

## **6. Änderungsgenehmigung**

zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen  
im Standort-Zwischenlager in Biblis  
der RWE Power AG

Az.: SE 1.3 – 85315 17  
vom 07. April 2016



## GLIEDERUNG

<b>A.</b>	<b>Genehmigung</b>	<b>1</b>
<b>B.</b>	<b>Genehmigungsunterlagen</b>	<b>3</b>
<b>C.</b>	<b>Nebenbestimmungen und Hinweis</b>	<b>4</b>
<b>D.</b>	<b>Verantwortliche Personen</b>	<b>5</b>
<b>E.</b>	<b>Deckungsvorsorge</b>	<b>6</b>
<b>F.</b>	<b>Kosten</b>	<b>7</b>
<b>G.</b>	<b>Begründung</b>	<b>8</b>
<b>G.I.</b>	<b>Sachverhalt</b>	<b>8</b>
1.	Gegenstand dieser Änderungsgenehmigung .....	8
2.	Beschreibung der Änderung.....	8
3.	Ablauf des Genehmigungsverfahrens .....	9
3.1.	Genehmigungsantrag.....	9
3.2.	Umweltverträglichkeitsprüfung, Öffentlichkeitsbeteiligung .....	9
3.3.	Natura 2000 .....	10
3.4.	Begutachtung durch die nach § 20 AtG hinzugezogenen Sachverständigen .....	10
3.5.	Behördenbeteiligung .....	10
3.6.	Verfahren nach Art. 37 des Vertrages zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM).....	11
3.7.	Anhörung der Antragstellerin.....	11
<b>G.II.</b>	<b>Rechtliche und technische Würdigung</b>	<b>11</b>
1.	Rechtsgrundlage.....	11
2.	Verfahren .....	11
2.1.	Umweltverträglichkeitsprüfung .....	12
2.2.	Prognose der Auswirkungen auf Schutzgebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ .....	12
2.3.	Prognose zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit .....	13
2.4.	Öffentlichkeitsbeteiligung .....	13
3.	Materielle Genehmigungsvoraussetzungen .....	13
3.1.	Zuverlässigkeit und Fachkunde.....	13
3.2.	Vorsorge gegen Schäden durch die Aufbewahrung .....	13
3.2.1.	Einschluss radioaktiver Stoffe .....	14
3.2.2.	Einhaltung der Unterkritikalität .....	14
3.2.3.	Abfuhr der Zerfallswärme .....	14
3.2.4.	Strahlenschutz und Umgebungsüberwachung .....	14
3.2.5.	Lagerbelegung .....	14
3.2.6.	Auslegung und Ausführung der aufgerüsteten Krananlagen .....	14
3.2.7.	Elektro- und Leittechnik.....	15
3.2.8.	Qualitätssicherung .....	16
3.2.9.	Umrüstung der Krananlagen .....	17
3.2.10.	Bautechnik .....	18
3.2.11.	Betrieb .....	18
3.2.12.	Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse .....	20
3.3.	Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen .....	20

3.4.	Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter.....	21
4.	Erkenntnisse aus der Behördenbeteiligung.....	22
<b>H.</b>	<b>Rechtsbehelfsbelehrung</b>	<b>23</b>

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

**Anlage 2: Gutachten und gutachtliche Stellungnahmen**

**Anlage 3: Sonstige entscheidungserhebliche Unterlagen**

# Bundesamt für Strahlenschutz



RWE Power AG  
Huysenallee 2  
45128 Essen

Salzgitter, 07.04.2016  
Az.: SE 1.3 – 85315 17

## **6. Änderungsgenehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager in Biblis der RWE Power AG**

### **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 1 des Gesetzes vom 20. November 2015 (BGBl. I S. 2053) geändert worden ist, wird auf Antrag der RWE Power AG die

Genehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager in Biblis der RWE Power AG und der RWE Rheinbraun AG, Az.: GZ-V 3 – 85315 10, vom 22.09.2003

in der Fassung der

5. Änderungsgenehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager in Biblis der RWE Power AG, Az.: SE 1.3 – 85315 16, vom 22.09.2015

wie folgt geändert:

1. Die Aufrüstung der Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 gemäß den erhöhten Anforderungen der KTA 3902 und KTA 3903 ( Fassungen 2012-11) sowie der Betrieb der aufgerüsteten Krananlagen wird gestattet.
2. 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 Strahlenschutz zur Anlagensicherung vom 07.04.2016, Az.: SE 1.4-873105/07-VS-NfD, ist Bestandteil dieser 6. Änderungsgenehmigung.

Im Übrigen bleibt die Genehmigung vom 22.09.2003 in der Fassung der 5. Änderungsgenehmigung vom 22.09.2015 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**

Mit dieser Änderungsgenehmigung werden folgende weitere Nebenbestimmungen erlassen:

51. Die Abnahmeprüfungen der Krananlagen gemäß Abschnitt 8 der KTA 3903 sind im Standort-Zwischenlager Biblis mit Beteiligung eines Sachverständigen im Rahmen des atomrechtlichen Aufsichtsverfahrens nach den vorgeprüften Unterlagen durchzuführen.
52. Die Bauprüfbescheinigungen gemäß Abschnitt 7 der KTA 3903 für die Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 sind vor Beginn der Montagearbeiten im Standort-Zwischenlager Biblis dem von der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde beauftragten unabhängigen Sachverständigen vorzulegen.
53. Sofern die Krananlage 60UQ02 in der Halle 2 des Standort-Zwischenlagers Biblis ausgetauscht wird, ist der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde ein Inbetriebsetzungsprogramm für die Nutzung des Hilfshubwerks vorzulegen. Im Rahmen des Inbetriebsetzungsprogramms sind insbesondere die für die Handhabung der MOSAIK®-Behälter erforderlichen Funktionen der Krananlage, wie Hubhöhenbegrenzung, Anfahrpositionen, Sollfahrthöhen und die Verriegelungen zur Kollisionsvermeidung zu überprüfen.
54. Die in der Antragsunterlage „Änderungen in den Anlage 1 und 3 Unterlagen der Aufbewahrungsgenehmigungen für die Standorte Biblis und Gundremmingen“ (Anlage 1 Nr. 150) zusammengefassten redaktionellen Änderungen von Antragsunterlagen der Anlagen 1 und 3 der Genehmigung zur Aufbewahrung vom 22.09.2003 sind entsprechend den Regelungen der bestehenden Änderungsordnung für das Standort-Zwischenlager Biblis der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde rechtzeitig vor der ersten Handhabung eines beladenen Transport- und Lagerbehälters mit den neuen Krananlagen vorzulegen.

### Hinweis:

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

**D. VERANTWORTLICHE PERSONEN**

Keine Änderungen im Rahmen dieser Genehmigung.

**E. DECKUNGSVORSORGE**

Keine Änderungen 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 2 Abs. 96 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) 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 RWE Power AG 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 RWE Power AG die Genehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager in Biblis erteilt.

Mit den Bescheiden vom 20.10.2005, 20.03.2006, 27.03.2006, 16.06.2014, 22.07.2014 und 22.09.2015 wurde die Aufbewahrungsgenehmigung vom 22.09.2003 geändert.

Gegenstand dieser 6. Änderungsgenehmigung ist die Aufrüstung der Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 gemäß den erhöhten Anforderungen der KTA 3902 und KTA 3903 und der Betrieb der auferüsteten Krananlage.

#### **2. Beschreibung der Änderung**

Mit der am 22.09.2003 erteilten Genehmigung wurde die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen in den Transport- und Lagerbehältern der Bauart CASTOR® V/19 genehmigt. Die Handhabung der CASTOR-Behälter erfolgt mit zwei Brückenkränen 60UQ01 und 60UQ02, die auf getrennten Kranbahnen jeweils einen der beiden Lagerbereiche und den Verladebereich bedienen. Die Krananlagen wurden ursprünglich nach den allgemeinen Bestimmungen der KTA 3902, Abschnitt 3, (Fassung 1999-06) ausgelegt. Nur die Bauteile der Traversen wurden im Rahmen der begleitenden Kontrolle nach den Grundsätzen der erhöhten Anforderungen der KTA-Regeln 3902 und 3903 ( Fassungen 1999-06) geprüft. Hierdurch ist eine ausreichende Vorsorge gegen einseitiges Versagen der Traversen gewährleistet. Ein schräger Absturz des Behälters ist damit nicht zu unterstellen.

Mit dieser 6. Änderungsgenehmigung wird nunmehr für die Aufbewahrung im Standort-Zwischenlager die Aufrüstung der Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 nach den erhöhten Anforderungen der KTA 3902 und KTA 3903 ( Fassungen 2012-11) und der Betrieb der auferüsteten Krananlagen genehmigt. Dafür sind der Abbau der alten Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 und die Errichtung der neuen Krananlagen erforderlich. Es sollen Kranbrücken (mit Trag- und Fahrwerk), Laufkatzen (mit Trag-, Fahr- und Haupthubwerken), Lastaufnahmetraverse (mit Ober-, Unterteilen und Traglaschen) sowie Elektro- und Leittechnik der Krananlagen ersetzt werden. Die genannten Komponenten werden nach Austausch den Anforderungen der KTA 3902, Abschnitt 4.3, und der KTA 3903 genügen. Die nicht zur Handhabung der Transport- und Lagerbehälter verwendeten Hilfshubwerke, die weiterhin lediglich die Anforderungen nach KTA 3902, Abschnitt 3, erfüllen werden, sollen aus betrieblichen Gründen ebenfalls ausgetauscht werden. Die maximalen Betriebslasten der Haupthubwerke der neuen Krananlagen betragen 150 Mg statt bisher 140 Mg. Die maximalen Betriebslasten der Hilfshubwerke der neuen Krananlagen betragen wie bei den vorhandenen Krananlagen jeweils 20 Mg. Die Eigenlast der Krananlagen erhöht sich von derzeit ca. 58 Mg auf ca. 71 Mg je Krananlage. Die Brandlast erhöht sich für eine Krananlage um jeweils ca. 6.000 kWh. Die

elektrische Leistungsaufnahme erhöht sich von ca. 75 kW auf ca. 80 kW je Krananlage.

Für die Umrüstarbeiten ist der Einsatz von zwei Autokranen vorgesehen, die den allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften entsprechen. Als Montagebeziehungswise Demontagebereich sollen gemäß dem Montagekonzept ausschließlich Flächen in der Verladehalle sowie im vorderen Teil der Lagerhalle 2 genutzt werden. Die erforderlichen Hebevorgänge für die Demontage der alten und die Montage der neuen Krananlagen sollen so ausgeführt werden, dass bei unterstelltem Versagen eines Autokrans mit oder ohne Last keine sicherheitstechnisch wichtigen Anlagenteile des Standort-Zwischenlagers Biblis beeinträchtigt werden können. Im Besonderen soll dies bei der Wahl des Aufstellungsortes sowie der zu bestimmenden Abhebe- und Absetzpositionen der Altteile der Zwischenlagerkrane beachtet werden.

Während der Umrüstung stehen die Krananlagen jeweils für einen Zeitraum von etwa drei Monaten für die Handhabung von Transport- und Lagerbehältern nicht zur Verfügung.

Die bestehenden Krananlagen sollen in der Verladehalle des Standort-Zwischenlagers Biblis nach § 29 StrSchV freigemessen und anschließend bis zur Bestätigung der Freigabe durch die zuständigen Behörden auf dem Anlagengelände des Kernkraftwerks Biblis gelagert werden.

Mit der Aufrüstung der Krananlagen soll zukünftig die Nachweisführung im Rahmen der Störfallanalyse vereinfacht werden. Sofern die Lastanschlagpunkte (Tragzapfen) der verwendeten Transport- und Lagerbehälter ebenfalls nach den erhöhten Anforderungen der KTA 3905 ausgelegt sind, ist nach Umsetzung der Kranaufrüstung der Absturz eines Behälters während der Handhabung nicht mehr zu unterstellen. Unter dieser Voraussetzung ist dann für den Lastfall Behälterabsturz der Nachweis der Integrität der Behälter nicht mehr erforderlich.

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

#### **3.1. Genehmigungsantrag**

Der Antrag auf Änderung der Genehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager in Biblis wurde von der RWE Power AG mit Schreiben vom 06.01.2012 gestellt.

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

Im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des § 3c des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2490) geändert worden ist, wurde festgestellt, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht durchzuführen war. Das Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalls wurde am 18.02.2016 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 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, war nicht erforderlich.

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

Das Bundesamt für Strahlenschutz hat im Genehmigungsverfahren zur Erteilung dieser Änderungsgenehmigung die TÜV SÜD Industrie Service GmbH als Sachverständigen nach § 20 AtG hinzugezogen.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH hat im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz das Gutachten zur Aufrüstung der Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 erstellt. Dieses Gutachten wurde im März 2016 vorgelegt und im Rahmen der Prüfungen zur vorliegenden Änderungsgenehmigung herangezogen.

Das Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH basiert insbesondere auf den Ergebnissen der Prüfung der Antragsunterlagen hinsichtlich der durchzuführenden Vor-, Bau- und Abnahmeprüfungen entsprechend der KTA 3903. Die jeweiligen Vorprüfberichte gemäß KTA 3903, Abschnitt 5.3, wurden entsprechend einer Vereinbarung zur arbeitsteiligen Prüfung von der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH und der TÜV SÜD Industrie Service GmbH erstellt und liegen der Anlage 2 dieser Änderungsgenehmigung bei.

### **3.5 Behördenbeteiligung**

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

- das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz als atomrechtliche Aufsichtsbehörde im Sinne von § 19 AtG,
- das Hessische Ministerium des Innern und für Sport im Rahmen seiner Zuständigkeit für Belange der öffentlichen Sicherheit und Ordnung,
- der Kreis Bergstraße als untere Naturschutzbehörde
- das Regierungspräsidium Darmstadt als obere Naturschutzbehörde gemäß § 16 Abs. 1 des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20. Dezember 2010 (GVBl. Hessen I. S. 629), das zuletzt durch Art. 4 des Gesetzes vom 15. Dezember 2015 (GVBl. Hessen I. S. 607) geändert worden ist.

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

Im Rahmen dieser 6. Änderungsgenehmigung war eine Übermittlung der in Art. 37 EURATOM genannten Allgemeinen Angaben an die Kommission nicht erforderlich.

Das Standort-Zwischenlager Biblis befindet sich auf dem Gelände des Kernkraftwerks Biblis. 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 Antragsstellerin wurde mit Schreiben vom 07.03.2016 gemäß § 28 Abs. 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2015 (BGBl. I S. 2010) geändert worden ist, zum Genehmigungsbescheid angehört und hat mit Schreiben vom 15.03.2016 Stellung genommen.

Zu dem gesonderten Schreiben des Bundesamtes für Strahlenschutz zur Anlagensicherung wurde die Antragstellerin mit Schreiben vom 10.03.2016 angehört und hat mit Schreiben vom 15.03.2016 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 § 23 Abs. 1 Nr. 4 AtG.

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

### **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 Änderungsgenehmigung bestand keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Gemäß § 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 allgemeine 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 unter Berücksichtigung der Anlage 2 zum UVPG durchgeführt worden. Die aus der Aufrüstung der Krananlagen resultierenden Änderungen der Vorhabensmerkmale sowie deren mögliche Auswirkungen auf die Umwelt sind in einer gesonderten Unterlage (Anlage 2 Nr. 10) zusammenfassend beschrieben und bewertet. Diese Prüfung hat ergeben, dass weder durch die beantragte Aufrüstung der Krananlagen allein noch bei Berücksichtigung aller früheren Änderungen der genehmigten Aufbewahrung im Standort-Zwischenlager Biblis 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 Aufrüstung der Krananlagen auf die 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 S. 2 AtG ist grundsätzlich als ein solches Projekt einzuordnen. Dementsprechend ist zunächst eine Prognose über die Möglichkeit vorhabensbedingter Beeinträchtigungen zu erstellen.

Das Standort-Zwischenlager Biblis liegt nicht in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (sog. Fauna-Flora-Habitat-Gebiet oder FFH-Gebiet) oder einem Europäischen Vogelschutzgebiet. Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das EU-Vogelschutzgebiet „Rheinauen bei Biblis und Groß-Rohrheim“ (Gebiets-Nr. 6216-450), das die Rheinaue westlich, südlich und östlich des Standortes Biblis umfasst und einen minimalen Abstand zum Standort-Zwischenlager Biblis von 230 m aufweist. Darüber hinaus befindet sich ca. 750 m nordöstlich des Standort-Zwischenlagers Biblis das FFH-Gebiet „Hammer Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim“ (Gebiets-Nr. 6216-303), das gleichzeitig Bestandteil des Vogelschutzgebiets „Rheinauen bei Biblis und Groß-Rohrheim“ ist. Anhand des räumlichen Einwirkungsbereichs der betriebsbedingten Umweltauswirkungen und der aus dem Vorhaben resultie-

renden Wirkungsbeziehungen kann die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen der genannten Gebiete ausgeschlossen werden (Anlage 2 Nr. 11).

Das Regierungspräsidium Darmstadt sowie der Kreis Bergstraße, mit denen als zuständige Naturschutzbehörden mit Schreiben vom 09.07.2013 beziehungsweise 12.07.2013 das Benehmen hergestellt worden ist, haben keine Anmerkungen 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 im Wesentlichen 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. 12).

### **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 4 des Gesetzes vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2819) 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 Strahlenschutz hat sich nach Prüfung die Sachverständigenaussagen in dem Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom März 2016 zu Eigen gemacht. Das Bundesamt für Strahlenschutz 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 für die Aufrüstung der Krananlagen und den Betrieb der aufgerüsteten Krananlagen sicher eingehalten werden.

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

Der sichere Einschluss der radioaktiven Stoffe wird durch die genehmigte Änderung nicht beeinträchtigt. Der sichere Einschluss ist durch die Konstruktion der Transport- und Lagerbehälter gewährleistet.

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

Die genehmigte Änderung hat keine Auswirkung auf die sichere Einhaltung der Unterkritikalität.

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

Die genehmigte Änderung hat keine Auswirkung auf die sichere Abfuhr der Zerfallswärme.

### **3.2.4. Strahlenschutz und Umgebungsüberwachung**

Die genehmigte Änderung führt zu keinen Veränderungen der Strahlenexposition der Bevölkerung und der Umwelt. Insofern ergab sich keine Notwendigkeit zur erneuten Prüfung des Umgebungsüberwachungsprogramms des Standort-Zwischenlagers.

### **3.2.5. Lagerbelegung**

Die Lagerbelegung wird durch die genehmigte Änderung nicht berührt.

### **3.2.6. Auslegung und Ausführung der aufgerüsteten Krananlagen**

Die Auslegung der aufgerüsteten Lagerhallenkrane genügt den sicherheitstechnischen Anforderungen für den Betrieb des Standort-Zwischenlagers Biblis.

Die Umsetzung der in den Antragsunterlagen festgelegten Auslegungs- und Konstruktionsmerkmale (z. B. Fertigungszeichnungen, Stücklisten, Festigkeitsnachweise) und qualitätssichernden Maßnahmen (Bau- und Abnahme-

prüfungen, Prüfpläne für wiederkehrende Prüfungen (WKP), Betriebs- und Wartungsanleitung) wurden im Rahmen des Vorprüfverfahrens vom Sachverständigen geprüft.

Als Ergebnis der im Vorprüfverfahren durchgeführten Prüfungen wird festgestellt, dass die an die Ermittlung der Auslegungsbelastungen und an die Führung der Festigkeitsnachweise der sicherheitstechnisch wichtigen Komponenten der beiden Krananlagen zu stellenden Anforderungen eingehalten und umgesetzt werden.

Als Ergebnis der im Vorprüfverfahren durchgeführten Prüfungen hat sich ferner ergeben, dass die an die konstruktive Gestaltung der sicherheitstechnisch wichtigen Komponenten der Krananlagen gestellten Anforderungen der KTA-Regel 3902, Abschnitt 4.3, eingehalten und umgesetzt werden. Die aufgerüsteten Krananlagen sind konstruktiv so gestaltet, dass alle erforderlichen Handhabungen mit den Transport- und Lagerbehältern sicher durchgeführt werden können.

Die im Vorprüfverfahren durchgeführten Prüfungen hinsichtlich der eingesetzten Werkstoffe haben ergeben, dass die an die Werkstoffe, die Werkstoffprüfungen und die Herstellung der einzelnen sicherheitstechnisch wichtigen Komponenten der Krananlagen zu stellenden Anforderungen eingehalten und nachgewiesen werden.

### **3.2.7. Elektro- und Leittechnik**

Die vorgesehene Steuerung der Krananlagen basiert auf einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS). Das Steuerungskonzept ist so ausgelegt, dass eine Betriebssteuerung (BELT) alle betrieblichen Bewegungen steuert, die betrieblichen Verriegelungen gewährleistet und die Betriebs- und Störmeldungen generiert. Für sicherheitsrelevante Aufgaben werden drei Sicherheitssteuerungen (SILT 1 bis 3) eingesetzt. Diese überwachen die Bewegungsabläufe und stoppen die Bewegungen, falls den betrieblichen Grenzwerten nachgeschaltete sicherheitstechnische Grenzwerte, beispielsweise für Fahr- und Hubwege oder zulässige Geschwindigkeiten, überschritten werden. Für die SILT 1, die SILT 2 und die SILT 3 werden diversitäre, für sicherheitstechnische Anwendungen qualifizierte und zertifizierte SPS unterschiedlicher Hersteller eingesetzt.

Die Prüfung hat ergeben, dass die leittechnischen Einrichtungen der Krananlagen so aufgebaut werden, dass sich eine geeignete, nach funktionalen Gesichtspunkten gegliederte Struktur ergibt. Die Anforderung hinsichtlich des gerätetechnisch getrennten Aufbaus der Sicherheitssteuerung von den Einrichtungen der betrieblichen Steuerung wird erfüllt. Als Ergebnis des Vorprüfverfahrens hat sich ergeben, dass die für die Kransteuerung vorgesehene Gerätetechnik die an sie gestellten Anforderungen erfüllt. Die technische Ausführung der kabellosen Fernsteuerung wurde im Rahmen des Vorprüfverfahrens ebenfalls mit positivem Ergebnis geprüft.

Durch die Realisierung von Prüffunktionen werden geeignete Vorkehrungen getroffen, damit die wiederkehrenden Prüfungen der Krananlagen ohne Eingriffe in die elektrische Verdrahtung, wie Lösen von Klemmen oder Drahtver-

bindungen, durchgeführt werden können. Mittels des vorgesehenen Schüsselschalters werden die Prüffunktionen geeignet gegen unbefugte bzw. unbeabsichtigte Aktivierung abgesichert.

Die grundsätzliche Eignung der technischen Umsetzung der Überwachungs- und Begrenzungsfunktionen wurde im Rahmen der Vorprüfung mit positivem Ergebnis geprüft. Ferner sind nach Fertigstellung der Krankomponenten umfangreiche Funktionen im Rahmen der Bauprüfungen im Herstellerwerk im Beisein eines Sachverständigen zu prüfen. Im Rahmen der Abnahmeprüfungen der Krananlagen gemäß der **Nebenbestimmung Nr. 51** sind alle nicht im Herstellerwerk geprüften Funktionen der Krananlagen, insbesondere die Überwachungs- und Begrenzungsfunktionen, im Standort-Zwischenlager Biblis im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren unter Beteiligung eines Sachverständigen nachzuweisen.

Die elektrische Versorgung der aufgerüsteten Krananlagen ändert sich gegenüber der elektrischen Versorgung der bisherigen Krananlagen nicht. Die Krananlagen werden wie bisher aus dem Normalnetz versorgt. Allerdings wird die Leistungsaufnahme der neuen Krananlagen gegenüber der Leistungsaufnahme der alten Krananlagen von derzeit ca. 75 kW auf ca. 80 kW je Krananlage erhöht. Die erhöhte Leistungsaufnahme wurde seitens der Antragstellerin eigenverantwortlich in der Leistungsbilanz für die die Krananlagen versorgende Normalnetzschaltanlage 60CJ10 berücksichtigt. Die Energieversorgung ist so ausgeführt, dass eine Inbetriebnahme der Krananlagen erst nach vorheriger Freigabe durch die Sicherungszentrale erfolgen kann. Die Krananlagen werden außerdem so ausgelegt, dass bei einem Spannungsausfall die Hub- und Fahrwerke sicher abschalten und ein Transport- und Lagerbehälter sicher abgesetzt werden kann.

Das Vorprüfverfahren wurde in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit der Elektro- und Leittechnik mit positivem Ergebnis abgeschlossen. Im Rahmen der Abnahmeprüfungen der Krananlagen gemäß der **Nebenbestimmung Nr. 51** wird die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit im Standort-Zwischenlager Biblis unter Beteiligung eines Sachverständigen überprüft.

### **3.2.8. Qualitätssicherung**

Bei der baulichen Ausführung, Bemessung, Prüfung und Dokumentation der beiden aufgerüsteten Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 werden die Anforderungen gemäß den KTA-Regeln 1401, 3902 und 3903 beachtet.

Der Umfang der Durchführung und Dokumentation für die Vor-, Bau-, und Abnahmeprüfungen für die sicherheitstechnisch wichtigen Bauteile der neuen Krananlagen, d. h. für die Komponenten der Krananlagen mit einer Einstufung nach KTA 3902, Abschnitt 4.3, wurde eindeutig und anforderungsgerecht festgelegt. Für die nach der KTA 3902, Abschnitt 4.3, eingestufteten mechanischen und elektrischen Komponenten der neuen Krananlagen wurden im Rahmen des Vorprüfverfahrens die nach der KTA 3903, Abschnitt 5.1, vorzulegenden Vorprüfunterlagen von den Sachverständigen im Detail geprüft und bewertet.

Da im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach § 6 AtG die abschließenden Bauprüfbescheinigungen gemäß Abschnitt 7 der KTA-Regel 3903 nicht vorgelegt wurden, wird mit der **Nebenbestimmung Nr. 52** festgelegt, dass die entsprechenden Bauprüfbescheinigungen für die Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 noch vor Beginn der Montagearbeiten im Standort-Zwischenlager Biblis im Rahmen des atomrechtlichen Aufsichtsverfahrens dem Sachverständigen vorzulegen sind.

Die Abnahmeprüfpläne (Anlage 3 Nr. 4) wurden im Rahmen des Vorprüfverfahrens bereits mit positivem Ergebnis geprüft. Mit der **Nebenbestimmung Nr. 51** wird festgelegt, dass die nicht im Herstellerwerk durchgeführten Abnahmeprüfungen der Krananlagen gemäß Abschnitt 8 der KTA 3903 im Standort-Zwischenlager Biblis im Rahmen des atomrechtlichen Aufsichtsverfahrens unter Hinzuziehung eines Sachverständigen nach den vorgeprüften Unterlagen durchzuführen sind.

### **3.2.9. Umrüstung der Krananlagen**

Die Demontage der alten und die Montage der neuen Krananlagen erfolgen in den Lagerhallen 1 und 2 sowie im Verladebereich des Standort-Zwischenlagers Biblis. Während dieser Tätigkeiten dürfen im Standort-Zwischenlager Biblis keine Transport- und Lagerbehälter gehandhabt werden.

Die Prüfung hat ergeben, dass gegen die vorgesehenen Handhabungseinrichtungen und Transportvorgänge bei der Demontage der alten bzw. der Montage der neuen Krananlagen keine sicherheitstechnischen Bedenken bestehen. Die Handhabungs- und Transportvorgänge sind so geplant, dass bei einem unterstellten Versagen eines Autokrans keine unzulässigen Auswirkungen auf sicherheitstechnisch wichtige Anlagenteile zu besorgen sind. Ein unterstellter Lastabsturz oder ein unterstelltes Umkippen eines Autokrans während der Demontage bzw. Montage führt zu keinen sicherheitstechnisch unzulässigen Auswirkungen. Durch die Montage- bzw. Hebevorgänge treten keine unzulässigen Belastungen an der Tragstruktur der neuen Krananlagen auf.

Die Prüfung hat außerdem ergeben, dass die Demontage der alten Krananlagen und die Montage der neuen Krananlagen auf der Grundlage der Montagebeschreibung sowie der bereits bestehenden betrieblichen Regelungen für das Standort-Zwischenlager Biblis durchgeführt werden können. Gemäß dem Basisbericht (Anlage 1 Nr. 149) sollen die jeweiligen Maßnahmen vom Beginn der Demontage der alten Krananlagen bis zum Betrieb der neuen Krananlagen je Krananlage einen befristeten Zeitraum von etwa drei Monaten umfassen. Um die Nichtverfügbarkeit der Lagerhallenkrane zeitlich zu begrenzen, wird im Vorfeld der Umrüstarbeiten ein genauer Terminplan erstellt, so dass eine optimale Koordination der einzelnen Gewerke realisiert wird.

Sollte während des befristeten Zeitraumes der Umrüstung der jeweiligen Krananlage eine Meldung des Behälterüberwachungssystems auftreten, deren Ursache nur in der Wartungsstation ermittelt werden kann, so ist dies für diesen Zeitraum nicht möglich. Die Prüfung hat ergeben, dass die Einleitung von Instandsetzungsmaßnahmen am Doppeldeckeldichtsyste m inklusive eines möglichen Druckschalteraustausches keinen zeitkritischen Vorgang dar-

stellt und daher gegen die infolge der Kranaufrüstung bedingte befristete Nichtverfügbarkeit der Krananlagen keine Einwände bestehen.

Während der Montage und Demontage der Krananlagen werden Brenn-, Schweiß- und Schleifarbeiten nur in geringfügigem Umfang durchgeführt. Die Prüfung hat ergeben, dass im Hinblick auf die erforderlichen Arbeits- und Brandschutzmaßnahmen die betrieblichen Regelungen für das Standort-Zwischenlager Biblis ausreichend sind.

Für die Durchführung der Tätigkeiten zur Demontage und Montage der Krananlagen wurde eine Kollektivdosis von ca. 7,7 mSv (inclusive Strahlenschutz-tätigkeiten) und eine maximale Individualdosis von ca. 1,3 mSv ermittelt. Die Prüfung der Antragsunterlagen hat ergeben, dass bei der Durchführung der Tätigkeiten zur Umrüstung der Krananlagen unter Berücksichtigung der bereits geltenden Bestimmungen und Festlegungen im Betriebshandbuch des Standort-Zwischenlagers Biblis den Anforderungen des § 6 StrlSchV entsprechen wird und eine Überschreitung der Grenzwerte nach § 55 StrlSchV nicht zu besorgen ist.

Im Hinblick auf die Entsorgung der Anlagenteile der alten Krananlagen sind die bestehenden betrieblichen und gesetzlichen Regelungen ausreichend.

### **3.2.10. Bautechnik**

Aufgrund der höheren Eigengewichtslast und der geänderten Kran- und Fahrwerkskonstruktion ist der Austausch der Krananlagen mit Rückwirkungen auf das Bauwerk oder Teile davon verbunden. Die bautechnischen Auslegungsanforderungen werden entsprechend den Festlegungen im Änderungsbericht (Anlage 1 Nr. 150) überarbeitet.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde vom hinzugezogenen Sachverständigen geprüft, ob die von den neuen Krananlagen hervorgerufenen statischen und dynamischen Lasten sicher über die Kranschienen in die vorhandenen Gebäudestrukturen abgeleitet werden können. Die Prüfungen auf der Grundlage der vorgelegten statischen Nachweise haben ergeben, dass die Standsicherheit des Gebäudes auch mit dem Betrieb der neuen Krananlagen gewährleistet ist.

### **3.2.11. Betrieb**

Mit der Aufrüstung der Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 sind keine Änderungen der bisherigen Betriebsweise der vorhandenen Krananlagen vorgesehen. Die neuen Krananlagen werden in gleicher Art und Weise wie die vorhandenen eingesetzt, dies gilt auch für die Fahrbereichs- und Hubhöhenbeschränkungen.

Mit der Umrüstung der Krananlagen sollen aus betrieblichen Gründen auch die Hilfshubwerke ausgetauscht werden. Mit dem Hilfshub und einem daran angeschlagenen Dreiarmgreifer erfolgt derzeit in der Halle 2 des Standort-Zwischenlagers Biblis unter anderem auch die Handhabung der MOSAIK®-Behälter. Die Prüfung der Antragsunterlagen hat ergeben, dass die im Rahmen der 3. Änderungsgenehmigung für die gemischte Lagerung festgelegten Anforderungen an den Hilfshub in der Komponentenbeschreibung der Kranan-

lagen (Anlage 1 Nr. 46a) nicht berücksichtigt worden sind. Mit der **Nebenbestimmung Nr. 53** wird deshalb festgelegt, dass im Falle eines Austausches der Krananlage 60UQ02 in der Halle 2 des Standort-Zwischenlagers Biblis der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde ein Inbetriebsetzungsprogramm für die Nutzung des Hilfshubwerks vorzulegen ist. Im Rahmen des Inbetriebsetzungsprogramms sind insbesondere die für die Handhabung der MOSAIK®-Behälter erforderlichen Funktionen der Krananlage, wie Hubhöhenbegrenzung, Anfahrpositionen, Sollfahrthöhen und die Verriegelungen zur Kollisionsvermeidung zu überprüfen.

Im Rahmen des Vorprüfverfahrens wurden die gemäß der KTA-Regel 3903, Abschnitt 5.1.9 und Abschnitt 5.1.12, vorzulegenden Unterlagen (Prüfplan für wiederkehrende Prüfungen, Betriebs- und Wartungsanleitung) bereits mit positivem Ergebnis geprüft. Mit der Genehmigung zur Aufrüstung der Krananlagen sind zudem zahlreiche Anpassungen der administrativen Regelungen wie Betriebshandbuch, Prüfhandbuch, Kranbuch und Prüfanweisungen für wiederkehrende Prüfungen erforderlich, die teilweise bereits Bestandteil der Anlagen 1 und 3 der Genehmigung zur Aufbewahrung vom 22.09.2003 sind. Die Antragstellerin hat die noch erforderlichen redaktionellen Anpassungen in den Bestandsunterlagen in der Antragsunterlage „Änderungen in den Anlage 1 und 3 Unterlagen der Aufbewahrungsgenehmigungen für die Standorte Biblis und Gundremmingen“ (Anlage 1 Nr. 150) zusammengefasst. Mit der **Nebenbestimmung Nr. 54** wird sichergestellt, dass die Änderungen rechtzeitig vor der ersten Handhabung eines beladenen Transport- und Lagerbehälters mit den neuen Krananlagen entsprechend der bestehenden Änderungsordnung für das Standort-Zwischenlager Biblis im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren umgesetzt werden.

Aufgrund der Auslegung der Krananlagen entsprechend KTA-Regel 3902, Abschnitt 4.3, nach den erhöhten Anforderungen ergibt sich ein erhöhter Prüfbedarf bei den wiederkehrenden Prüfungen. Die Prüfung hat ergeben, dass sich infolge des erhöhten Prüf- und Wartungsaufwandes die Abschätzungswerte für die jährlich anfallende Kollektivdosis des Betriebspersonals bei Wartungs-, Prüf- und Reparaturtätigkeiten an den Krananlagen auf ca. 5,2 mSv und die maximale jährliche Individualdosis auf ca. 0,9 mSv erhöhen. Eine Überschreitung der Grenzwerte nach § 55 StrlSchV ist somit nicht zu besorgen.

Die Ergebnisse der Auswertung der Strahlenexposition während der Funktions- und Abnahmeprüfung und der ersten wiederkehrenden Prüfung für die neuen Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 sowie die daraus abgeleiteten Optimierungen hinsichtlich Einsatzzeiten und Prüfablauf werden der zuständigen Aufsichtsbehörde vorgelegt. Die Prüfung hat ferner ergeben, dass bei der Durchführung der Prüftätigkeiten zu den wiederkehrenden Prüfungen an den Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 die Anforderungen des § 6 StrlSchV durch geeignete Festlegungen im Betriebshandbuch des Standort-Zwischenlagers Biblis ausreichend berücksichtigt werden.

Mit der Aufrüstung der Krananlagen ergeben sich infolge größerer Ölfüllungen sowie anderer Kabel und Schaltschränke auch Änderungen der Brandlasten in den Lagerbereichen 1 und 2 (Brandabschnitt 1) des Standort-Zwischenlagers Biblis. Die Brandlast erhöht sich für eine Krananlage um jeweils ca. 6.000 kWh, die gesamte Brandlast im Brandabschnitt 1 erhöht sich nach der

Kranaufrüstung von derzeit ca. 65.000 kWh auf insgesamt ca. 77.000 kWh. Die Prüfung hat ergeben, dass im Falle eines Brandes auch unter konservativen Annahmen ausreichende Sicherheitsreserven hinsichtlich der bautechnischen Ausführung der tragenden Bauteile, Wände und Decken des Brandabschnitts 1 bestehen. Hinsichtlich des anlagentechnischen, organisatorischen und abwehrenden Brandschutzes, wie z. B. der Brandmeldung, der Ausstattung mit Feuerlöschern, der Löschwasserversorgung oder der Löschwasser-Rückhaltung, resultieren aus der Erhöhung der Brandlasten bzw. der wassergefährdenden Stoffe keine höheren Anforderungen. Durch die Änderung der Krananlagen ergeben sich insgesamt keine unzulässigen Veränderungen des bestehenden Brandschutzkonzeptes.

### **3.2.12. Störfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse**

Die der bisherigen Genehmigung zugrunde liegenden Prüfungsergebnisse des Bundesamtes für Strahlenschutz zu den Auswirkungen von Störfällen und auslegungsüberschreitenden Ereignissen werden durch die Aufrüstung der Krananlagen nicht berührt.

Der Nachweis des Schutzes gegen Erdbeben ohne Last in der Parkposition gemäß KTA 3902, Abschnitt 4.5, wurde auf der Grundlage aktueller Analysen für das am Standort Biblis gültige Bemessungserdbeben geführt.

Mit der Aufrüstung der Krananlagen wird zukünftig die Nachweisführung im Rahmen der Störfallanalyse vereinfacht, sofern die Lastanschlagpunkte (Tragzapfen) der verwendeten Transport- und Lagerbehälter ebenfalls nach den erhöhten Anforderungen der KTA 3905 (Fassung 2012-11) ausgelegt sind. Unter dieser Randbedingung ist nach Umsetzung der mit dieser 6. Änderungsgenehmigung genehmigten Aufrüstung der Krananlagen 60UQ01 und 60UQ02 der Absturz eines Behälters während der Handhabung im Standort-Zwischenlager Biblis nicht mehr zu unterstellen.

Im Hinblick auf die Behälterbauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung werden die Prüfungen zu den Tragzapfen auf der Grundlage der **Nebenbestimmung Nr. 42** der 5. Änderungsgenehmigung vom 22.09.2015 von der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde durchgeführt. Damit sind nach Umsetzung der Kranumrüstung die technischen Einrichtungen (Anlagenstoßdämpfer beziehungsweise Be- und Entladetreppe sowie Pendelstütze beziehungsweise Feder-Dämpfer-System) gemäß der **Nebenbestimmung Nr. 50** aus der 5. Änderungsgenehmigung keine notwendigen Voraussetzungen mehr zur Einlagerung von Behältern der Bauart CASTOR® V/19 nach der 96er Zulassung in das Standort-Zwischenlager Biblis.

### **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. 2.0)“ einschließlich der „Erläuterungen und Hinweise zu den Lastannahmen (Rev. 2.0)“ vom 25. Mai 2012, RS I 6 – 13143/20.10 VS-Vertr.. Die Antragstellerin hat nachgewiesen, dass für den im Rahmen dieses Änderungs-genehmigungsverfahrens 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 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 die nach der SEWD-Richtlinie IT erforderlichen Konzepte eingereicht. Nach Prüfung dieser Konzepte ist die Genehmigungsbehörde zu dem Ergebnis gelangt, dass sich die 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.

Mit Blick darauf, dass die Ertüchtigung der Krananlagen keine Auswirkungen auf das Szenario eines gezielt herbeigeführten Flugzeugabsturzes hat, waren weitergehende Betrachtungen zu diesem Szenario vorliegend entbehrlich. Die bisherigen Untersuchungen zu den Auswirkungen eines gezielt herbeigeführten Flugzeugabsturzes besitzen weiterhin Gültigkeit.

#### **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 Strahlenschutz in Salzgitter erhoben werden.

Salzgitter, den 07. April 2016

Im Auftrag

L. S.

■■■