegungen des Vermerks von BAM, BfS und TÜV „Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -überwachung bei der Fertigung und Inbetriebnahme verkehrsrechtlich zugelassener Behälter zur Zwischenlagerung radioaktiver Stoffe“ vom 03.09.1997, in der Fassung vom 14.01.1998, gefertigt und verfügen über eine Lagerkonformitätsbescheinigung.

B. Rechtliche und technische Würdigung

1. Rechtsgrundlage

Die in diesem Bescheid enthaltenen Änderungen der Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung der 6. Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009 bedürfen gemäß § 6 Abs. 1 Satz 2 AtG i. V. m. § 23 Abs. 1 Nr. 4 AtG der Genehmigung durch das BfS.

2. Verfahren

Die für die Durchführung dieses Genehmigungsverfahrens geltenden Vorschriften sind beachtet. Eingehalten werden die Verfahrensvorschriften des Atomgesetzes und der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung (AtVfV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.02.1995 (BGBl. I S. 180), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 09.12.2006 (BGBl. I S. 2819) sowie im Besonderen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94) und des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542). Subsidiär kam das Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17.12.2008 (BGBl. I S. 2586), zur Anwendung.

2.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung dieser Änderungsgenehmigung für die beantragte Aufbewahrung von vier Behältern der Bauart CASTOR KNK mit KNK- und OH-Kernbrennstoffen und der damit verbundenen Erhöhung der Gesamtschwermetallmasse von weniger als 585 Mg auf weniger als 585,4 Mg bestand keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Gemäß dem hier anwendbaren § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG besteht die Verpflichtung zur Durchführung einer UVP für die Änderung oder Erweiterung eines Vorhabens, für das als solches bereits eine UVP-Pflicht besteht, nur dann, wenn eine Vorprüfung des Einzelfalles im Sinne des § 3c Satz 1 und 3 UVPG ergibt, dass die Änderung oder Erweiterung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. In die Vorprüfung sind auch die früheren Änderungen oder Erweiterungen des UVP-pflichtigen Vorhabens einzubeziehen.

Eine solche Vorprüfung ist vom Bundesamt für Strahlenschutz unter Berücksichtigung der Anlage 2 zum UVPG durchgeführt worden. Die aus der zusätzlichen Aufbewahrung von vier Behältern der Bauart CASTOR KNK mit KNK- und OH-Kernbrennstoffen und der damit verbundenen Erhöhung der Gesamtschwermetallmasse von weniger als 585 Mg auf weniger als 585,4 Mg resultierenden Änderungen der Vorhabensmerkmale sowie deren mögliche Auswirkungen auf die Umwelt sind in einer gesonderten Unterlage "Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord, Änderungsantrag zur Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung der 6. Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009, Aufbewahrung von CASTOR KNK einschließlich Inventar, Vorprüfung des Einzelfalles zur Ermittlung der UVP-Pflicht" (Anlage 2 Nr. 2.3.1) zusammenfassend beschrieben und bewertet. Diese Prüfung hat ergeben, dass weder durch die beantragte Änderung allein noch bei Berücksichtigung aller früheren Änderungen

des TBL des ZLN die umweltrelevanten Vorhabensmerkmale erheblich verändert werden und somit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu besorgen sind.

2.2 Prognose der Auswirkungen auf Schutzgebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Ein Änderungsvorhaben nach § 6 AtG ist grundsätzlich als ein solches Projekt einzuordnen. Dementsprechend ist zunächst eine Prognose über die Möglichkeit vorhabensbedingter Beeinträchtigungen zu erstellen.

Das TBL des ZLN liegt nicht in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (sog. Fauna-Flora-Habitat-Gebiet, FFH-Gebiet) oder einem Europäischen Vogelschutzgebiet. Das nächstgelegene Gebiet des Netzes „Natura 2000“, das unter dem Namen „Greifswalder Bodden“ gleichzeitig FFH-Gebiet (Gebiets-Nr. 1747-301) und Europäisches Vogelschutzgebiet (Gebiets-Nr. 1747-401) ist, befindet sich ca. 750 m nördlich des TBL des ZLN. Anhand des räumlichen Einwirkungsbereichs der betriebsbedingten Umweltauswirkungen und der aus dem Vorhaben resultierenden Wirkungsbeziehungen kann die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen der genannten Gebiete ausgeschlossen werden (s. Anlage 2 Nr. 2.3.2, Vermerk „Umweltauswirkungen des Transportbehälterlagers des Zwischenlagers Nord (ZLN), Änderungsantrag vom 26.04.2005, Aufbewahrung von Behältern der Bauart CASTOR KNK, Auswirkungen auf Schutzgebiete des ökologischen Netzes 'Natura 2000'“). Dies gilt sowohl für die Aufbewahrung der vier Behälter der Bauart CASTOR KNK und der damit verbundenen Erhöhung der Gesamtschwermetallmasse allein als auch unter Berücksichtigung aller früheren Änderungen der Aufbewahrungsgenehmigung des TBL des ZLN.

Eine Prüfung der Auswirkungen auf Schutzgebiete des Netzes „Natura 2000“ gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist somit nicht erforderlich. Auch sind Veränderungen oder Störungen der nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete im Sinne des § 33 Abs. 1 BNatSchG beziehungsweise § 21 Abs. 2 Naturschutzausführungsgesetz M-V in Folge der beantragten Änderungen auszuschließen.

2.3 Prognose zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit

Für die besonders geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) beziehungsweise die streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) gelten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG besondere Verbote. Demnach dürfen unter anderem wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nicht gefangen, verletzt oder getötet sowie Pflanzen der besonders geschützten Arten und Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von besonders geschützten Tierarten nicht beschädigt oder zerstört werden. Wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten dürfen während bestimmter Zeiten darüber hinaus auch nicht erheblich gestört werden. Für die geplanten Änderungen der Aufbewahrung im TBL des ZLN wird zunächst eine Prognose über die Möglichkeit vorhabensbedingter Auswirkungen auf die besonders beziehungsweise die streng geschützten Arten erstellt.

Aus der im Rahmen der Vorprüfung des Einzelfalls zur UVP-Pflicht erstellten Beschreibung der Vorhabensänderung wird deutlich, dass die umweltrelevanten Merkmale des Vorhabens im Wesentlichen unverändert bleiben und daraus keine Wirkfaktoren resultieren, die hinsichtlich der Belange des besonderen Artenschutzes zu berücksichtigen sind. Eine Verletzung der Zugriffsverbote einschließlich des Störungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Aufbewahrung von vier Behältern der Bauart CASTOR KNK sowie die Erhöhung der Gesamtschwermetallmasse ist daher auszuschließen (s. Anlage 2 Nr. 2.3.3, „Umweltauswirkungen Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord, Änderungsantrag zur Aufbewahrung von Behältern der Bauart CASTOR KNK, Prognose der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit“).

2.4 Öffentlichkeitsbeteiligung

Gemäß § 2 a Abs. 1 AtG in Verbindung mit §§ 4ff. AtVfV ist eine Öffentlichkeitsbeteiligung nur für Vorhaben vorgeschrieben, für die nach dem UVPG eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Somit war im durchgeführten Genehmigungsverfahren keine Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich.

3. Prüfung der materiellen Genehmigungsvoraussetzungen

Die in diesem Bescheid enthaltenen Änderungen der mit der Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung der 6. Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009 genehmigten Aufbewahrung sind zu genehmigen, weil die Voraussetzungen des § 6 Abs. 2 AtG bei Beachtung der mit der Genehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung dieser 7. Änderungsgenehmigung verbundenen Nebenbestimmungen erfüllt sind.

3.1 Bedürfnis (§ 6 Abs. 2 AtG)

Die Prüfung hat ergeben, dass für die Aufbewahrung der Kernbrennstoffe in Form von KNK- und OH-Kernbrennstoffen in vier Behältern der Bauart CASTOR KNK im TBL des ZLN ein Bedürfnis im Sinne des § 6 Abs. 2 AtG besteht.

Aus früheren Forschungs- und Entwicklungsprogrammen zur friedlichen Nutzung der Kernenergie der Bundesrepublik Deutschland existieren derzeit folgende Kernbrennstoffe:

- bestrahlte Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben und Brennstababschnitten der Brennstäbe aus der ehemals zum Forschungszentrum Karlsruhe gehörenden KNK, die derzeit im französischen Forschungszentrum Cadarache lagern,
- bestrahlte und unbestrahlte Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben und das Testelement Mol 7C7 der KNK, die bislang in Mol lagerten sowie
- bestrahlte und unbestrahlte Kernbrennstoffe in Form von Brennstäben, Brennstab- und Hüllrohrabschnitte, Pellets und Pelletbruchstücken dieser Brennstäbe aus dem Betrieb des Forschungsschiffes „Otto Hahn“, die derzeit in Geesthacht lagern.

Diese Kernbrennstoffe müssen entsorgt werden. Den Schwerpunkt stellen die bestrahlten Brennstäbe der KNK dar. Zur Entsorgung der Kernbrennstoffe der KNK hatte das Forschungs-

zentrum Karlsruhe zwischen 1989 und 1996 Brennstäbe an die französische CEA geliefert, bei der eine teilweise Wiederaufarbeitung der Brennstäbe erfolgte.

Eine Rückführung der Kernbrennstoffe ist geboten, da deren langfristige Lagerung in Frankreich wegen der dortigen gesetzlichen Regelungen nicht möglich ist. Deshalb hat die CEA seinerzeit das Forschungszentrum Karlsruhe aufgefordert, für die Rückführung der deutschen Kernbrennstoffe aus dem Projekt KNK Sorge zu tragen.

Die bisher in Mol gelagerten Kernbrennstoffe des Forschungszentrums Karlsruhe dürfen ebenfalls zu reinen Lagerzwecken nicht in Belgien verbleiben, auch hier besteht eine Rücknahmeverpflichtung für den Bund (Die Rücknahmeverpflichtung für das Brennstabbündel ergibt sich aus dem Vertrag Nr. 315/01718550/601 vom 11.12.1986 und dessen 2. Nachtrag (Rev. 1) vom 06./12.04.2000. Die restlichen Brennstäbe stammen aus einer Vielzahl von gemeinsamen Sicherheitsexperimenten zwischen dem staatlichen belgischen Forschungszentrum SCK-CEN in Mol auf dem Gebiet der Schnellen Brutreaktoren (jeweils Einzelverträge). Es wurde zwischen den Parteien vereinbart, dass die Rücknahme dieser Brennstoffe erfolgt, sobald eine Zwischen- bzw. Endlagermöglichkeit in Deutschland gefunden ist.).

Wegen der Synergieeffekte und der nicht unwesentlichen Kostenersparnis für den Bund wurde beschlossen, beide Standorte (Cadarache und Mol) gemeinsam zu entsorgen. Eine alternative Entsorgungsmöglichkeit für den Brennstoff in Mol besteht derzeit nicht. Die Kernbrennstoffe aus Mol wurden zwischenzeitlich nach Cadarache transportiert, wo sie für die Beladung in den CASTOR KNK-Behälter vorbereitet werden. Die Bundesrepublik Deutschland hat vor dem Transport der Mol-Brennstoffe eine Verpflichtungserklärung gegenüber CEA abgeben müssen, diese nach Deutschland zurückzunehmen.

Als weitere Restmenge wurden auf ausdrücklichen Wunsch des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) die noch verbliebenen Otto-Hahn-Brennstäbe des Forschungszentrums Geesthacht mit ins Projekt einbezogen, um auch hier die Synergieeffekte zu nutzen. Ziel des BMBF ist es, von drei Standorten die Kernbrennstoffreste, für deren Entsorgung das BMBF verantwortlich ist, mit nur einem Projekt zu entsorgen. Der Brennstoff muss zudem aus dem Forschungszentrum Geesthacht abtransportiert werden, um dort die Rückbauarbeiten des Heißen Labors zu ermöglichen (Rückbau geplant ab ca. 2015).

Eine Anlage des Bundes zur Endlagerung der KNK- und OH-Kernbrennstoffe steht derzeit nicht zur Verfügung. Bis die Möglichkeit besteht, die Kernbrennstoffe an eine Anlage des Bundes zur Endlagerung radioaktiver Abfälle abzuliefern, sind diese gemäß § 78 StrlSchV in einem Zwischenlager aufzubewahren.

Das TBL des ZLN verfügt über entsprechende Kapazitäten zur Lagerung der KNK- und OH-Kernbrennstoffe in vier Behältern der Bauart CASTOR KNK. Da das Forschungszentrum Karlsruhe und das Forschungszentrum Geesthacht über keine atomrechtlich genehmigten Lager gemäß § 6 AtG verfügen, hat die EWN GmbH als alleiniger Gesellschafter der WAK GmbH in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Finanzen (BMF) die Aufbewahrung der KNK- und OH-Kernbrennstoffe im TBL des ZLN übernommen.

3.2 Zuverlässigkeit der EWN GmbH, der ZLN GmbH und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde der verantwortlichen Personen (§ 6 Abs. 2 Nr. 1 AtG)

Im Hinblick auf die Zuverlässigkeit der EWN GmbH, der ZLN GmbH und der verantwortlichen Personen sowie im Hinblick auf die Fachkunde gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 1 AtG ergeben sich keine Änderungen in diesem Genehmigungsverfahren (vgl. Schreiben des IM M-V vom 08.12.2009).

3.3 Vorsorge gegen Schäden durch die Aufbewahrung (§ 6 Abs. 2 Nr. 2 AtG)

Die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch die mit diesem Bescheid genehmigten Änderungen ist bei Einhaltung der Bestimmungen dieser Aufbewahrungsgenehmigung getroffen.

Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens wurden die vorgesehenen Änderungen der Aufbewahrung geprüft.

Die einschlägigen Vorschriften der Strahlenschutzverordnung und die daraus abzuleitenden Anforderungen an das TBL des ZLN werden eingehalten. Weiterhin wird in dem genehmigten Vorhaben die Empfehlung „Sicherheitstechnische Leitlinien für die trockene Zwischenlagerung bestrahlter Brennelemente in Behältern“ der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK-Leitlinie) berücksichtigt und umgesetzt.

Sowohl im bestimmungsgemäßen Betrieb als auch bei den zu unterstellenden Störfällen und den zu betrachtenden auslegungsüberschreitenden Ereignissen ist der erforderliche Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern vor den Gefahren der Kernenergie und den schädlichen Wirkungen ionisierender Strahlung gewährleistet.

3.3.1 Die Aufbewahrung von KNK- und OH-Kernbrennstoffen in Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR KNK

Die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden ist auch bei der Aufbewahrung von KNK- und OH-Kernbrennstoffen in Behältern der Bauart CASTOR KNK und der damit verbundenen Erhöhung der Schwermetallmasse getroffen, sofern die „Bedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR KNK im Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord“ und die in den Nebenbestimmungen der Genehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung der 7. Änderungsgenehmigung festgeschriebenen Randbedingungen eingehalten werden. Das BfS hat die relevanten Sachverhalte geprüft und hierzu Gutachten und Stellungnahmen eingeholt.

Die grundlegenden Schutzziele entsprechend der RSK-Leitlinie „Sicherheitstechnische Leitlinien für die trockene Zwischenlagerung bestrahlter Brennelemente in Behältern“

- sicherer Einschluss der radioaktiven Stoffe,
- sichere Abfuhr der Zerfallswärme,
- sichere Einhaltung der Unterkritikalität sowie
- Vermeidung unnötiger Strahlenexposition, Begrenzung und Kontrolle der Strahlenexposition des Betriebspersonals und der Bevölkerung

gelten auch für die Zwischenlagerung von KNK- und OH-Kernbrennstoffen in vier Behältern der Bauart CASTOR KNK und der damit verbundenen Erhöhung der Gesamtschwermetallmasse von weniger als 585 Mg auf weniger als 585,4 Mg.

Das BfS kommt auf der Grundlage der eingeholten Gutachten und Stellungnahmen, denen sich das BfS inhaltlich anschließt, sowie der eigenen Prüfungen zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung der in den „Bedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR KNK im Transportbehälterlager des Zwischenlagers Nord“ sowie der in den Nebenbestimmungen in der Genehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung der 7. Änderungsgenehmigung festgeschriebenen Randbedingungen diese Schutzziele und die daraus abgeleiteten Anforderungen an die Schadensvorsorge für den Zeitraum der genehmigten Aufbewahrung eingehalten werden.

3.3.1.1 Handhabung, Einrichtungen und Kalthandhabung

Die Prüfung des BfS hat ergeben, dass die zur Anwendung kommenden betrieblichen Regelungen unter Beachtung der neuen Nebenbestimmungen 7-3 und 7-4 vollständig und geeignet sind, den sicheren Betrieb auch bei der Handhabung der Behälter der Bauart CASTOR KNK mit KNK- und OH-Kernbrennstoffen im TBL des ZLN zu gewährleisten.

Die Handhabung zur Abfertigung und Einlagerung eines Transport- und Lagerbehälters der Bauart CASTOR KNK mit den im TBL des ZLN vorhandenen sowie mit den neuen technischen Einrichtungen wurde im Rahmen der Kalthandhabung durchgeführt. In diesem Rahmen wurden auch der behälterspezifische Ablaufplan, die im BHB Teil 2 und Teil 4 festgelegten und beschriebenen betrieblichen Abläufe sowie die bei der Abfertigung vorgesehenen Strahlenschutzmaßnahmen im Detail geprüft und als geeignet befunden.

Das BHB enthält bezüglich der genehmigten Änderungen alle Beschreibungen der erforderlichen Systeme sowie die notwendigen betrieblichen Regelungen für einen sicheren Betrieb bei der Annahme, Einlagerung, Lagerung und Auslagerung eines Transport- und Lagerbehälters der Bauart CASTOR KNK. Die Antragstellerinnen haben hierzu die erforderlichen Vorschriften und Anweisungen im BHB vollständig aufgelistet.

Die Ausführungen der technischen Einrichtungen sind für Behälter der Bauart CASTOR KNK geeignet. Dies wurde im Rahmen der Funktions- und Abnahmeprüfung bzw. Kalterprobung nachgewiesen.

3.3.1.2 Lagerbelegung

Die festgeschriebene Lagerbelegung von Behältern der Bauart CASTOR KNK mit KNK- und OH-Kernbrennstoffen entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen für die Aufbewahrung im TBL des ZLN. Die vorgesehenen Behälterpositionen ermöglichen auch weiterhin eine sichere Behälterhandhabung.

3.3.1.3 Dichtheitsüberwachung und Reparaturkonzept

Die Dichtheitsüberwachung ist geeignet, auch für die Behälter der Bauart CASTOR KNK ein Nachlassen der Dichtwirkung zuverlässig zu erkennen.

Das Reparaturkonzept ist geeignet, bei einem hypothetisch unterstellten Nachlassen der Dichtwirkung einer einzelnen Deckelbarriere den spezifikationsgerechten Lagerzustand wiederherzustellen.

Das Verfahren zum Verschweißen des Fügedeckels sowie der Austausch des Druckschalters gegen einen Blindflansch wurden gutachterlich geprüft und positiv bewertet. Aufgrund der geringen Leckagerate der Büchsen im CASTOR KNK können Freisetzungen aus dem Sperrraum des Behälters selbst bei defekter Primärdeckeldichtung vernachlässigt werden. Hinsichtlich der Verfügbarkeit eines Fügedeckels sowie aller sonstigen zur Montage erforderlichen Bauteile und Hilfsmittel wird auf die Nebenbestimmung 11 verwiesen.

Alternativ besteht die Möglichkeit, den betroffenen Behälter entsprechend der Nebenbestimmung 9 in eine kerntechnische Anlage zum Zwecke der Reparatur zu verbringen.

3.3.1.4 Abfuhr der Zerfallswärme

Die Zerfallswärme der aufbewahrten KNK- und OH-Kernbrennstoffe wird aus den Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR KNK, aus der Lagerhalle und dem Caisson 5 - bei Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen - sicher abgeführt. Die zulässigen Temperaturen der Bauteile des Behälters, des Inventars und der Betonbauteile des Lagergebäudes werden eingehalten.

Die Prüfung des BfS hat ergeben, dass die der Auslegung der Lagerhalle zu Grunde liegenden maximal zulässigen Betontemperaturen wie auch die zulässigen Bauteil- und Inventartemperaturen der Behälter der Bauart CASTOR KNK sowie die der diesen Behältern unmittelbar benachbarten Behältern der Bauarten CASTOR 440/84 und CASTOR HAW 20/28 CG SN 16 unterschritten werden. Dieses wird auch weiterhin durch den festgeschriebenen "Aufstellungsplan Halle 8" gewährleistet.

3.3.1.5 Strahlenschutz und Umgebungsüberwachung

Strahlenexposition aus dem Betrieb des Transportbehälterlagers des Zwischenlagers Nord

Die Prüfung des BfS hat ergeben, dass die genehmigte Änderung keine vom bereits genehmigten Zustand abweichende radiologische Auswirkung auf die Umgebung des TBL des ZLN hat. Das bestehende Programm zur Umgebungsüberwachung genügt weiterhin den Anforderungen der „Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen“ (REI).

Auf Grund dessen, dass mindestens dieselben Anforderungen bezüglich der Oberflächendosisleistung der Behälter der Bauart CASTOR KNK und dieselben Dichtheitskriterien wie für die bereits genehmigten Behälter gelten, ist der genehmigte Zustand weiterhin abdeckend.

Der Auslegungswert von 0,3 mSv/a für die maximale effektive Dosis am ungünstigsten Aufpunkt an der äußeren Begrenzung des Betriebsgeländes und des zugangsbeschränkten Bereichs der Freiluftschaltanlage wird nach der geplanten Einlagerung von vier Behältern der Bauart CASTOR KNK mit KNK- und OH-Kernbrennstoffen weiterhin unterschritten. Der dabei aus dem TBL des ZLN resultierende Beitrag liegt unterhalb von 0,1 mSv/a. Somit wird die Nebenbestimmung 8 eingehalten.

Die Aufbewahrung des Inventars (KNK- und OH-Kernbrennstoffe) in den technisch dichten Behältern der Bauart CASTOR KNK schließt Ableitungen radioaktiver Stoffe im Sinne der Strahlenschutzverordnung aus. Damit besteht keine Notwendigkeit einer Festsetzung gemäß § 47 Abs. 3 StrlSchV.

Durch das Doppeldeckeldichtsystem der Behälter der Bauart CASTOR KNK, das die gleichen Anforderungen erfüllt wie das der Bauart CASTOR 440/84, sind nur rechnerisch ermittelbare hypothetische Freisetzen in die Hallenluft denkbar. Diese führen zu einer theoretischen Strahlenexposition am ungünstigsten Aufpunkt für Einzelpersonen der Bevölkerung, die um mehrere Größenordnungen unter den Werten des § 47 Abs. 1 StrlSchV liegt. Dasselbe gilt auch für die Strahlenexposition für Einzelpersonen der Bevölkerung am ungünstigsten Aufpunkt in Folge der Aktivierung des Argons der Hallenluft durch Neutronenstrahlung (Aktivierungsprodukt Ar-41). In Summe ergeben sich am ungünstigsten Aufpunkt für die Referenzperson effektive Dosen und Organdosen, die um Größenordnungen unterhalb der Grenzwerte nach § 47 Abs. 1 StrlSchV liegen.

Betrieblicher Strahlenschutz

Bei der Abfertigung (Annahme, Vorbereitung und Einlagerung) von insgesamt vier Behältern der Bauart CASTOR KNK mit KNK- und OH-Kernbrennstoffen werden die Grenzwerte für beruflich strahlenexponierte Personen entsprechend § 55 StrlSchV deutlich unterschritten.

Die Prüfung des BfS hat ergeben, dass sich durch die Abfertigung der vier Behälter der Bauart CASTOR KNK eine konservativ abgeschätzte Kollektivdosis von ca. 3,6 mSv und eine höchste Individualdosis von ca. 1,9 mSv ergibt.

Für mögliche Wartungsarbeiten wurde für den Austausch der Sekundärdeckeldichtung eine Kollektivdosis von ca. 1,3 mSv und für die Montage eines Fügedeckels eine Kollektivdosis von ca. 1,2 mSv für das Betriebspersonal abgeschätzt. Die maximale Individualdosis liegt bei ca. 0,7 mSv. Durch die Nebenbestimmung 25 wird sichergestellt, dass die getroffenen Maßnahmen zur Reduzierung der Strahlenexposition überprüft und ggf. optimiert werden. Damit wird das Gebot zur Dosisreduzierung entsprechend § 6 StrlSchV sowie bezüglich der zu treffenden Schutzvorkehrungen entsprechend § 43 StrlSchV erfüllt.

3.3.1.6 Bestimmungsgemäßer Betrieb

Die Prüfung hat ergeben, dass die Integrität und die spezifizizierte Dichtheit der Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK mit KNK- und OH-Kernbrennstoffen im TBL des ZLN unter Berücksichtigung der auf den Behälter wirkenden physikalischen und chemischen Einflüsse über einen Zeitraum von bis zu 40 Jahren im bestimmungsgemäßen Betrieb gewährleistet sind.

3.3.1.7 Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse

Die Integrität der Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK und der sichere Einschluss des Inventars bleiben bei allen gemäß RSK-Leitlinie „Sicherheitstechnische Leitlinien für die trockene Zwischenlagerung bestrahlter Brennelemente in Behältern“ zu unterstellenden Störfällen und den auslegungsüberschreitenden Ereignissen zufälliger Flugzeugabsturz und Druckwelle erhalten.

Bei den Einwirkungen von innen haben sich hinsichtlich der untersuchten Ereignisse (mechanische Einwirkungen, thermische Einwirkungen und Ausfälle von wichtigen Einrichtungen) keine Änderungen gegenüber dem genehmigten Zustand ergeben. Dies gilt sowohl für die Handhabungsstörfälle, die auch für bereits genehmigte Behälterbauarten untersucht worden sind, als auch für die, die zusätzlich im Zusammenhang mit den neuen Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR KNK zu betrachten waren (Handhabungen im und um das Wendegestell, Behälterabsturz auf die Stahlplatte im Caisson 5). Bei allen zu unterstellenden Handhabungsstörfällen bleibt die Handhabbarkeit der Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK erhalten. Die Prüfung ergab weiterhin, dass bei allen Handhabungsstörfällen die spezifikationsgerechte Dichtheit der Primärdeckelbarriere erhalten bleibt.

Bei den Einwirkungen von außen haben sich hinsichtlich der untersuchten Ereignisse (naturbedingte Einwirkungen, zivilisatorisch bedingte Einwirkungen) keine Änderungen gegenüber dem genehmigten Zustand ergeben. Das Erdbeben in der südschwedischen Provinz Skåne vom 16.12.2008 erfordert keine Änderung des zu Grunde gelegten Bemessungserdbebens. Auch ergeben sich bezüglich der benachbarten Gewerbe- und Industriebetriebe weiterhin keine störfallbedingten Auswirkungen, die zu einer Beeinträchtigung der Integrität des TBL des ZLN und der darin einzulagernden Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK führen.

Bei den zu betrachtenden auslegungsüberschreitenden Ereignissen im TBL des ZLN wie Flugzeugabsturz (zufälliger Absturz einer schnell fliegenden Militärmaschine) und Druckwellen aus chemischen Reaktionen werden Maßnahmen des Notfallschutzes nach den Rahmenempfehlungen für den Katastrophenschutz auch unter Berücksichtigung der neu einzulagernden Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK nicht erforderlich. Die Freisetzungsraten von radioaktiven Stoffen beim auslegungsüberschreitenden Ereignis zufälliger Absturz einer schnell fliegenden Militärmaschine liegen unter denen, die für dasselbe Ereignis für den Behälter der Bauart CASTOR 440/84 ermittelt wurden. Die betrachteten möglichen Explosionsdruckwellen aus Gasversorgungsleitungen haben auf Grund des großen Abstandes keine Auswirkungen auf die im TBL des ZLN einzulagernden Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK.

3.3.1.8 Sichere Einhaltung der Unterkritikalität

Die Unterkritikalität der Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK mit KNK- und OH-Kernbrennstoffen und der damit verbundenen Erhöhung der Schwermetallmasse ist im Hinblick auf die trockene Zwischenlagerung nach Wertung durch das BfS sowohl für den bestimmungsgemäßen Betrieb, bei der Behälterhandhabung und allen zu unterstellenden Störfällen sowie beim zufälligen Flugzeugabsturz und von außen auftretenden Druckwellen nachgewiesen. Es wurde eine unendliche Anordnung mit und ohne Moderator zwischen den Behältern un-

tersucht. Der Einfluss benachbarter Behälter ist wegen der weitgehenden neutronischen Entkopplung durch die dicke Behälterwand vernachlässigbar.

3.4 Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen (§ 6 Abs. 2 Nr. 3 AtG)

Die Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen ist bei Einhaltung der in Abschnitt VI. dieser 7. Änderungsgenehmigung genannten Regelungen getroffen.

Gemäß § 13 Abs. 1 Satz 2 AtG und der Atomrechtlichen Deckungsvorsorge-Verordnung (AtDeckV) vom 25.01.1977 (BGBl. I S. 220), (BGBl. III 751-1-2), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 23.11.2007 (BGBl. I S. 2631), wurde die Deckungsvorsorge mit Bescheid des BfS vom 15.06.2009 (Az.: SE1.2 8537 270, Anlage 3 Nr. 3.11) festgesetzt. Mit Schreiben vom 18.11.2009 wurde der Nachweis der Deckungsvorsorge durch die Genehmigungsinhaberinnen in Form einer Haftungsfreistellungserklärung der Bundesrepublik Deutschland erbracht.

3.5 Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (§ 6 Abs. 2 Nr. 4 AtG)

Der gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 4 AtG erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD) ist durch technische und organisatorische Sicherungsvorkehrungen gewährleistet.

Die betrachteten Ereignisse führen nicht zu einer Gefährdung von Leben und Gesundheit infolge erheblicher Direktstrahlung oder infolge der Freisetzung einer erheblichen Menge radioaktiver Stoffe. Dieses in der SEWD-Richtlinie genannte allgemeine Schutzziel ist jedenfalls eingehalten, da der Richtwert zur Einleitung von einschneidenden Katastrophenschutzmaßnahmen (Evakuierung, 100 mSv) unterschritten wird. Auch sind die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz gegen die Entwendung von Kernbrennstoffen getroffen.

Im Einzelnen sind die erforderlichen Sicherungsvorkehrungen in dem gesonderten Schreiben des BfS zur Anlagensicherung vom 30.04.2010, Az.: 85377/5 VS-Vertr., geregelt. Das Schreiben zur Anlagensicherung ist Bestandteil dieser Genehmigung und wird auf Grund seines Regelungsgehaltes als Verschlussache-Vertraulich (VS-Vertr.) eingestuft.

Das BfS hat auch die Auswirkungen eines gezielt herbeigeführten Flugzeugabsturzes auf das TBL des ZLN im Hinblick auf die mit KNK- und OH-Kernbrennstoffen beladenen Behälter der Bauart CASTOR KNK unter Einbeziehung der bereits genehmigten Behälter der Bauarten CASTOR 440/84, CASTOR KRB-MOX und CASTOR HAW 20/28 CG SN 16 geprüft.

Die Prüfung hat ergeben, dass die von den Behältern der Bauart CASTOR KNK einschließlich Inventar ausgehenden radiologischen Auswirkungen im Falle eines gezielt herbeigeführten Absturzes einer großen Verkehrsmaschine auf das TBL des ZLN so gering sind, dass der Richtwert zur Einleitung von einschneidenden Katastrophenschutzmaßnahmen (Evakuierung, 100 mSv) weit unterschritten wird.

4. Nebenbestimmungen

Die Nebenbestimmungen 14, 18 (Satz 2 und 3), 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 19 und 27 des Abschnitts IV. der Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung der 6. Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009 betreffen die Brennelemente für die Behälterbauart CASTOR 440/84 und sind daher nicht anzuwenden. Entsprechende Regelungen für KNK- und OH-Kernbrennstoffe in Behältern der Bauart CASTOR KNK enthalten die neuen Nebenbestimmungen 7-1 bis 7-2.

Unter Berücksichtigung der Nebenbestimmung 7-3 dieser Änderungsgenehmigung, die eine Überprüfung des Konservierungszustandes während der Aufbewahrung regelt, ist die Nebenbestimmung 28 der Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung der 6. Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009 gegenstandslos.

Die qualitätssichernden Maßnahmen bei der Fertigung der Lastaufnahmetraverse ADB35 AE001 erfolgten gemäß der KTA-Regel 3902 nach den zusätzlichen Anforderungen der KTA-Regel 3902, Abschnitt 4.2. Um ein Versagen der Lastaufnahmetraverse ADB35 AE001 bei der Handhabung des CASTOR KNK trotzdem nicht weiter betrachten zu müssen, wird unter Berücksichtigung der geringen Spannungsausnutzung der lastabtragenden Bauteile mit der Nebenbestimmung 7-4 vor einer Handhabung des CASTOR KNK mit einer Transporthöhe > 0,3 m durch die Prüfung entsprechend den erhöhten Anforderungen der KTA-Regel 3902, Abschnitt 4.3, der einwandfreie Zustand der lastabtragenden Bauteile der Lastaufnahmetraverse nachgewiesen.

5. Erkenntnisse aus der Behördenbeteiligung

Das IM M-V als zuständige atomrechtliche Aufsichtsbehörde für das TBL des ZLN wurde im Verfahren beteiligt. Die Behörde erhob keine Einwände, die der Erteilung dieser Änderungsgenehmigung entgegenstehen würden.

6. EURATOM

Es bestand nach Art. 37 Satz 1 EURATOM vom 25.03.1957 (BGBl. II S. 1014) in der Fassung des Vertrages über die Europäische Union vom 07. Dezember 1992 (BGBl. II S. 1253, 1286), zuletzt geändert durch den Vertrag von Lissabon vom 13. Dezember 2007 (BGBl. 2008 II S. 1038, 1039), in Verbindung mit der Empfehlung der Kommission (1999/829/EURATOM) vom 06.12.1999 zur Anwendung des Art. 37 des EURATOM-Vertrages (ABl. L 324/23 vom 16.12.1999) keine Verpflichtung, der Kommission die in Art. 37 EURATOM genannten Allgemeinen Angaben zu übermitteln.

Durch diese 7. Änderungsgenehmigung zur Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 sind keine größeren radiologischen Auswirkungen im Normalbetrieb zugelassen und bei Störfällen zu erwarten als durch die Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999. Im Übrigen bleiben durch die 7. Änderungsgenehmigung die in der Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 festgelegte maximale Aktivität und Wärmefreisetzung unverändert. Die geringfügige Erhöhung der maximalen Schwermetallmasse um weniger als 0,4 Mg ist dabei ohne Bedeutung.

Eine erneute Vorlage der Allgemeinen Angaben bei der Europäischen Kommission nach Artikel 37 des EURATOM-Vertrages ist somit nicht erforderlich.

IX. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Genehmigungsbescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Bundesamt für Strahlenschutz, Willy-Brandt-Straße 5, in 38226 Salzgitter, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

X. Anordnung der sofortigen Vollziehung

A. Anordnung

Nach § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.03.1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.08.2009 (BGBl. I S. 2870), wird die sofortige Vollziehung der 7. Änderungsgenehmigung zur Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999, Az.: ET 3.3 – 2.3.23 im öffentlichen sowie im überwiegenden Interesse der ZLN GmbH und EWN GmbH angeordnet.

B. Begründung

Mit Schreiben vom 26.04.2005 beantragte die EWN GmbH die Anordnung der sofortigen Vollziehung der 7. Änderungsgenehmigung zur Aufbewahrung von vier Behältern der Bauart CASTOR KNK einschließlich Inventar. Diesem Antrag trat die ZLN GmbH mit Schreiben vom 05.09.2005 bei. Der Antrag auf Anordnung der sofortigen Vollziehung wurde mit Schreiben der EWN GmbH vom 12.10.2009 begründet.

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung ist gemäß 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 VwGO im öffentlichen Interesse und im Interesse der Antragstellerinnen geboten. Eine Interessenabwägung ergibt, dass das öffentliche und private Vollziehungsinteresse gegenüber den Interessen möglicher betroffener Dritter an der aufschiebenden Wirkung eines Widerspruchs und ggf. einer Klage Vorrang haben.

1. Öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung der Aufbewahrungsgenehmigung vom 05.11.1999 in der Fassung dieser 7. Änderungsgenehmigung liegt im öffentlichen Interesse. Zum einen müssen internationale Verpflichtungen und Verträge eingehalten werden, zum anderen hat die Allgemeinheit ein Interesse daran, dass öffentliche Finanzmittel wirtschaftlich verwendet werden.

1.1 Einhaltung internationaler Verpflichtungen und Verträge

Zur Entsorgung der KNK hatte das Forschungszentrum Karlsruhe zwischen 1989 und 1996 Brennstäbe an die französische CEA geliefert, bei der eine teilweise Wiederaufarbeitung der Brennstäbe erfolgte. Die Rückführung der Kernbrennstoffe aus Frankreich ist notwendig, da deren langfristige Lagerung in Frankreich wegen der dortigen gesetzlichen Regelungen nicht möglich ist. Deshalb hat die CEA seinerzeit das Forschungszentrum Karlsruhe aufgefordert, für die Rückführung der deutschen Kernbrennstoffe aus dem Projekt KNK Sorge zu tragen. Der existierende Zwischenlagervertrag Nr. CEA V.2146.041 vom 27.03.1995 / 01.02.1996 wurde zwischenzeitlich auf die Rechtsnachfolgerin WAK GmbH übertragen. Der letzte Nachtrag zum Vertrag fordert, dass die restlichen Brennstäbe aus dem Projekt KNK gemäß Projektterminplan bis Mitte 2010, spätestens jedoch bis Ende 2010 nach Deutschland zurückgeführt werden.

Bis zum Abschluss eines eventuellen verwaltungsgerichtlichen Klageverfahrens gegen die 7. Änderungsgenehmigung können unter Umständen mehrere Jahre vergehen. Für die Bundesrepublik Deutschland entstünde ein außenpolitischer Schaden in Form eines internationalen

Ansehensverlustes, wenn sich die Rückführung der o. g. Kernbrennstoffe bis zum Abschluss eines Widerspruchs- bzw. Klageverfahrens verzögern würde.

1.2 Wirtschaftliche Verwendung von Finanzmitteln

Die derzeitige Lagerung bei der CEA wird aus Steuermitteln finanziert. Eine Lagerung der Brennstoffe über Mitte 2010 hinaus würde zu weiteren erheblichen finanziellen Aufwendungen führen, da die WAK für sämtliche erforderlichen Maßnahmen, die in diesem Zusammenhang anfallen, die Kosten und das Risiko trägt. Die Lagerkosten liegen bei 1,5 Mio €/Jahr, die anteilig gezahlt werden müssen. Außerdem hat CEA bei einer kurzfristigen Verzögerung des Abtransports der beladenen CASTOR-Behälter bis zu fünf Wochen Anspruch auf eine Konventionalstrafe, die ab der 3. Woche 100.000 €/Woche beträgt (insgesamt. max. 300.000 €). Nach der 5. Woche sind sämtliche Kosten für alle weiteren erforderlichen Maßnahmen zu tragen. Diese beinhalten ggf. auch den Bau eines neuen Zwischenlagers, da es bei CEA über das Jahr 2010 hinaus keine freien Lagerkapazitäten gibt. Zusätzlich könnten Kosten für etwaige Verzögerungen anderer Programme bei CEA entstehen, die durch einen späteren Abtransport der KNK-Brennstoffe verursacht würden. Eine konkrete Abschätzung dieser Kosten existiert nicht. Es ist jedoch von Kosten in Millionenhöhe (ggf. auch zweistellig) auszugehen.

2. Interesse der EWN GmbH und ZLN GmbH an der sofortigen Vollziehung

Die sofortige Vollziehung der 7. Änderungsgenehmigung liegt auch im Interesse der Antragstellerinnen, da sie sich zur Übernahme und Zwischenlagerung der vier Behälter der Bauart CASTOR KNK einschließlich Inventar auf der Grundlage der Beauftragung durch das BMF verpflichtet haben. Ohne die Anordnung der sofortigen Vollziehung wären die Antragstellerinnen bis zum Abschluss eines Widerspruchs- bzw. Klageverfahrens dazu nicht in der Lage.

Die Einlagerung der vier Behälter der Bauart CASTOR KNK einschließlich Inventar in das Transportbehälterlager des ZLN ist ab Juli 2010 in Abhängigkeit von der Transportdurchführung möglich. Die Beladung in Frankreich erfolgt von Juni bis Juli 2010. Da die Beladung der Behälter der Bauart CASTOR KNK gemäß den Nebenbestimmungen eines Vorlaufes unter Beteiligung der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde bedarf, sind die Antragstellerinnen bereits rechtzeitig vor Beladung auf die Ausnutzung der Genehmigung angewiesen.

3. Interessen Dritter an der aufschiebenden Wirkung

Mögliche betroffene Dritte haben ein Interesse daran, dass durch eine Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im TBL des ZLN keine für sie nachteiligen Tatsachen geschaffen werden, bevor im Rahmen eines Widerspruchs- und ggf. Klageverfahrens geklärt ist, ob die vorliegende Änderungsgenehmigung Bestand hat.

4. Interessenabwägung

Die dargestellten öffentlichen Interessen und die Interessen der Antragstellerinnen an einer sofortigen Vollziehung der 7. Änderungsgenehmigung überwiegen das Interesse möglicher Drittbetroffener an der aufschiebenden Wirkung ihres Widerspruchs und ggf. ihrer Klage.

Im Rahmen der Abwägung nach § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 VwGO sind alle im konkreten Fall betroffenen öffentlichen und privaten Interessen, insbesondere Schwere, Dringlichkeit und Natur des Interesses an der Vollziehung bzw. an der aufschiebenden Wirkung und die Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer etwaigen Rückgängigmachung der getroffenen Regelung und ihrer Folgen zu berücksichtigen.

Für die Bewertung der Interessen möglicher Drittbetroffener ist die Tragweite der durch die sofortige Vollziehung geschaffenen Tatsachen von Bedeutung. Hierzu ist festzustellen, dass durch die genehmigte Aufbewahrung der Kernbrennstoffe in Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR KNK im TBL des ZLN keine irreversiblen Fakten geschaffen werden. Sollten gegen die vorliegende 7. Änderungsgenehmigung zur Aufbewahrung von vier Behältern der Bauart CASTOR KNK einschließlich Inventar eingelegte Widersprüche und ggf. erhobene Klagen Erfolg haben, so wären bereits eingelagerte Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR KNK wieder aus dem ZLN auszulagern und zu einem anderen geeigneten Verwahrort zu transportieren. Außerdem wird durch die 7. Änderungsgenehmigung keine Gefährdung für Rechtsgüter Dritter hervorgerufen. Die Einlagerung einer weiteren Behälterbauart im TBL des ZLN ist nicht mit einer Freisetzung radioaktiver Stoffe verbunden, so dass Dritte nicht nachteilig betroffen sind. Dies führt insgesamt auch nicht zu einer Veränderung des Sicherheitsniveaus beim Betrieb des TBL des ZLN.

Zu Gunsten des Interesses Drittbetroffener an der aufschiebenden Wirkung spricht, dass das verfassungsrechtlich geschützte Interesse an der Gewährung effektiven Rechtsschutzes ein hohes Gut ist. In die Abwägung fließt aber auch die Abschätzung der Erfolgsaussichten verwaltungsgerichtlicher Klagen gegen die vorliegende 7. Änderungsgenehmigung ein. Deren Erfolgsaussichten sind als eher gering einzustufen. Die bislang in den Gerichtsverfahren zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen nach § 6 AtG vorgetragene Argumente und ihre Würdigung durch die Verwaltungsgerichte erlauben die Prognose, dass Anfechtungsklagen in der Hauptsache voraussichtlich kein Erfolg beschieden sein wird.

Die Abwägung der betroffenen Interessen führt unter Berücksichtigung aller erheblichen Belange insgesamt zu dem Ergebnis, dass das öffentliche Interesse und das private Interesse der Antragstellerinnen an der sofortigen Vollziehung der 7. Änderungsgenehmigung das mögliche Interesse Dritter an der aufschiebenden Wirkung eines Widerspruchs und ggf. einer Klage überwiegen. Insbesondere kommt dem außenpolitischen Interesse des Bundes an der Rückführung der Kernbrennstoffe aus Frankreich eine besonders hohe Bedeutung zu. Eine Verzögerung der Rückführung könnte irreversible Folgen für das Ansehen der Bundesrepublik Deutschland innerhalb der internationalen Staatengemeinschaft haben. Auch die drohenden erheblichen finanziellen Folgen zu Lasten der Allgemeinheit im Falle der Verzögerung der Einlagerung bis zum Abschluss möglicher Widerspruchs- und Klageverfahren führen dazu, dass das öffentliche Interesse höher einzustufen ist als das Interesse Drittbetroffener an der aufschiebenden Wirkung. Dem Aspekt der wirtschaftlichen Interessen der Antragstellerinnen kommt im Rahmen der Abwägung ebenfalls Bedeutung zu.

Salzgitter, den 30. April 2010

Im Auftrag

L. S.



11/11/11