

## **5. Änderungsgenehmigung**

zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen  
im Standort-Zwischenlager in Rodenkirchen  
der PreussenElektra GmbH

Az.: GE 4 – 872118  
vom 02. November 2017



## GLIEDERUNG

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>A.</b>    | <b>Genehmigung</b>  | <b>1</b>  |
| <b>B.</b>    | <b>Genehmigungsunterlagen</b>   | <b>4</b>  |
| <b>C.</b>    | <b>Nebenbestimmungen und Hinweis</b>  | <b>5</b>  |
| <b>D.</b>    | <b>Verantwortliche Personen</b>   | <b>6</b>  |
| <b>E.</b>    | <b>Deckungsvorsorge</b>   | <b>7</b>  |
| <b>F.</b>    | <b>Kosten</b>   | <b>8</b>  |
| <b>G.</b>    | <b>Begründung</b>   | <b>9</b>  |
| <b>G.I.</b>  | <b>Sachverhalt</b>  | <b>9</b>  |
| 1.           | Gegenstand dieser Änderungsgenehmigung .....  | 9         |
| 2.           | Beschreibung der Änderung.....  | 9         |
| 3.           | Ablauf des Genehmigungsverfahrens .....   | 11        |
| 3.1.         | Genehmigungsantrag.....   | 11        |
| 3.2.         | Umweltverträglichkeitsprüfung,<br>Öffentlichkeitsbeteiligung .....                                      | 11        |
| 3.3.         | Natura 2000 .....   | 12        |
| 3.4.         | Begutachtung durch die nach § 20 AtG<br>hinzugezogenen Sachverständigen .....                           | 12        |
| 3.5.         | Behördenbeteiligung .....   | 13        |
| 3.6.         | Verfahren nach Art. 37 des Vertrages zur Gründung<br>der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM).....   | 13        |
| 3.7.         | Anhörung der Antragstellerin.....   | 13        |
| <b>G.II.</b> | <b>Rechtliche und technische Würdigung</b>  | <b>14</b> |
| 1.           | Rechtsgrundlage.....  | 14        |
| 2.           | Verfahren .....   | 14        |
| 2.1.         | Umweltverträglichkeitsprüfung .....   | 14        |
| 2.2.         | Prognose der Auswirkungen auf Schutzgebiete des<br>europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ ..... | 14        |
| 2.3.         | Prognose zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit .....   | 15        |
| 2.4.         | Öffentlichkeitsbeteiligung .....  | 15        |
| 3.           | Materielle Genehmigungsvoraussetzungen .....  | 15        |
| 3.1.         | Zuverlässigkeit und Fachkunde.....  | 16        |
| 3.2.         | Vorsorge gegen Schäden durch die Aufbewahrung .....   | 16        |
| 3.2.1.       | Einschluss radioaktiver Stoffe .....  | 16        |
| 3.2.1.1.     | Modifizierte Ausführungsform des Transport- und<br>Lagerbehälters der Bauart CASTOR® V/19.....          | 16        |
| 3.2.1.2.     | Qualitätssicherung der Transport- und Lagerbehälter .....   | 17        |
| 3.2.1.3.     | Beladung, Abfertigung und Einlagerung der Behälter.....   | 17        |
| 3.2.1.4.     | Behälterinventar.....   | 18        |
| 3.2.1.5.     | Reparaturkonzept und Abtransport der Behälter .....   | 19        |
| 3.2.1.6.     | Theoretische Freisetzen aus den Transport- und<br>Lagerbehältern.....                                   | 19        |
| 3.2.2.       | Sichere Einhaltung der Unterkritikalität .....  | 20        |
| 3.2.3.       | Abfuhr der Zerfallswärme .....  | 20        |
| 3.2.4.       | Bauliche Anlagen .....  | 20        |
| 3.2.5.       | Technische Einrichtungen .....  | 20        |
| 3.2.6.       | Betrieb .....   | 20        |
| 3.2.7.       | Strahlenschutz und Umgebungsüberwachung .....   | 21        |
| 3.2.8.       | Lagerbelegung .....   | 22        |

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| 3.2.9.       | Qualitätssicherung beim Betrieb .....  | 22        |
| 3.2.10.      | Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse .....                       | 22        |
| 3.3.         | Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher<br>Schadensersatzverpflichtungen ..... | 22        |
| 3.4.         | Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige<br>Einwirkungen Dritter.....          | 22        |
| 4.           | Erkenntnisse aus der Behördenbeteiligung .....                                 | 24        |
| <b>H.</b>    | <b>Rechtsbehelfsbelehrung</b>  | <b>25</b> |
| <b>I.</b>    | <b>Sofortige Vollziehung</b>   | <b>26</b> |
| <b>I.I.</b>  | <b>Anordnung</b>   | <b>26</b> |
| <b>I.II.</b> | <b>Begründung</b>  | <b>26</b> |
| 1.           | Öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung.....                      | 26        |
| 2.           | Interesse der Genehmigungsinhaberin an der<br>sofortigen Vollziehung .....     | 27        |
| 3.           | Interessen Dritter an der aufschiebenden Wirkung.....                          | 28        |
| 4.           | Interessenabwägung.....  | 28        |

**Anlage 1: Antragsschreiben und zugehörige Antragsunterlagen,  
die Bestandteil dieser Änderungsgenehmigung sind**

**Anlage 2: Gutachten und gutachtliche Stellungnahmen**

**Anlage 3: Sonstige entscheidungserhebliche Unterlagen**

# Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit



PreussenElektra GmbH  
Tresckowstraße 5  
30457 Hannover

Berlin, 02.11.2017  
Az.: GE 4 – 872118

## 5. Änderungsgenehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager in Rodenkirchen der PreussenElektra GmbH

### A. GENEHMIGUNG

Gemäß § 6 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 3 in Verbindung mit Abs. 2 Nr. 1 bis 4 des Gesetzes über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz – AtG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 1985 (BGBl. I S. 1565), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist, wird auf Antrag der PreussenElektra GmbH die

Genehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager in Rodenkirchen der E.ON Kernkraft GmbH, Az.: GZ-V 2 – 8521 510, vom 22.09.2003

in der Fassung der

4. Änderungsgenehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager in Rodenkirchen der PreussenElektra GmbH, Az.: SE 1.3 – 872106, vom 11.08.2016

wie folgt geändert:

1. Einlagerung von vier Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036, ZL-KKU 037, ZL-KKU 038 und ZL-KKU 039

Gestattet wird die Einlagerung von vier Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung gemäß den „Technischen Annahmehedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR® V/19 (Ausführung 503.024.003 mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU/V/19 – Beladekonfiguration 036 bis 039) im Zwischenlager Kernkraftwerk Unterweser (ZL-KKU)“ (Anlage 1 Nr. 154) sowie den zugehörigen Ausführungsbestimmungen (Anlage 1 Nr. 155).

Für die sichere Aufbewahrung des Inventars wird die Behälterkonfiguration des CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung um die Baugruppe (optionale Behälterkomponente) Dummy-Element L16 erweitert. Soweit erforderlich werden nach der Stückliste 500.024.003-067/1 in Verbindung mit der Änderungsbescheinigung ÄB 2017-0061 gefertigte Dummy-Elemente L16 (Anlage 1 Nr. 149, 150) für die Beladung der vier Behälter verwendet.

## 2. Beladung, Abfertigung

Die vier Behälterbeladungen ZL-KKU 036, ZL-KKU 037, ZL-KKU 038 und ZL-KKU 039 sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Es sind jeweils zehn Uran-Brennelemente vom Typ 16x16-20 mit bis zu 4,45 Gew.-% U-235 und mit bis zu 0,84 Gew.-% U-236 (ERU-Brennelemente) in einer Beladung enthalten. Der maximale mittlere Abbrand der Uran- und ERU-Brennelemente ist auf 11 GWd/Mg<sub>SM</sub> begrenzt.
- Es sind jeweils drei Mischoxid-Brennelemente (MOX-BE) des Typs 16x16-20-4 in einer Beladung enthalten. Der maximale mittlere Abbrand der MOX-Brennelemente beträgt 55 GWd/Mg<sub>SM</sub>.
- ERU-Brennelemente des Typs 16x16-20 können eine Nachzerfallsleistung von bis zu 0,3 kW pro Brennelement und MOX-Brennelemente des Typs 16x16-20-4 können eine Nachzerfallsleistung von bis zu 2,8 kW pro Brennelement aufweisen.
- Es sind jeweils sechs Dummy-Elemente L16 in einer Beladung enthalten.
- Die Wärmeleistung eines beladenen Transport- und Lagerbehälters der 96er Ausführung des CASTOR® V/19 beträgt maximal 13,5 kW.
- Die maximale Gesamtaktivität pro Behälter zum Zeitpunkt der Beladung beträgt  $1,0 \cdot 10^{17}$  Bq.

3. Die Abschnitte B. Nr. 1 und C. werden gemäß den Abschnitten B. Nr. 1 und C. dieser Änderungsgenehmigung geändert.

Das gesonderte Schreiben des Bundesamtes für kerntechnische Entsorgungssicherheit zur Anlagensicherung vom 02.11.2017, Az.: GE 2-872118/07-VS-Vertr., ist Bestandteil dieser 5. Änderungsgenehmigung.

Im Übrigen bleibt die Genehmigung vom 22.09.2003 in der Fassung der 4. Änderungsgenehmigung vom 11.08.2016 unberührt.

## **B. GENEHMIGUNGSUNTERLAGEN**

Dieser Änderungsgenehmigung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

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



## **C. NEBENBESTIMMUNGEN UND HINWEIS**

Keine Änderung im Rahmen dieser Genehmigung.

### Hinweis:

Diese Änderungsgenehmigung ersetzt nicht die Entscheidungen anderer Behörden, die für das beantragte Vorhaben aufgrund anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften erforderlich sind.

**D. VERANTWORTLICHE PERSONEN**

Keine Änderung im Rahmen dieser Genehmigung.

**E. DECKUNGSVORSORGE**

Keine Änderung im Rahmen dieser Genehmigung.

## **F. KOSTEN**

Aufgrund des § 21 Abs. 1 Nr. 1 AtG in Verbindung mit den §§ 1 und 2 Satz 1 Nr. 5 der Kostenverordnung zum Atomgesetz (AtKostV) vom 17. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1457), die zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966) geändert worden ist, werden für diesen Bescheid Kosten (Gebühren und Auslagen) erhoben.

Die Kosten hat gemäß § 1 Satz 2 AtKostV in Verbindung mit § 13 Abs. 1 Nr. 1 des Verwaltungskostengesetzes (VwKostG) vom 23. Juni 1970 (BGBl. I S. 821), in der bis zum 14. August 2013 geltenden Fassung vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2415), die PreussenElektra GmbH zu tragen.

Die Kostenfestsetzung erfolgt durch gesonderte Bescheide.

## **G. BEGRÜNDUNG**

### **G.I. Sachverhalt**

#### **1. Gegenstand dieser Änderungsgenehmigung**

Mit Bescheid vom 22.09.2003 hat das Bundesamt für Strahlenschutz der E.ON Kernkraft GmbH (jetzt firmierend unter PreussenElektra GmbH) die Genehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen aus dem Kernkraftwerk Unterweser im Standort-Zwischenlager in Rodenkirchen<sup>1</sup> erteilt.

Mit den Bescheiden vom 27.05.2008, 05.01.2012, 18.12.2012 und 11.08.2016 wurde die Aufbewahrungsgenehmigung vom 22.09.2003 jeweils geändert.

Gegenstand dieser 5. Änderungsgenehmigung ist die Einlagerung von vier Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036, ZL-KKU 037, ZL-KKU 038 und ZL-KKU 039.

#### **2. Beschreibung der Änderung**

Mit der am 22.09.2003 erteilten Genehmigung wurde die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen in Form von bestrahlten Brennelementen aus dem Kernkraftwerk Unterweser in maximal 80 Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 nach 85er Zulassung genehmigt.

Mit der 3. Änderungsgenehmigung vom 18.12.2012 wurde im Standort-Zwischenlager Unterweser auch die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen in Transport- und Lagerbehältern der 96er Ausführung des CASTOR® V/19 zugelassen. Gleichzeitig wurden mit der 3. Änderungsgenehmigung ergänzend zu den bereits genehmigten homogenen bzw. heterogenen Beladepvarianten des Behälters CASTOR® V/19 nach der 85er Zulassung (Inventar 96-A) zusätzliche Beladepvarianten und Behälterinventare mit vollständiger Quellstärkenkompensation für den CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung gestattet (Inventar 96-B).

Im Kernkraftwerk Unterweser befinden sich 40 ERU-Brennelemente vom Typ 16x16-20 mit einer Anfangsanreicherung über 4,05 Gew.-% U-235. Eine Beladung dieser Brennelemente in Vollbeladung als erweitertes Inventar 96-B ist zur Einhaltung der sicheren Unterkritikalität nur dann möglich, wenn ein Mindestabbrand von 12 GWd/Mg<sub>SM</sub> belegbar erreicht wurde. Der Entladeabbrand für die 40 betroffenen Brennelemente liegt jedoch unterhalb des geforderten Werts in einem Bereich von 8,5 bis 10,5 GWd/Mg<sub>SM</sub>. Zur Herstellung der Brennelementefreiheit des Kernkraftwerks Unterweser plant die Antragstellerin deshalb die Entsorgung dieser Brennelemente in Form von vier Behälterteilbeladungen unter Verzicht auf das Nachweiserfordernis eines Mindestabbrandes.

Mit dieser 5. Änderungsgenehmigung werden nunmehr im Standort-Zwischenlager Unterweser die Beladepvarianten und Behälterinventare mit vollständiger Quellstärkenkompensation für vier zu beladende Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung erweitert (Inventar 96-B

---

<sup>1</sup> Im Weiteren auch bezeichnet als Standort-Zwischenlager Unterweser.

mit Inventarerweiterung). Die Beladung der vier Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung erfolgt dabei für jeweils konkret festgelegte Beladekonfigurationen entsprechend den „Technischen Annahmebedingungen für die Einlagerung von Transport- und Lagerbehältern CASTOR® V/19 (Ausführung 503.024.003 mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU/V/19 – Beladekonfiguration 036 bis 039) im Zwischenlager Kernkraftwerk Unterweser (ZL-KKU)“ (Anlage 1 Nr. 154) sowie den zugehörigen Ausführungsbestimmungen (Anlage 1 Nr. 155).

Der Umfang der zusätzlichen Beladevarianten wird dabei durch die verkehrsrechtliche Zulassung für die 96er Ausführung des CASTOR® V/19 abgedeckt, welche vom Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit zuletzt mit Zulassungsschein D/4372/B(U)F-96 (Rev. 5) vom 25.04.2017 als Versandstückmuster des Typs B(U) für spaltbare radioaktive Stoffe erteilt wurde. Mit der Revision des verkehrsrechtlichen Zulassungsscheins wurden gleichzeitig auch zusätzliche optionale Behälterkomponenten (Dummy-Elemente, borierte Einsetzelemente, Filterkerzen) neu eingeführt.

Die vier Behälterbeladungen ZL-KKU 036, ZL-KKU 037, ZL-KKU 038 und ZL-KKU 039 sollen als Teilbeladungen mit jeweils 13 bestrahlten Brennelementen und sechs Dummy-Elementen L16 erfolgen. Die Teilbeladungen sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Es sind jeweils zehn Uran-Brennelemente vom Typ 16x16-20 mit bis zu 4,45 Gew.-% U-235 und mit bis zu 0,84 Gew.-% U-236 (ERU-Brennelemente) in einer Beladung enthalten. Der maximale mittlere Abbrand der Uran- und ERU-Brennelemente ist auf 10 GWd/Mg<sub>SM</sub> begrenzt.
- Es sind jeweils drei Mischoxid-Brennelemente (MOX-BE) des Typs 16x16-20-4 in einer Beladung enthalten. Der maximale mittlere Abbrand der MOX-Brennelemente beträgt 55 GWd/Mg<sub>SM</sub>.
- ERU-Brennelemente des Typs 16x16-20 können eine Nachzerfallsleistung von bis zu 0,3 kW pro Brennelement und MOX-Brennelemente des Typs 16x16-20-4 können eine Nachzerfallsleistung von bis zu 2,8 kW pro Brennelement aufweisen.
- Es sind jeweils sechs Dummy-Elemente L16 in einer Beladung enthalten.

Bei den Beladevarianten mit vollständiger Quellstärkenkompensation kann die mittlere Oberflächendosisleistung für die Gamma- und Neutronenstrahlung wie bisher maximal 0,5 mSv/h und der Anteil der Neutronenstrahlung maximal 0,5 mSv/h betragen. Wie bisher können einzelne beladene Behälter bei der Einlagerung außerdem eine um maximal 30 % höhere gemessene Oberflächendosisleistung einschließlich Messunsicherheit aufweisen.

Für das Zwei-Barrieren-Dichtsystem besteht unverändert die Anforderung, dass die Standard-Helium-Leckagerate von  $\leq 1 \cdot 10^{-8}$  Pa m<sup>3</sup>/s pro Barriere eingehalten werden muss.

Die Wärmeleistung eines beladenen Transport- und Lagerbehälters der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-

KKU 036 bis 039 beträgt maximal 13,5 kW. Die maximale Gesamtaktivität pro Behälter zum Zeitpunkt der Beladung beträgt  $1,0 \cdot 10^{17}$  Bq.

Die mit der Genehmigung zur Aufbewahrung vom 22.09.2003 für das Standort-Zwischenlager Unterweser genehmigte Anzahl der 80 Stellplätze in der Lagerhalle, die gesamte Schwermetallmasse von bis zu 800 Mg, die Gesamtaktivität von bis zu  $4,4 \cdot 10^{19}$  Bq und die Gesamtwärmeleistung von bis zu 3,0 MW werden durch diese 5. Änderungsgenehmigung nicht berührt. Die radioaktiven Inventare dürfen in den einzelnen Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung nur für einen Zeitraum von maximal 40 Jahren ab dem Zeitpunkt der Beladung aufbewahrt werden.

### **3. Ablauf des Genehmigungsverfahrens**

#### **3.1. Genehmigungsantrag**

Die E.ON Kernkraft GmbH hat mit Schreiben vom 31.07.2008 beim Bundesamt für Strahlenschutz einen Antrag für eine zusätzliche Beladevariante des Transport- und Lagerbehälters CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung gestellt, bei der auf beliebigen Tragkorbpositionen bis zu 19 MOX-Brennelemente der Typen 16x16-20 und 16x16-20-4 eingestellt werden können. Seit dem 30.07.2016 obliegt die Zuständigkeit für die Genehmigung der Aufbewahrung von Kernbrennstoffen nach § 6 AtG dem Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit.

Mit Schreiben vom 20.02.2014 hat die E.ON Kernkraft GmbH den Antrag im Hinblick auf die Möglichkeit von Behälterteilbeladungen und den Einsatz von Dummy-Elementen L16 konkretisiert. Gleichzeitig wurde der Verzicht auf das Nachweiserfordernis eines Mindestabbrandes beantragt.

Mit Schreiben vom 04.07.2016 teilte die E.ON Kernkraft GmbH mit, dass sie nunmehr unter der Firma PreussenElektra GmbH tätig ist.

Mit Schreiben vom 26.08.2016 hat die PreussenElektra GmbH den Antragsgegenstand zuletzt auf vier konkret festgelegte Beladekonfigurationen mit jeweils dreizehn bestrahlten Brennelementen und sechs Dummy-Elementen L16 zum Referenzzeitpunkt 01.10.2017 beschränkt.

Mit Schreiben vom 14.09.2016 hat die PreussenElektra GmbH mitgeteilt, mit der Fertigung der Dummy-Elemente L16 bereits parallel zum laufenden Genehmigungsverfahren beginnen zu wollen, und beantragte gleichzeitig, die festgelegten qualitätssichernden Maßnahmen bei der Fertigung bereits im laufenden Genehmigungsverfahren durch Sachverständige kontrollieren zu lassen.

#### **3.2. Umweltverträglichkeitsprüfung, Öffentlichkeitsbeteiligung**

Nach § 74 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist, sind die Vorschriften über die Vorprüfung des Einzelfalls in der bis zum 16. Mai 2017 geltenden Fassung (im Folgenden UVPG a.F.) weiter anzuwenden. Im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des § 3e Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 3c UVPG a.F. wurde festgestellt, dass eine

Umweltverträglichkeitsprüfung nicht durchzuführen war. Das Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalls wurde am 12.09.2017 in am Standort verbreiteten regionalen Tageszeitungen öffentlich bekannt gemacht.

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

### **3.3. Natura 2000**

Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ gemäß § 34 Abs. 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist, war nicht erforderlich.

### **3.4. Begutachtung durch die nach § 20 AtG hinzugezogenen Sachverständigen**

Das Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit hat im Genehmigungsverfahren zur Erteilung dieser Änderungsgenehmigung die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, die TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG und die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung als Sachverständige nach § 20 AtG hinzugezogen.

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung hat im Auftrag des Bundesamtes für kerntechnische Entsorgungssicherheit die sicherheitstechnische Begutachtung des Transport- und Lagerbehälters der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung vorgenommen. Die gutachterliche Stellungnahme wurde im September 2017 vorgelegt.

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist vom Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit außerdem mit der Begleitung der qualitätssichernden Maßnahmen bei der Fertigung der Dummy-Elemente L16 beauftragt worden. Die entsprechende Stellungnahme wurde im September 2017 vorgelegt.

Das Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit hat die TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG mit der lagerspezifischen und inventarspezifischen Begutachtung der für den CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung beantragten vier Behälterbeladungen beauftragt. Das entsprechende Gutachten wurde im September 2017 vorgelegt.

Das Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit hat schließlich die TÜV SÜD Industrie Service GmbH mit der Begutachtung der radiologischen Folgen durch die Freisetzung radioaktiver Stoffe aufgrund eines gezielt herbeigeführten Flugzeugabsturzes auf das Standort-Zwischenlager Unterweser, die sich aus dem Einsatz des Transport- und Lagerbehälters der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit erweitertem Inventar ergeben, beauftragt. Das entsprechende Gutachten wurde im Oktober 2017 vorgelegt.



Die Prüfung des nach der SEWD-Richtlinie IT erforderlichen IT-Sicherheitskonzeptes erfolgte durch die TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG. Das entsprechende Gutachten wurde im Oktober 2017 vorgelegt.

### **3.5. Behördenbeteiligung**

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden folgende Behörden, deren Zuständigkeiten durch diese Änderungsgenehmigung berührt sind, beteiligt:

- das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz als atomrechtliche Aufsichtsbehörde gemäß §§ 19, 24 AtG,
- das Niedersächsische Ministerium für Inneres und Sport im Rahmen seiner Zuständigkeit für Belange der öffentlichen Sicherheit und Ordnung,
- der Landkreis Wesermarsch als untere Naturschutzbehörde gemäß § 26 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. 2010, S. 104).

### **3.6. Verfahren nach Art. 37 des Vertrages zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM)**

Im Rahmen dieser 5. Änderungsgenehmigung war eine Übermittlung der in Art. 37 EURATOM genannten Allgemeinen Angaben an die Kommission nicht erforderlich.

Das Standort-Zwischenlager Unterweser befindet sich auf dem Gelände des Kernkraftwerks Unterweser. Gemäß Ziffer 1.6. der Empfehlung der Kommission (2010/635/EURATOM) vom 11. Oktober 2010 über die Anwendung des Artikels 37 des EURATOM-Vertrags (ABl. L 279/36 vom 23.10.2010) ist die Vorlage der Allgemeinen Angaben für die hier behandelte „Lagerung von bestrahltem Kernbrennstoff in für den Transport oder die Lagerung zugelassenen Behältern an bestehenden kerntechnischen Standorten“ nicht mehr vorgesehen.

### **3.7. Anhörung der Antragstellerin**

Die Antragstellerin wurde mit Schreiben vom 26.10.2017 gemäß § 28 Abs. 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist, zum Genehmigungsbescheid angehört und hat mit Schreiben vom 27.10.2017 Stellung genommen.

Zu dem gesonderten Schreiben des Bundesamtes für kerntechnische Entsorgungssicherheit zur Anlagensicherung wurde die Antragstellerin mit Schreiben vom 26.10.2017 angehört und hat mit Schreiben vom 27.10.2017 Stellung genommen.

## **G.II. Rechtliche und technische Würdigung**

### **1. Rechtsgrundlage**

Rechtsgrundlage dieser Genehmigung ist § 6 Abs. 1 Satz 2, Abs. 3 und Abs. 2 Nr. 1 bis 4 in Verbindung mit § 23d Satz 1 Nr. 7 AtG.

Die wesentliche Veränderung der genehmigten Aufbewahrung von bestrahlten Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager Unterweser zur Erfüllung der Verpflichtung nach § 9a Abs. 2 Satz 3 AtG bedarf der Genehmigung durch das Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit.

### **2. Verfahren**

Die für die Durchführung dieses Genehmigungsverfahrens geltenden Vorschriften ergeben sich aus dem Atomgesetz, der Strahlenschutzverordnung, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Verwaltungsverfahrensgesetz.

#### **2.1. Umweltverträglichkeitsprüfung**

Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung dieser 5. Änderungsgenehmigung bestand keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Gemäß § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG a.F. 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 allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles im Sinne des § 3c Satz 1 und 3 UVPG a.F. 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 unter Berücksichtigung der Anlage 2 zum UVPG durchgeführt worden. Die aus der Erweiterung der Beladevarianten und Behälterinventare für den Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung resultierenden Änderungen der Vorhabensmerkmale sowie deren mögliche Auswirkungen auf die Umwelt sind in einer gesonderten Unterlage (Anlage 2 Nr. 4) zusammenfassend beschrieben und bewertet. Diese Prüfung hat ergeben, dass weder durch die beantragte Vorhabensänderung allein noch bei Berücksichtigung aller früheren Änderungen der Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager Unterweser 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“**

Eine Prüfung der Auswirkungen durch die beantragte Änderung auf Schutzgebiete des Netzes „Natura 2000“ ist nicht erforderlich.

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 Gebietes dienen. Ein Änderungsvorhaben nach § 6 Abs. 1 Satz 2 AtG ist grundsätzlich als ein solches Projekt einzuordnen. Dementsprechend ist zunächst eine Prognose über die Möglichkeit vorhabensbedingter Beeinträchtigungen zu erstellen.

Das Standort-Zwischenlager Unterweser liegt nicht innerhalb eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (sog. Fauna-Flora-Habitat-Gebiet oder FFH-Gebiet) oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets. Anhand des räumlichen Einwirkungsbereichs der betriebsbedingten Umweltauswirkungen und der aus dem Vorhaben resultierenden Wirkungsbeziehungen kann die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen des nächstgelegenen FFH-Gebiets „Unterweser“ (Gebiets-Nr. 2316-331) ausgeschlossen werden (Anlage 2 Nr. 5).

Der Landkreis Wesermarsch, mit dem als zuständige Naturschutzbehörde gemäß § 26 NAGBNatSchG mit Schreiben vom 23.08.2017 das Benehmen hergestellt worden ist, hat keine Vorschläge oder Hinweise geäußert.

### **2.3. Prognose zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit**

Eine Verletzung der Zugriffsverbote einschließlich des Störungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die geplante Änderung ist auszuschließen.

Für die besonders geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) bzw. die streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) gelten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG besondere Verbote. Aus der im Rahmen der Vorprüfung des Einzelfalls zur UVP-Pflicht erstellten Beschreibung der Vorhabensänderung wird deutlich, dass die umweltrelevanten Merkmale des Vorhabens unverändert bleiben und daraus keine Wirkfaktoren resultieren, die hinsichtlich der Belange des besonderen Artenschutzes zu berücksichtigen sind. Dies ergibt sich aus einer Prognose über die Möglichkeit vorhabensbedingter Auswirkungen auf die besonders geschützten beziehungsweise die streng geschützten Arten (Anlage 2 Nr. 6).

### **2.4. Öffentlichkeitsbeteiligung**

Eine Öffentlichkeitsbeteiligung war nicht erforderlich, da keine UVP durchzuführen war.

Gemäß § 2a Abs. 1 AtG in Verbindung mit §§ 4 ff. der Verordnung über das Verfahren bei der Genehmigung von Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes (Atomrechtliche Verfahrensverordnung – AtVfV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Februar 1995 (BGBl. I S. 180), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 20 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist, ist eine Öffentlichkeitsbeteiligung nur für Vorhaben vorgesehen, für die nach dem UVPG eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

## **3. Materielle Genehmigungsvoraussetzungen**

Die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 3 Satz 2 in Verbindung mit Abs. 2 Nr. 1 bis 4 AtG sind erfüllt.

### **3.1. Zuverlässigkeit und Fachkunde**

Im Hinblick auf die Zuverlässigkeit und die Fachkunde gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 1 AtG ergeben sich keine Änderungen.

### **3.2. Vorsorge gegen Schäden durch die Aufbewahrung**

Die gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 2 AtG nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch die Aufbewahrung der Kernbrennstoffe ist bei Einhaltung der in den Genehmigungsunterlagen enthaltenen Festlegungen getroffen. Insbesondere werden die Empfehlungen der „Leitlinien für die trockene Zwischenlagerung bestrahlter Brennelemente und Wärme entwickelnder radioaktiver Abfälle in Behältern“ der Entsorgungskommission (ESK-Leitlinien) vom 10.06.2013 berücksichtigt und umgesetzt. Sowohl im bestimmungsgemäßen Betrieb als auch bei den zu unterstellenden Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen ist der erforderliche Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern vor den Gefahren der Kernenergie und der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlen gewährleistet.

Das Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit hat sich nach Prüfung die Sachverständigenaussagen in den Gutachten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung vom September 2017 sowie der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vom September 2017 zu Eigen gemacht. Das Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit kommt nach Prüfung insgesamt zu dem Ergebnis, dass die Schutzziele Einschluss der radioaktiven Stoffe, Abfuhr der Zerfallswärme, Einhaltung des unterkritischen Zustandes und Vermeidung unnötiger Strahlenexposition sowie Begrenzung und Kontrolle der Strahlenexposition des Betriebspersonals und der Bevölkerung auch bei der Einlagerung von vier Behältern mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036, ZL-KKU 037, ZL-KKU 038 und ZL-KKU 039 im Standort-Zwischenlager Unterweser sicher eingehalten werden.

#### **3.2.1. Einschluss radioaktiver Stoffe**

Der sichere Einschluss der radioaktiven Stoffe wird durch die genehmigte Änderung nicht beeinträchtigt. Auch für die vier Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 ist der sichere Einschluss durch die Konstruktion der Transport- und Lagerbehälter gewährleistet. Entsprechend den Anforderungen des § 6 StrlSchV wird dadurch eine Strahlenexposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt durch Ableitung radioaktiver Stoffe vermieden und eine Strahlenexposition durch potenzielle Freisetzung radioaktiver Stoffe so gering wie möglich gehalten.

##### **3.2.1.1. Modifizierte Ausführungsform des Transport- und Lagerbehälters der Bauart CASTOR® V/19**

Gemäß den Technischen Annahmebedingungen für die Einlagerung der vier Behälter mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 (Anlage 1 Nr. 154) werden für die Aufbewahrung der Brennelemente im Standort-Zwischenlager Unterweser Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der

96er Zulassung, Stückliste GNB503.024.003.-001/1, Rev. 10 in Verbindung mit der Änderungsbescheinigung ÄB 12-0032, Rev. 2 verwendet.

Die verwendeten Transport- und Lagerbehälter sind bis auf die Änderungsbescheinigung ÄB 12-0032 gegenüber der mit der 3. Änderungsgenehmigung vom 18.12.2012 genehmigten Behälterbauart unverändert. Die Prüfung zur Verwendung der Stückliste in Verbindung mit der Änderungsbescheinigung ÄB 12-0032 wurde bereits im Rahmen des atomrechtlichen Aufsichtsverfahrens mit positivem Ergebnis durchgeführt.

Bei der Beladung der vier Behälter werden jeweils sechs Dummy-Elemente L16 eingesetzt. Die Prüfung hat ergeben, dass die Langzeitlagerfähigkeit des Transport- und Lagerbehälters der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung auch unter Berücksichtigung der Dummy-Elemente L16 gewährleistet ist. Die beantragten Änderungen haben zudem keine Auswirkungen auf das mit der 3. Änderungsgenehmigung genehmigte System zur Überwachung der Behälterdichtheit des CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung.

### **3.2.1.2. Qualitätssicherung der Transport- und Lagerbehälter**

Die Qualitätssicherung bei Fertigung und Inbetriebnahme der Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung sowie die Annahmeveraussetzungen für beladene Behälter im Standort-Zwischenlager Unterweser gewährleisten, dass nur Behälter in das Standort-Zwischenlager Unterweser eingelagert werden, die qualitätsgesichert gefertigt wurden.

Die Prüfung der qualitätssichernden Maßnahmen bei der Fertigung der Behälter erfolgt auf der Grundlage der 3. Änderungsgenehmigung im Rahmen des atomrechtlichen Aufsichtsverfahrens. Ergänzend erfolgte parallel zum Genehmigungsverfahren nach § 6 AtG die Qualitätsüberwachung bei vorgezogener Fertigung der Dummy-Elemente L16 durch die Prüfung der Fertigungs- und Prüfungspläne (FPP) in Bezug auf mögliche Auswirkungen auf die Eignung der Behälterbauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung zur Zwischenlagerung (Anlage 2 Nr. 2).

Die abschließende Bewertung der qualitätssichernden Maßnahmen wird nach Erteilung dieser atomrechtlichen Änderungsgenehmigung im Rahmen der Konformitätsbewertung im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren erfolgen. Die abschließende Gesamtbewertung der Fertigung wird in Form einer Konformitätsbescheinigung über die Einhaltung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -überwachung bei der Fertigung für jeden gefertigten Behälter inklusive der Dummy-Elemente L16 durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde vorgenommen.

### **3.2.1.3. Beladung, Abfertigung und Einlagerung der Behälter**

Die Beladung und Abfertigung der vier Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 gemäß dem Ablaufplan ist grundsätzlich geeignet, die sichere Aufbewahrung der Kernbrennstoffe im Standort-Zwischenlager Unterweser zu gewährleisten.

Die Abfertigung der Behälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung im Kernkraftwerk Unterweser erfolgt auf der Grundlage des mit der 3. Änderungsgenehmigung genehmigten Ablaufplans BTS 10-0419 (Anlage 1 Nr. 130). Erforderliche Anpassungen des Ablaufplans wurden zwischenzeitlich bereits im Rahmen des atomrechtlichen Aufsichtsverfahrens umgesetzt. Im Zusammenhang mit der Beladung der vier Behälter mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 und der damit zusammenhängenden Handhabung der Dummy-Elemente L16 sind keine weiteren Änderungen am Ablaufplan BTS 10-0419 erforderlich.

Dem Ablaufplan BTS 10-0419 liegen die mit der 3. Änderungsgenehmigung genehmigten „Vorschriften für Abfertigung, Betrieb und Instandhaltung von Transport- und Lagerbehältern für das Zwischenlager – Kernkraftwerk Unterweser (ZL-KKU)“ (Anlage 1 Nr. 131) zugrunde. Der Vorschriftenbericht wurde zwischenzeitlich ebenfalls im Rahmen des atomrechtlichen Aufsichtsverfahrens überarbeitet. Die Prüfung hat ergeben, dass im Zusammenhang mit der Beladung der vier Behälter mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 keine weiteren Ergänzungen des Vorschriftenberichtes erforderlich sind.

#### **3.2.1.4. Behälterinventar**

Die Prüfung hat ergeben, dass die vier Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 auf der Grundlage der eingereichten Technischen Annahmebedingungen und zugehörigen Ausführungsbestimmungen zu den Technischen Annahmebedingungen beladen und im Standort-Zwischenlager Unterweser eingelagert werden können.

Die grundsätzlichen inventarspezifischen Aspekte für die Aufbewahrung der vier Behälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 wurden auf der Grundlage des ergänzenden Inventarberichts GNS B 143/2016 (Anlage 1 Nr. 153) geprüft und bewertet. Die im Rahmen dieser Begutachtung ermittelten Anforderungen an die Beladevarianten und nuklearspezifischen Kenndaten werden mit den für das Standort-Zwischenlager Unterweser eingereichten Technischen Annahmebedingungen erfüllt. Die Festlegungen in den zugehörigen Ausführungsbestimmungen zu den Technischen Annahmebedingungen sind für den Nachweis zur Einhaltung der sicherheitstechnisch relevanten Spezifikationswerte und somit zur Sicherstellung einer genehmigungskonformen Beladung eines Behälters der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung geeignet.

Die Prüfung hat ferner ergeben, dass mit den Festlegungen gemäß den Technischen Annahmebedingungen für die Beladungen der vier Behälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 jeweils die Einhaltung der maximalen mittleren Dosisleistung über die Behältermanteloberfläche mit den Grenzwerten für die Gesamtdosisleistung von 0,5 mSv/h und für die Neutronendosisleistung von 0,5 mSv/h gewährleistet ist.

Im Hinblick auf den Ausschluss eines systematischen Hüllrohrversagens während der trockenen Zwischenlagerung hat die Antragstellerin für die vier Bela-

dekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 einen ergänzenden Nachweis vorgelegt. Die Prüfung zum Ausschluss eines systematischen Hüllrohrversagens hat ergeben, dass auch für die Teilbeladungen gemäß den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 die bereits mit der 3. Änderungsgenehmigung vorgelegten Hüllrohrnachweise weiterhin abdeckend sind. Damit ist sichergestellt, dass ein systematisches Versagen der Brennstabhüllrohre über den Zeitraum von 40 Jahren ab dem Zeitpunkt der Beladung ausgeschlossen ist.

#### **3.2.1.5. Reparaturkonzept und Abtransport der Behälter**

Die Einlagerung von vier Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 hat keine Auswirkungen auf das Reparaturkonzept und den späteren Abtransport der Behälter.

Anlässlich der Prüfung des Reparaturkonzeptes ist allerdings festgestellt worden, dass aus der mit der 3. Änderungsgenehmigung vom 18.12.2012 genehmigten Ausführung zur Behälterspezifikation (Stückliste GNB503.024.003-001/1, Rev. 10) nicht vollständig und richtig hervorgeht, dass bei der Reparaturvariante Fügedeckel der Blindflansch Bestandteil der Lagerkonfiguration ist und insofern vor Setzen des Fügedeckels der Druckschalter im Sekundärdeckel gegen einen Blindflansch auszutauschen ist. Mit der Vorlage der Änderungsbescheinigung 2017-0020 (Anlage 1 Nr. 151) hat die Antragstellerin deshalb die Stückliste GNB503.024.003-001/1, Rev. 10 hinsichtlich der zusätzlich benötigten Komponenten für die Reparaturvariante Fügedeckel ergänzt und gleichzeitig die Angaben zu geänderten Einbaupositionen und zu entfernenden Komponenten präzisiert. Mit der vorgelegten Änderungsbescheinigung 2017-0020 werden nunmehr die Behälterspezifikationen bei Ausführung der Reparaturvariante Fügedeckel korrekt und vollständig wiedergegeben.

Für den Fall, dass ein Behälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit erweitertem Inventar nach Versagen der Primärdeckeldichtung im Kernkraftwerk geöffnet werden soll, hat die Antragstellerin zur Vermeidung eines zündfähigen Wasserstoff-/Luftgemisches das Spülen des Behälters mit Helium vorgesehen. Im Rahmen der 3. Änderungsgenehmigung wurde bereits mit der **Nebenbestimmung Nr. 51** festgelegt, dass vor Durchführung dieser Maßnahme der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde eine Arbeitsvorschrift für das Spülen des Behälters mit Helium vorzulegen ist, die in die Vorschriftenliste für die Abfertigung der Behälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung aufzunehmen ist. Diese Regelung ist auch für die Aufbewahrung von Behältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 abdeckend.

#### **3.2.1.6. Theoretische Freisetzungen aus den Transport- und Lagerbehältern**

Die Einlagerung von vier Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 hat keine Auswirkungen auf die theoretischen Freisetzungen aus den Transport- und Lagerbehältern.

### **3.2.2. Sichere Einhaltung der Unterkritikalität**

Die sichere Einhaltung der Unterkritikalität ist gewährleistet.

Die Prüfungen wurden für den Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung unter Berücksichtigung der gemäß den Technischen Annahmebedingungen zulässigen vier Behälterbeladungen mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 durchgeführt. Die Prüfung hat insgesamt ergeben, dass im bestimmungsgemäßen Betrieb bei der Aufbewahrung von Kernbrennstoffen in Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung sowie bei sämtlichen im Standort-Zwischenlager Unterweser zu unterstellenden Störfällen der Neutronenmultiplikationsfaktor  $k_{\text{eff}}$  einen Wert von 0,95 deutlich unterschreitet.

### **3.2.3. Abfuhr der Zerfallswärme**

Die Einlagerung von vier Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 hat keine Auswirkungen auf die sichere Abfuhr der Zerfallswärme aus den Transport- und Lagerbehältern im Standort-Zwischenlager Unterweser.

Im bestimmungsgemäßen Betrieb wird die Zerfallswärme des aufbewahrten Kernbrennstoffes in den Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit erweitertem Inventar sicher abgeführt. Die zulässigen Temperaturen der Bauteile des Behälters, der Hüllrohre der Brennelemente sowie der Betonteile des Lagergebäudes werden eingehalten.

Für die vier Behälterbeladungen mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 wurde ein ergänzender thermischer Nachweis vorgelegt. Die Nachweise zur Einhaltung der Bauteiltemperaturen wurden im Rahmen der 3. Änderungsgenehmigung bereits für Lagerbelegungen mit maximal 39 kW pro Behälter geführt. Die vorliegenden Nachweise sind somit auch abdeckend für die Aufbewahrung der vier Behälter mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 mit einer zulässigen Wärmeleistung von maximal 13,5 kW.

### **3.2.4. Bauliche Anlagen**

Die baulichen Anlagen des Standort-Zwischenlagers Unterweser werden durch die genehmigte Änderung nicht berührt.

### **3.2.5. Technische Einrichtungen**

Die technischen Einrichtungen des Standort-Zwischenlagers Unterweser werden durch die genehmigte Änderung nicht berührt.

### **3.2.6. Betrieb**

Die Regelungen des Betriebes des Standort-Zwischenlagers Unterweser werden durch die genehmigte Änderung nicht berührt.



### 3.2.7. Strahlenschutz und Umgebungsüberwachung

Die genehmigte Änderung hat keine Auswirkungen auf die Strahlenschutzmaßnahmen und die Umgebungsüberwachung des Standort-Zwischenlagers Unterweser. Das Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit kommt nach Prüfung zu dem Ergebnis, dass die Grenzwerte gemäß § 55 StrlSchV für beruflich strahlenexponierte Personen, die Grenzwerte gemäß § 36 StrlSchV für die Strahlenschutzbereiche sowie gemäß § 46 StrlSchV für die Begrenzung der Strahlenexposition der Bevölkerung eingehalten werden.

Für die vier Behälterbeladungen mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 wurde ein ergänzender Nachweis für die Abschirmung ionisierender Strahlung durch den Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung vorgelegt. Die Prüfung hat ergeben, dass die Abschirmberechnungen unter hinreichend konservativen Randbedingungen für die beantragten vier Behälterbeladungen ZL-KKU 036, ZL-KKU 037, ZL-KKU 038 und ZL-KKU 039 erfolgte. Mit den Technischen Annahmebedingungen und zugehörigen Ausführungsbestimmungen zu den Technischen Annahmebedingungen wird sichergestellt, dass bei der Beladung der vier Behälter die maximale mittlere Dosisleistung über die Behältermanteloberfläche von 0,5 mSv/h für die Gamma- und Neutronenstrahlung und von 0,5 mSv/h für die Neutronenstrahlung eingehalten wird. Einzelne Behälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung dürfen dabei eine um bis zu 30 % erhöhte über die Behälteroberfläche gemittelte gemessene Dosisleistung aufweisen.

Damit unterliegen die vier Behälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 hinsichtlich der maximalen mittleren Oberflächendosisleistung den gleichen Randbedingungen wie bisher. Mit der Einhaltung dieser Dosisleistungswerte wird somit sichergestellt, dass die Ergebnisse der im Rahmen der Genehmigung zur Aufbewahrung vom 22.09.2003 durchgeführten Betrachtungen und Berechnungen über alle Behälter gemittelt weiterhin abdeckend sind.

Es ergeben sich deshalb auch keine Anhaltspunkte für eine Neubewertung der Dosisleistung in den Strahlenschutzbereichen oder an der Grenze des frei zugänglichen Bereichs. Die in der Strahlenschutzverordnung in § 36 und § 46 vorgegebenen Grenzwerte für die Strahlenschutzbereiche sowie für die Jahresdosis an der Grenze des frei zugänglichen Bereiches werden damit auch bei der Aufbewahrung von vier Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis 039 im Standort-Zwischenlager Unterweser eingehalten.

Die Handhabungsschritte bei der Einlagerung eines Behälters der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036, ZL-KKU 037, ZL-KKU 038 und ZL-KKU 039 im Standort-Zwischenlager Unterweser ändern sich nicht. Im Hinblick auf den betrieblichen Strahlenschutz werden die Grenzwerte des § 55 StrlSchV zum Schutz bei beruflicher Strahlenexposition weiterhin deutlich unterschritten.

### **3.2.8. Lagerbelegung**

Die Lagerbelegung des Standort-Zwischenlagers Unterweser wird durch die genehmigte Änderung nicht berührt.

### **3.2.9. Qualitätssicherung beim Betrieb**

Die Regelungen zum Qualitätsmanagementsystem sowie zur Aufbau- und Ablauforganisation für das Standort-Zwischenlager Unterweser werden durch die genehmigte Änderung nicht berührt.

### **3.2.10. Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse**

Die den bisherigen Genehmigungen zugrunde liegenden Prüfergebnisse des Bundesamtes für kerntechnische Entsorgungssicherheit zu den Auswirkungen von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen werden durch die genehmigte Änderung nicht berührt.

Hinsichtlich des auf dem Gelände des Kernkraftwerkes Unterweser zwischenzeitlich neu errichteten Blockheizkraftwerkes hat die Prüfung ergeben, dass im Sinne der BMI-Richtlinie zu Druckwellen aus chemischen Explosionen der Sicherheitsabstand zwischen dem Standort-Zwischenlager Unterweser und dem Blockheizkraftwerk eingehalten wird. Die Prüfung hat ferner ergeben, dass der Sicherheitsabstand zwischen dem Standort-Zwischenlager Unterweser und der zwischenzeitlich neu verlegten Gasanschlussleitung ebenfalls eingehalten wird.

### **3.3. Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen**

Die genehmigte Änderung hat keine Auswirkungen auf die der Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen (Deckungsvorsorge) gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 3 AtG zugrunde liegenden Verhältnisse.

### **3.4. Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter**

Der gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 4 AtG erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD) ist gewährleistet. Das erforderliche Schutzniveau wird durch aufeinander abgestimmte Maßnahmen des Staates und der Antragstellerin erreicht. Die Verzahnung der Sicherungsmaßnahmen der Antragstellerin und der Schutzmaßnahmen insbesondere der Polizeibehörden erfolgt dabei nach dem „Integrierten Sicherungs- und Schutzkonzept“ gemäß dem Beschluss der Ständigen Konferenz der Innenminister der Länder vom 17./18. Februar 1977. Als Grundlage für die Ermittlung der der Antragstellerin obliegenden Maßnahmen der präventiven Grundsicherung dienen die „Lastannahmen zur Auslegung kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter (Lastannahmen) (Rev. 3.0)“ einschließlich der „Erläuterungen und Hinweise zu den Lastannahmen (Rev. 3.0)“ vom 12. Februar 2016, RS I 6 – 13143/20.10 VS-Vertr.. Die Antragstellerin hat nachgewiesen, dass für den im Rahmen dieses Änderungsgenehmigungsverfahrens relevanten Änderungsgegenstand die hieraus ermittelten Anforderungen der „Richtlinie zur Sicherung von Zwischenlagern gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD) (SEWD-RL Zwischenlager)“ vom 10.05.2012, RS I 6 – 13151-6/22 VS-NfD erfüllt sind.

Der erforderliche Schutz schutzbedürftiger IT-Systeme gegen SEWD ist gewährleistet. Die Anforderungen zur „IT-Sicherheit“ ergeben sich aus den „Lastannahmen zur Auslegung kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter mittels IT-Angriffen (IT-Lastannahmen)“, Revision 2.0 mit Stand: 30.11.2016, RS I 6 – 13151-6/13.4 – VS-Vertr. und der „Richtlinie für den Schutz von IT-Systemen in kerntechnischen Anlagen und Einrichtungen der Sicherungskategorien I und II gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD-Richtlinie IT)“ vom 13.06.2013, RS I 6 – 13151-6/13 VS-NfD.

Im Hinblick auf den Prüfpunkt „IT-Sicherheit“ hat die Antragstellerin das nach der SEWD-Richtlinie IT erforderliche IT-Sicherheitskonzept eingereicht. Nach Prüfung dieses Konzeptes ist die Genehmigungsbehörde zu dem Ergebnis gelangt, dass die sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt aus der IT-Richtlinie ergebenden Anforderungen erfüllt sind.

Bezogen auf die übrigen Anforderungen, die sich aus § 6 Abs. 2 Nr. 4 AtG an die Antragstellerin richten, ist bei Umsetzung dieser Änderungsgenehmigung sichergestellt, dass die folgend genannten Schutzziele bei SEWD erreicht werden:

- Verhinderung einer Gefährdung von Leben und Gesundheit infolge erheblicher Direktstrahlung oder infolge Freisetzung einer erheblichen Menge radioaktiver Stoffe aus Kernbrennstoffen vor Ort,
- Verhinderung einer einmaligen oder wiederholten Entwendung von Kernbrennstoffen in Mengen, mit denen ohne Wiederaufarbeitung und Anreicherung die Möglichkeit der unmittelbaren Herstellung einer kritischen Anwendung möglich ist, sowie
- Verhinderung einer einmaligen oder wiederholten Entwendung von Kernbrennstoffen in Mengen, mit denen eine Gefährdung von Leben und Gesundheit infolge erheblicher Direktstrahlung oder infolge Freisetzung einer erheblichen Menge radioaktiver Stoffe aus Kernbrennstoffen an einem anderen Ort möglich ist.

Den sich aus § 6 Abs. 2 Nr. 4 AtG ergebenden Anforderungen ist damit Rechnung getragen. Insbesondere ist sichergestellt, dass infolge von auslegungsbestimmenden SEWD-Ereignissen der Lastannahmen keine radioaktiven Stoffe freigesetzt werden.

Das Szenario eines gezielt herbeigeführten Absturzes eines großen Verkehrsflugzeuges ist nicht Bestandteil der Lastannahmen zur Auslegung kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen gegen SEWD. Allerdings hat der Länderausschuss für Atomkernenergie – Hauptausschuss – bereits in dem Beschluss „Schutz kerntechnischer Anlagen gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter/Rechtlicher Rahmen der Beurteilung des Szenarios „Terroristischer Flugzeugangriff“ durch die Exekutive“ vom 3./4. Juli 2003 auf eine Parallele dieses Ereignisses zur Sicherheitsebene vier im Bereich der Anlagensicherheit verwiesen, so dass Maßnahmen in Betracht kommen, die unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit die Strahlenexposition im Ereignisfall minimieren bzw. begrenzen. Daher prüft die Genehmigungsbehörde im Rahmen von Genehmigungsverfahren nach § 6 AtG die Auswirkungen

eines solchen Ereignisses. Nach der durch die Exekutive vorgenommenen Einordnung wird also von der Genehmigungsbehörde auch im Hinblick auf dieses Ereignis, gegen das eine Anlage oder Einrichtung nicht auszulegen ist, geprüft, ob es zu besonders schwerwiegenden Schäden für die Schutzgüter des Atomgesetzes führt.

Die aus diesen Gründen vorgenommene Prüfung des Szenarios eines gezielt herbeigeführten Absturzes eines großen Verkehrsflugzeuges im Rahmen dieses Änderungsgenehmigungsverfahrens hat ergeben, dass in einem solchen Fall die in konservativer Weise ermittelte maximale effektive Dosis für die Referenzperson an der ungünstigsten Einwirkstelle weniger als 1 mSv beträgt. Sie ist damit deutlich kleiner als der Vergleichsmaßstab von 100 mSv nach der „Berechnungsgrundlage zur Ermittlung der Strahlenexposition infolge von Störmaßnahmen oder sonstigen Einwirkungen Dritter (SEWD) auf kerntechnische Anlagen und Einrichtungen (SEWD-Berechnungsgrundlage)“ vom 28.10.2014, RS I 6 - 13151-6/21 für in den Lastannahmen enthaltene Ereignisse. Es wird somit festgestellt, dass das nicht in den Lastannahmen zur Auslegung kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen gegen SEWD enthaltene Ereignis lediglich Folgen verursachen kann, die der Genehmigung selbst dann nicht entgegenstünden, wenn das Ereignis in den Lastannahmen enthalten wäre.

#### **4. Erkenntnisse aus der Behördenbeteiligung**

Im Rahmen der Behördenbeteiligung sind keine Hinweise gegeben worden, die der Erteilung dieser Genehmigung entgegenstehen würden.

## **H. RECHTSBEHELFSBELEHRUNG**

Gegen diesen Genehmigungsbescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit in Berlin erhoben werden.

## **I. SOFORTIGE VOLLZIEHUNG**

### **I.I. Anordnung**

Die sofortige Vollziehung dieser 5. Änderungsgenehmigung wird nach § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), die zuletzt durch Artikel 11 Absatz 24 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2745) geändert worden ist, im öffentlichen und im überwiegenden Interesse der PreussenElektra GmbH angeordnet.

### **I.II. Begründung**

Die PreussenElektra GmbH hat mit Schreiben vom 22.02.2017 die Anordnung der sofortigen Vollziehung dieser Genehmigung beantragt und diesen Antrag begründet. Die Anordnung der sofortigen Vollziehung ist gemäß § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 VwGO im öffentlichen Interesse und im überwiegenden Interesse der PreussenElektra GmbH geboten. Die Interessenabwägung ergibt, dass die öffentlichen und privaten Vollziehungsinteressen gegenüber den Interessen Dritter an der aufschiebenden Wirkung eines Widerspruches Vorrang haben.

#### **1. Öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung**

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung dieser Genehmigung liegt im öffentlichen Interesse.

Das öffentliche Interesse ergibt sich insbesondere daraus, dass die mit der 5. Änderungsgenehmigung gestattete Einlagerung von vier Behältern mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036, ZL-KKU 037, ZL-KKU 038 und ZL-KKU 039 Voraussetzung für den zügigen Rückbau des Kernkraftwerks Unterweser ist.

Nach § 1 Nr. 1 AtG ist Zweck des Atomgesetzes unter anderem die geordnete Beendigung der Nutzung der Kernenergie zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität. Mit Inkrafttreten der 13. Novelle zur Änderung des Atomgesetzes vom 31.07.2011 ist die Berechtigung zum Leistungsbetrieb für das Kernkraftwerk Unterweser zum 06.08.2011 erloschen. Die PreussenElektra GmbH hat als Betreiberin des Kernkraftwerks Unterweser am 04.05.2012 bei der zuständigen Genehmigungsbehörde die Stilllegung und den Abbau des Kernkraftwerks Unterweser nach § 7 Abs. 3 AtG beantragt.

Von wesentlicher Bedeutung für den weiteren zügigen und vollständigen Rückbau ist deshalb nunmehr die frühzeitige Herstellung der Kernbrennstofffreiheit des Kernkraftwerks Unterweser. Voraussetzung dafür ist, dass die bestrahlten Brennelemente aus dem Nasslagerbecken des Kernkraftwerks Unterweser entfernt und im Standort-Zwischenlager Unterweser aufbewahrt werden.

Derzeit lagern im Brennelemente-Lagerbecken des Kernkraftwerks Unterweser noch insgesamt 204 bestrahlte Brennelemente. Die PreussenElektra GmbH beabsichtigt, die Brennelementefreiheit des Kernkraftwerks Unterweser schnellstmöglich zu realisieren. Dazu sollen insgesamt 12 Behälter der Bauart CAS-TOR® V/19 nach der 96er Zulassung beladen und anschließend in das Standort-Zwischenlager Unterweser verbracht werden.

Ohne Anordnung der sofortigen Vollziehung dieser 5. Änderungsgenehmigung besteht die Gefahr, dass die bereits angefallenen bestrahlten Brennelemente nicht rechtzeitig im Standort-Zwischenlager Unterweser eingelagert werden können und sich infolgedessen der gesamte Rückbauprozess des Kernkraftwerks Unterweser erheblich verzögert. Zwar sind mit der 3. Änderungsgenehmigung vom 18.12.2012 für die Aufbewahrung der Kernbrennstoffe bereits die Transport- und Lagerbehälter der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung genehmigt worden. Auf der Grundlage der 3. Änderungsgenehmigung ist allerdings die Entsorgung der restlichen 204 Brennelemente nicht vollständig möglich. Für die Einlagerung der 40 bestrahlten ERU-Brennelemente mit einem Mindestabbrand unter 12 GWd/Mg<sub>SM</sub> in das Standort-Zwischenlager Unterweser ist die Möglichkeit der Aufbewahrung von vier Behältern mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036, ZL-KKU 037, ZL-KKU 038 und ZL-KKU 039 im Standort-Zwischenlager Unterweser zwingend erforderlich.

Das öffentliche Interesse an der sofortigen Vollziehung der Genehmigung ergibt sich auch aus § 7 Absatz 3 Satz 4 AtG. Danach sind Anlagen, deren Berechtigung zum Leistungsbetrieb erloschen ist, von den Einzahlenden nach dem Entsorgungsfondsgesetz (EntsorgFondsG) unverzüglich stillzulegen und abzubauen. Abweichungen von diesem Beschleunigungsgebot können nur in Ausnahmefällen von der zuständigen Behörde zugelassen werden (§ 7 Absatz 3 Satz 5 AtG). Die Berechtigung zum Leistungsbetrieb des Kernkraftwerks Unterweser ist bereits zum 06.08.2011 erloschen. Die Antragstellerin gehört auch zu den Einzahlenden nach § 2 Absatz 1 Satz 1 EntsorgFondsG. Damit obliegt der Antragstellerin eine gesetzliche Verpflichtung zum unverzüglichen Rückbau. Eine Abweichung von diesem Beschleunigungsgebot ist von der zuständigen Behörde, dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, nicht zugelassen.

Die schnellstmögliche Verbringung der bestrahlten Brennelemente in das Standort-Zwischenlager Unterweser ist zudem im öffentlichen Interesse, weil damit gleichzeitig eine Minimierung der Strahlenbelastung für das Betriebspersonal des Kernkraftwerks Unterweser verbunden ist. Mit den geplanten Maßnahmen zur Herstellung der Kernbrennstofffreiheit des Kernkraftwerks Unterweser wird somit dem Minimierungsgebot gemäß § 6 der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) vom 20. Juli 2001 (BGBl. I S. 1714; 2002 I S. 1459), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. Januar 2017 (BGBl. I S. 114) geändert worden ist, entsprochen.

Die sofortige Ausnutzbarkeit dieser Genehmigung ist daher für die Gewährleistung eines zügigen Rückbaus des Kernkraftwerks Unterweser erforderlich.

## **2. Interesse der Genehmigungsinhaberin an der sofortigen Vollziehung**

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung dieser 5. Änderungsgenehmigung liegt auch im privaten Interesse der Genehmigungsinhaberin.

Mit der schnellstmöglichen Verbringung der bestrahlten Brennelemente aus dem Kernkraftwerk Unterweser in das Standort-Zwischenlager Unterweser wird, unabhängig von der Erteilung einer Genehmigung nach § 7 Abs. 3 AtG,

bereits im Rahmen des derzeitigen Stillstandbetriebs die Möglichkeit geschaffen, weitere Systeme und Komponenten des Kernkraftwerks Unterweser außer Betrieb zu nehmen. Dies betrifft insbesondere die Kühlsysteme für das Nasslagerbecken und nach Trockenlegung des Nasslagerbeckens die Systeme zur Wasseraufbereitung und Notstromversorgung. Verzögerungen bei der Realisierung der Kernbrennstofffreiheit des Kernkraftwerks Unterweser führen damit zu einem erheblichen wirtschaftlichen Schaden seitens der PreussenElektra GmbH.

### **3. Interessen Dritter an der aufschiebenden Wirkung**

Betroffene Dritte haben ein Interesse daran, dass durch die genehmigte Einlagerung von vier Transport- und Lagerbehältern mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036 bis ZL-KKU 039 im Standort-Zwischenlager Unterweser keine für sie nachteiligen Tatsachen geschaffen werden, bevor sie Gelegenheit hatten, die Rechtmäßigkeit dieser Genehmigung gerichtlich prüfen zu lassen.

### **4. Interessenabwägung**

Die dargestellten besonderen öffentlichen und privaten Interessen an einer sofortigen Vollziehung dieser Genehmigung überwiegen das Interesse Dritter an der aufschiebenden Wirkung eines Widerspruchs.

Im Rahmen der Abwägung nach § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 VwGO sind alle im konkreten Fall betroffenen öffentlichen und privaten Interessen an der sofortigen Vollziehung sowie die möglichen Interessen Dritter an der aufschiebenden Wirkung ihres Rechtsbehelfs unter Berücksichtigung ihrer Schwere und Dringlichkeit einander gegenüberzustellen und die Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer etwaigen Rückgängigmachung der getroffenen Regelung und ihrer Folgen zu berücksichtigen.

Für die Bewertung der Interessen möglicher Drittbetroffener ist zunächst die Tragweite der durch die sofortige Vollziehung dieser 5. Änderungsgenehmigung geschaffenen Tatsachen von Bedeutung. Hierzu ist festzustellen, dass durch die genehmigte Einlagerung von vier Behältern mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036, ZL-KKU 037, ZL-KKU 038 und ZL-KKU 039 im Standort-Zwischenlager Unterweser keine irreversiblen Tatsachen geschaffen werden. Die Gewährleistung der Abtransportierbarkeit der Transport- und Lagerbehälter während und nach der Zwischenlagerung ist Grundlage für die Erteilung dieser Genehmigung.

Vor dem Hintergrund, dass die mit der 5. Änderungsgenehmigung gestattete Einlagerung von vier Behältern mit den Beladekonfigurationen ZL-KKU 036, ZL-KKU 037, ZL-KKU 038 und ZL-KKU 039 nicht zu zusätzlichen oder anderen Auswirkungen führt als die bisher genehmigte Aufbewahrung im Standort-Zwischenlager Unterweser, sind nachteilige Auswirkungen für rechtlich geschützte Belange Dritter durch diese Genehmigung nicht erkennbar.

Für die Anordnung der sofortigen Vollziehung spricht zudem das öffentliche Interesse an einem zügigen Rückbau des Kernkraftwerks Unterweser. Die Stilllegung und der Abbau nicht mehr im Betrieb befindlicher Kernkraftwerke sind ein Aspekt der in § 1 Nr. 1 AtG normierten Zielsetzung der geordneten Beendigung



der gewerblichen Kernenergienutzung. Mit dem Ziel der Beendigung der gewerblichen Kernenergienutzung, um den Schutz von Leben und Gesundheit sowie anderen wichtigen Gemeinschaftsgütern vor den mit der Kernenergienutzung verbundenen Risiken dauerhaft zu gewährleisten, verfolgt § 1 Nr. 1 AtG überragend wichtige Belange des Gemeinwohls. Bereits mit Blick auf die Bedeutung dieser Rechtsgüter ist das öffentliche Interesse höher zu bewerten als das Interesse möglicher Drittbetroffener an der Gewährung effektiven Rechtsschutzes und somit eine Anordnung der sofortigen Vollziehung dieser Genehmigung gerechtfertigt.

Ergänzend tritt schließlich im Rahmen der Interessenabwägung das private Interesse der Genehmigungsinhaberin hinzu. Erhebliches Gewicht ist den wirtschaftlichen Interessen der Genehmigungsinhaberin beizumessen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der der Genehmigungsinhaberin obliegenden Verpflichtungen aus § 7 Absatz 3 Satz 4 AtG und § 9a AtG in Verbindung mit § 78 StrlSchV.

Die Abwägung führt danach zu dem Ergebnis, dass das besondere öffentliche Interesse und das private Interesse der Genehmigungsinhaberin an der sofortigen Vollziehung der 5. Änderungsgenehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager Unterweser das Interesse Dritter an der aufschiebenden Wirkung eines Widerspruchs überwiegen.

02. November 2017

Im Auftrag

L. S.

■■■