

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz  
Postfach 41 07, 30041 Hannover



**Niedersächsisches Ministerium  
für Umwelt, Energie und Klimaschutz**

Akten-Zeichen: 43 - 40326/8/19

**Genehmigungsbescheid  
für die Schachtanlage Asse II  
Bescheid 1/2016**

**Entfall des Einsatzes von Aktivkohle  
im radiologischen Filter  
und  
der Präventivinertisierung des radiologischen Filters  
gemäß § 9 Atomgesetz (AtG)**



**Dienstgebäude**  
Archivstr. 2  
30169 Hannover

**U-Bahn**  
Linie 7 und 9  
H Waterloos  
**Bus**  
H Waterloo

**Telefon**  
(0511) 120-0  
**Telefax**  
(0511) 120-3399

**E-Mail**  
poststelle@mu.niedersachsen.de\*  
*\*nicht zugelassen für digital signierte  
und verschlüsselte Dokumente*  
**Internet**  
www.umwelt.niedersachsen.de

**Bankverbindung**  
Nord/LB (BLZ 250 500 00)  
Konto-Nr. 106 025 182  
IBAN: DE 10 2505 000 0106 0251 82  
BIC: NOLADE2H

## Inhaltsverzeichnis

<u>Abschnitt</u>	<u>Titel</u>	<u>Seite</u>
<b>I</b>	<b>Verfügung</b>	<b>1</b>
I.1	Genehmigungsumfang	2
I.2	Unterlagen	2
I.2.1	Genehmigungsunterlagen	3
I.2.2	Prüfunterlagen	4
I.2.3	Informationsunterlagen	4
I.3	Auflagen	6
I.4	Hinweise	6
I.5	Atomrechtlich verantwortliche Personen	6
I.6	Kostenentscheidung	6
<b>II</b>	<b>Sachverhalt</b>	<b>7</b>
II.1	Genehmigungsverfahren	7
II.1.1	Genehmigungsstand, Antrag und Vorlage von Unterlagen	7
II.1.2	Beschreibung des Antragsgegenstandes	7
II.2	Behördenbeteiligung	8
II.3	Umweltverträglichkeitsprüfung und Beteiligung der Öffentlichkeit	8
II.4	Tätigkeit zugezogener Sachverständiger	8
<b>III</b>	<b>Begründung</b>	<b>9</b>
III.1	Rechtsgrundlage	9
III.2	Gesetzliche Genehmigungsvoraussetzungen	9
III.2.1	Zuverlässigkeit der Antragstellerin und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde der verantwortlichen Personen (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 AtG)	9
III.2.2	Kenntnisse der sonst tätigen Personen (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 AtG)	10
III.2.3	Einhaltung der Schutzvorschriften (§ 9 Abs. 2 Nr. 3 AtG)	10
III.2.4	Erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen (§ 9 Abs. 2 Nr. 4 AtG)	15
III.2.5	Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (§ 9 Abs. 2 Nr. 5 AtG)	16

III.2.6	Öffentliche Interessen, insbesondere Umweltauswirkungen (§ 9 Abs. 2 Nr. 6 AtG)	16
III.3	Begründung der Kostenentscheidung	17
IV	Rechtsbehelfsbelehrung	17



Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz  
Postfach 41 07, 30041 Hannover

**Niedersächsisches Ministerium  
für Umwelt, Energie und Klimaschutz**

Bundesamt für Strahlenschutz  
Willy-Brandt-Straße 5

38226 Salzgitter

Hannover, 11.03.2016

Akten-Zeichen: 43 - 40326/8/19

Bearbeitet von

E-Mail-Adresse:

@mu.niedersachsen.de\*

**Genehmigungsbescheid  
für die Schachanlage Asse II  
Bescheid 1/2016**

**Entfall des Einsatzes von Aktivkohle  
im radiologischen Filter  
und  
der Präventiv inertisierung des radiologischen Filters  
gemäß § 9 Atomgesetz (AtG)**

**I Verfügung**

Gemäß § 9 Abs. 1 Satz 2 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, BGBl. III 751-1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2015 (BGBl. I S. 2053), wird auf Antrag der

Bundesrepublik Deutschland,  
vertreten durch die  
Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit,  
diese vertreten durch den  
Präsidenten des Bundesamtes für Strahlenschutz, Willy-Brandt-Straße 5, 38226 Salzgitter

**Dienstgebäude**  
Archivstr. 2  
30169 Hannover

**U-Bahn**  
Linie 3, 7 und 9  
H Waterloo  
Bus 120  
H Waterlooplatz

**Telefon**  
(0511) 120-0  
**Telefax**  
(0511) 120-3399

**E-Mail**  
poststelle@mu.niedersachsen.de\*  
*\*nicht zugelassen für digital signierte  
und verschlüsselte Dokumente*  
**Internet**  
www.umwelt.niedersachsen.de

**Bankverbindung**  
Nord/LB (BLZ 250 500 00)  
Konto-Nr. 106 025 182  
IBAN: DE 10 2505 000 0106 0251 82  
BIC: NOLADE2H

vom 25.06.2015 der Genehmigungsbescheid 1/2011 Az.: 43 - 40326/8/19 vom 21.04.2011 zum Umgang mit Kernbrennstoffen gemäß § 9 AtG wie folgt geändert:

Der Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter und die damit verbundene Präventivinertisierung des radiologischen Filters werden genehmigt.

Diese Änderungsgenehmigung wird in dem in Abschnitt I.1 dieser Genehmigung bezeichneten Umfang und nach Maßgabe der unter Abschnitt I.2.1 dieses Genehmigungsbescheides angegebenen Genehmigungsunterlagen erteilt.

Im Übrigen bleibt der Genehmigungsbescheid 1/2011 Az.: 43 - 40326/8/19 vom 21.04.2011 (im Folgenden Genehmigungsbescheid 1/2011) sowie der Genehmigungsbescheid 1/2010 Az.: 43 - 40326/8/4 vom 08.07.2010 (im Folgenden Genehmigungsbescheid 1/2010), dieser erweitert und geändert durch den Genehmigungsbescheid 1/2015 Az.: 43 - 40326/8/4 vom 04.12.2015 (im Folgenden Genehmigungsbescheid 1/2015) unberührt.

## **I.1 Genehmigungsumfang**

Die nachstehend aufgeführten Maßnahmen und Tätigkeiten werden gestattet:

- Der Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter und die damit verbundene Präventivinertisierung des radiologischen Filters werden genehmigt.
- Genehmigungsunterlagen, Prüfunterlagen und Arbeitsanweisungen sind Gegenstand dieser Genehmigung, soweit die darin enthaltenen Änderungen im Zusammenhang mit dem Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter und der damit verbundenen Präventivinertisierung des radiologischen Filters stehen.
- Der Entfall der Arbeitsanweisungen „Präventivinertisierung des radiologischen Filters“ in der Fassung vom 04.08.2014 und „Inertisierung des radiologischen Filters im Brandfall“ in der Fassung vom 14.04.2014 wird genehmigt.

## **I.2 Unterlagen**

Der Genehmigung liegen die nachfolgend aufgeführten Unterlagen zugrunde. Dabei wird unterschieden zwischen Genehmigungsunterlagen („G“), Prüfunterlagen („P“) und Informationsunterlagen („I“). Die von der Antragstellerin vorgelegten Informationsunterlagen wurden nur insoweit in diesem Genehmigungsbescheid berücksichtigt, als sie zur Verdeutlichung des Sachverhaltes beigetragen haben.

## **I.2.1 Genehmigungsunterlagen**

/G 0-1/ BfS

Schachtanlage Asse II

Genehmigungsbescheid 1/2011 - Faktenerhebung Schritt 1

Antrag auf Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter und der Präventivinertisierung des radiologischen Filters

Schreiben an das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Schreiben vom 25.06.2015

SE 6.1 - 9A 13236000 2#0024

/G 0-2/ BfS

Schachtanlage Asse II

Genehmigungsbescheid 1/2011 - Faktenerhebung Schritt 1

Antrag auf Genehmigung zum Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter und der Präventivinertisierung des radiologischen Filters gemäß § 9 Atomgesetz -AtG-

Genehmigungsentwurf zur Anhörung

Schreiben an das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Schreiben vom 16.02.2016

SE 6.1 - 9A 13236000 2#0024

/G 89/ Asse-GmbH

Schachtanlage Asse II - Faktenerhebung Schritt 1

Systembeschreibung Wettertechnik

9A/13236000/DA/AC/0043/02

Rev. 02 vom 28.01.2014

/G 90/ Asse-GmbH

Systembeschreibung radiologischer Filter

9A/65100000/LA/TK/0001/01

Rev. 01 vom 08.04.2014

/G 94/ Asse-GmbH  
Schachtanlage Asse II - Faktenerhebung Schritt 1  
Systembeschreibung Messcontainer  
9A/13236000/DA/AC/0046/02  
Rev. 02 vom 06.01.2014

/G 95/ Asse-GmbH  
Systembeschreibung Brand- und Explosionsschutz für den Schritt 1 der Fakten-  
erhebung  
9A/13236000/DA/AC/0047/02  
Rev. 02 vom 29.01.2015

## **I.2.2 Prüfunterlagen**

/P 96/ Asse-GmbH  
Strahlenschutzfachanweisung Interventionswerte  
9A/65230000/L/E/0006/04  
Rev. 04 vom 02.04.2014

/P 98/ Asse-GmbH  
Strahlenschutzfachanweisung „Filterwechsel“  
9A/65100000/LRA/BT/0001/02  
Rev. 02 vom 28.01.2014

/P 102/ Asse-GmbH  
Schachtanlage Asse II - Faktenerhebung Schritt 1  
Allgemeine Beschreibung des Vorhabens  
9A/23400000/GHB/E/0001/02  
Rev. 02 vom 03.04.2014

## **I.2.3 Informationsunterlagen**

/I 1/ Asse-GmbH  
Arbeitsanweisung Filterwechsel am radiologischen Filter  
9A/65250000/LRA/EP/0001/01  
Rev. 01 vom 09.01.2014

- /I 2/ Asse-GmbH  
Schachtanlage Asse II  
Arbeitsanweisung Sonderbewetterung  
9A/13236000/CA/J/0006/04  
Rev. 04 vom 23.03.2015
- /I 3/ Asse-GmbH  
Schachtanlage Asse II  
Arbeitsanweisung Verhalten bei anomalem Betrieb und Störfällen  
9A/13236000/DA/J/0022/01  
Rev. 01 vom 03.04.2014
- /I 4/ Asse-GmbH  
Schachtanlage Asse II  
Arbeitsanweisung Allgemeine Abläufe  
9A/13236000/CA/J/0030/01  
Rev. 01 vom 17.07.2014
- /I 5/ Asse-GmbH  
Schachtanlage Asse II  
Arbeitsanweisung Verhalten bei Signalen und Alarmen  
9A/13236000/CA/J/0024/02  
Rev. 02 vom 27.03.2014
- /I 6/ Asse-GmbH  
Arbeitsanweisung Aktivitätsermittlung und Bilanzierung des Umgangsinventars  
für die Faktenerhebung Schritt 1 an der ELK 7/750 m  
9A/65250000/DA/J/0020/01  
Rev. 01 vom 02.04.2014
- /I 7/ Asse-GmbH  
Schachtanlage Asse II  
Arbeitsanweisung Messung gefährlicher Gase  
9A/13236000/DA/J/0005/01  
Rev. 01 vom 07.01.2014
- /I 8/ Asse-GmbH  
Schachtanlage Asse II  
Arbeitsanweisung Inertisierung der Einlagerungskammer im Brandfall  
9A/13236000/CA/J/0028/01  
Rev. 01 vom 08.10.2014

### **I.3 Auflagen**

Die Überwachung der Einhaltung der atomrechtlichen Voraussetzungen und der Festlegungen dieser Genehmigung nimmt das Bundesamt für Strahlenschutz in seiner Funktion als Endlagerüberwachung wahr.

Die im Genehmigungsbescheid 1/2011 aufgeführten Auflagen gelten unverändert weiter fort, es sei denn, sie werden durch diesen Genehmigungsbescheid geändert.

### **I.4 Hinweise**

#### **Hinweis 1**

Die Änderungen in den in diesem Genehmigungsverfahren vorgelegten Unterlagen, die nicht im Zusammenhang mit dem Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter und der Präventivinertisierung des radiologischen Filters stehen, sind im Hinblick auf deren Eignung und Übereinstimmung mit den Festlegungen der bisher ergangenen Genehmigungsbescheide dem Bundesamtes für Strahlenschutz in seiner Funktion als Endlagerüberwachung zur Prüfung vorzulegen und bedürfen deren Zustimmung.

### **I.5 Atomrechtlich verantwortliche Personen**

Entsprechend Auflage 30 des Genehmigungsbescheides 1/2010 wurden das Ausscheiden und das Hinzutreten von verantwortlichen Personen der Genehmigungsbehörde mitgeteilt. Darüber hinaus ergaben sich bis zum Zeitpunkt dieser Genehmigung keine Änderungen bei den verantwortlichen Personen.

### **I.6 Kostenentscheidung**

Das Bundesamt für Strahlenschutz hat dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz die für diese Genehmigung entstandenen Auslagen zu erstatten.

Die Festsetzung der Auslagen erfolgt in einem gesonderten Bescheid.

## **II Sachverhalt**

### **II.1 Genehmigungsverfahren**

#### **II.1.1 Genehmigungsstand, Antrag und Vorlage von Unterlagen**

In die Schachtanlage Asse II wurden von 1967 bis 1978 ca. 126.000 Gebinde schwach- und mittelradioaktiver Abfälle eingelagert. Die Einlagerung erfolgte auf der Grundlage befristeter Genehmigungen nach § 3 Abs. 1 StrlSchV 1965. Da ein Teil der Abfälle in geringen Mengen Kernbrennstoffe enthielt, wurde für einen Teil der Einlagerungen zusätzlich Aufbewahrungsgenehmigungen nach § 6 AtG 1959 erteilt. Die letzten Einlagerungsgenehmigungen sind im Dezember 1978 ausgelaufen. Seither erfolgte die Regelung des betrieblichen Strahlenschutzes sowie die Umgebungsüberwachung auf der Grundlage von Anordnungen nach § 19 AtG. Zum 01.01.2009 ist der Betrieb der Schachtanlage Asse II vom Helmholtzzentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt GmbH (HMGU), auf das Bundesamt für Strahlenschutz übergegangen. Zum gleichen Zeitpunkt ist auf Grund der Weisung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 16.12.2008 die atomrechtliche Aufsicht über die Schachtanlage Asse II vom Land Niedersachsen auf das Bundesamt für Strahlenschutz übergegangen. In der Betriebsführung des Bergwerks bedient sich das Bundesamt für Strahlenschutz der im Eigentum des Bundes stehenden Asse-GmbH.

Mit Schreiben vom 25.06.2015 hat die Antragstellerin bei dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz einen Antrag auf Änderung des Genehmigungsbescheides 1/2011 zum Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter und der Präventivinertisierung des radiologischen Filters gestellt und hierzu Unterlagen vorgelegt.

Das Bundesamt für Strahlenschutz nahm mit Schreiben vom 12.01.2016 zum Genehmigungsentwurf Stellung. Mit Schreiben vom 16.02.2016 wurden zusätzliche Angaben zum Aufbau des radiologischen Filters gemacht. Ich habe die in diesen Schreiben enthaltenen Sachverhalte geprüft und im vorliegenden Genehmigungsbescheid berücksichtigt.

#### **II.1.2 Beschreibung des Antragsgegenstandes**

Die Antragstellerin beabsichtigt den Aufbau des radiologischen Filters zu verändern. Der Aktivkohlefilter und die damit verbundene Präventivinertisierung des radiologischen Filters sollen entfallen. Weiterhin wurden Änderungen der Genehmigungsunterlagen /G 89/, /G 90/, /G 94/ und /G 95/, der Prüfunterlagen /P 96/, /P 98/ und /P 102/ sowie der Arbeitsanweisungen /I 1/, /I 2/, /I 3/, /I 4/, /I 5/, /I 6/, /I 7/ und /I 8/ beantragt. Außerdem sollen zwei Arbeitsanweisungen entfallen.

## **II.2 Behördenbeteiligung**

Die atomrechtliche Genehmigungsbehörde beteiligte im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit Schreiben vom 27.11.2015 das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.

In seiner Stellungnahme vom 03.12.2015 teilte das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie mit, dass der Entfall des Aktivkohlefilters im radiologischen Filter befürwortet wird, da sich dadurch die Brandlast im Umfeld des radiologischen Filters verringert.

## **II.3 Umweltverträglichkeitsprüfung und Beteiligung der Öffentlichkeit**

Der beantragte Umgang mit radioaktiven Stoffen führt zu einer Änderung des Betriebes der Schachtanlage Asse II. Gemäß § 57b Abs. 1 AtG gelten die für Endlager geltenden Vorschriften auch für den Betrieb und die Stilllegung der Schachtanlage Asse II. Damit unterliegt die Schachtanlage Asse II gemäß Nr. 11.2 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2490), den Regelungen des UVPG. Gemäß § 3e Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 3c Satz 1 und 3 UVPG war daher zur Feststellung der UVP-Pflicht eine Vorprüfung des Einzelfalls vorzunehmen.

Die Prüfung erfolgte auf Grundlage der von der Antragstellerin im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eingereichten Unterlagen. Gemäß § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG wurden auch frühere Änderungen des UVP-pflichtigen Vorhabens, für die nach der jeweils geltenden Fassung des UVPG keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde, in die Betrachtung einbezogen.

Die gebotene überschlägige Prüfung führte zu dem Ergebnis, dass die Änderung keine nachteiligen Umweltauswirkungen i. S. d. UVPG hat. Eine UVP-Pflicht besteht daher nicht.

Das Ergebnis der Prüfung wurde durch Bekanntmachung des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 12.11.2015 im Niedersächsischen Ministerialblatt (Nds. MBl. 2015 S. 1487) veröffentlicht.

## **II.4 Tätigkeit zugezogener Sachverständiger**

Die atomrechtliche Genehmigungsbehörde hat im Rahmen der Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 9 Abs. 2 Nr. 3 AtG (siehe Abschnitt III.2.3) die TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG als Sachverständigen zugezogen. Der Sachverständige hat das

Gutachten zum Antrag auf Genehmigung zum Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter und der Präventiv inertisierung des radiologischen Filters gemäß § 9 Abs. 1 AtG vom Februar 2016 erstellt.

Der Sachverständige hat unter Berücksichtigung seiner Auflagenvorschläge keine Einwände gegen die Umsetzung des beantragten Vorhabens.

Die atomrechtliche Genehmigungsbehörde hat sich durch ihre Prüfungen von der Richtigkeit der Bewertung der Antragsunterlagen durch den Sachverständigen überzeugt und legt diese ihrer Entscheidung zugrunde.

### **III Begründung**

#### **III.1 Rechtsgrundlage**

Genehmigungsgrundlage für die beantragte Änderung der mit dem Genehmigungsbescheid 1/2011 des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 21.04.2011 erteilten Umgangsgenehmigung nach § 9 AtG zum Umgang mit Kernbrennstoffen ist § 9 AtG.

#### **III.2 Gesetzliche Genehmigungsvoraussetzungen**

Die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 9 Abs. 2 AtG liegen vor; die Genehmigung ist demnach zu erteilen.

Basis der Bewertung der atomrechtlichen Genehmigungsbehörde ist der Antrag vom 25.06.2015 sowie die mit dem Antrag eingereichten Unterlagen.

##### **III.2.1 Zuverlässigkeit der Antragstellerin und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde der verantwortlichen Personen (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 AtG)**

Die Änderungen bei den verantwortlichen Personen sind bereits nach Prüfung durch das Bundesamt für Strahlenschutz in seiner Funktion als Endlagerüberwachung erfolgt. Mir liegen keine Tatsachen oder Hinweise vor, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der Antragstellerin und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde der verantwortlichen Personen ergeben.

### **III.2.2 Kenntnisse der sonst tätigen Personen (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 AtG)**

Zu den sonst tätigen Personen gehören alle Personen, die in Kontrollbereichen tätig werden und die außerhalb von Kontrollbereichen mit radioaktiven Stoffen umgehen oder ionisierende Strahlung anwenden. Diese Personen werden über die Arbeitsmethoden, die möglichen Gefahren und die anzuwendenden Sicherheits- und Schutzmaßnahmen unterwiesen.

Fremdpersonal, das in Kontrollbereichen der Schachanlage Asse II tätig werden soll, erhält vor dem Betreten des Kontrollbereichs eine anlagenbezogene Unterweisung durch den Bereich Strahlenschutz.

### **III.2.3 Einhaltung der Schutzvorschriften (§ 9 Abs. 2 Nr. 3 AtG)**

Die atomrechtliche Genehmigungsbehörde ist nach Prüfung des Antrags und der vom Bundesamt für Strahlenschutz eingereichten Unterlagen unter Berücksichtigung des Gutachtens des zugezogenen Sachverständigen (siehe Abschnitt II.4), das als wesentliche Grundlage zur Beurteilung herangezogen wurde, zu dem Ergebnis gekommen, dass zum Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter und der Präventivinertisierung des radiologischen Filters in der Schachanlage Asse II die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch die Verwendung der Kernbrennstoffe und sonstigen radioaktiven Stoffe getroffen ist.

Dieses ergibt sich im Einzelnen aus den nachfolgend dargelegten Gründen.

Basis der Bewertung ist der Stand von Wissenschaft und Technik. Zur Ermittlung waren gemäß § 57b Abs. 1 Satz 1 AtG die Regelwerke und Veröffentlichungen für kerntechnische Anlagen heranzuziehen, soweit sie auf den Betrieb von Anlagen i. S. v. § 9a Abs. 3 AtG entsprechende Anwendung finden. Insbesondere wurden herangezogen:

#### **Übergeordnetes Regelwerk**

- Atomgesetz  
Gesetz 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, BGBl. III 751-1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2015 (BGBl. I S. 2053)
- Strahlenschutzverordnung  
Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung - StrlSchV) in der Fassung vom 20. Juli 2001 (BGBl. I S. 1714,

ber. 2002 I S. 1459), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 11. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2010)

### **Richtlinien**

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Richtlinie für die physikalische Strahlenschutzkontrolle zur Ermittlung der Körperdosen  
Teil 2: Ermittlung der Körperdosis bei innerer Strahlenexposition (Inkorporationsüberwachung) (§§ 40, 41 und 42 StrlSchV) vom 12. Januar 2007 (GMBI. 2007 S. 623), Anhänge 1 bis 6, Anhang 7.2, Anhang 7.4
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Richtlinie für die Überwachung der Strahlenexposition bei Arbeiten nach Teil 3 Kapitel 2  
Strahlenschutzverordnung vom 15. Dezember 2003 (GMBI. 2004 S. 418)

### **Sicherheitstechnische Regeln des Kerntechnischen Ausschusses (KTA-Regeln), soweit zutreffend**

- KTA-Regel 1201  
Anforderungen an das Betriebshandbuch  
Fassung: November 2009
- KTA-Regel 2101.1  
Brandschutz in Kernkraftwerken,  
Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes  
Fassung: November 2015
- KTA-Regel 2101.3  
Brandschutz in Kernkraftwerken  
Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektrotechnischen Anlagen  
Fassung: November 2015
- KTA-Regel 3601  
Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken  
Fassung: November 2005
- KTA-Regel 3604  
Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken  
Fassung: November 2005

## Normen

- DIN EN 1822-1  
Schwebstofffilter (EPA, HEPA und ULPA) - Teil 1: Klassifikation, Leistungsprüfung,  
Kennzeichnung  
Fassung: Januar 2011

## Systemtechnische Auswirkungen

Zum Zwecke der Faktenerhebung Schritt 1 werden die Einlagerungskammern 7 und 12 auf der 750-m-Sohle angebohrt und über die Bohrungen untersucht. Der Bereich vor den Einlagerungskammern ist mittels einer Einhausung mit Schleusensystem und Sonderbewetterung vom restlichen Grubengebäude abgetrennt worden. Sämtliche Abwetter verlassen die Einhausungen über einen radiologischen Filter und den außerhalb aufgestellten Ventilator. Für die Abgabe der Abwetter aus der Einhausung vor der Einlagerungskammer 7/750 war zunächst der Blindschacht 3 vorgesehen. Nunmehr werden diese Abwetter direkt der Radonbohrung 2 zugeführt, so dass eine Rückvermischung mit den Frischwettern vermieden wird. Die Abwetter aus der Einhausung vor der Einlagerungskammer 12/750 werden, wie bisher, ebenfalls in die Radonbohrung 2 abgegeben.

Das radiologische Filter besteht in der geänderten Ausführung aus folgenden Filterstufen:

- Vorfilter mit der Filterklasse F9
- Schwebstofffilter mit der Filterklasse H13
- Nachfilter mit der Filterklasse E11 (Die im Genehmigungsverfahren 1/2011 angegebene Filterklasse „H11“ ist mittlerweile veraltet, diese Filterklasse wird gemäß DIN EN 1822-1 nunmehr als „E11“ bezeichnet.)

Ein Filterelement mit Aktivkohle ist in der geänderten Ausführung nicht mehr vorgesehen.

Zur Begründung des Antrages wird von der Antragstellerin ausgeführt, dass im Rahmen der Durchführung der Bohrung vom Typ A in die Einlagerungskammer 7/750 Messwerte der Radonaktivitätskonzentration vor und nach dem radiologischen Filter ermittelt wurden und eine Auswertung der Messergebnisse keine signifikante Rückhaltung von Radon im radiologischen Filter ergeben hätte. Der zugezogene Sachverständige kommt zu dem Ergebnis, dass die von der Antragstellerin ermittelten Messwerte plausibel sind und dem bisher vorgesehenen Aktivkohlefilter keine nennenswerte Bedeutung im Hinblick auf die Rückhaltung von gasförmigen radioaktiven Stoffen zukommt. Er führt weiterhin aus, dass im Hinblick auf die Rückhaltung von an Aerosolen gebundenen radioaktiven Stoffen durch die im radiologischen Filter eingebauten Filtereinsätze ein Abscheidegrad von mindestens 99,95 % sichergestellt ist und

eine etwaige Rückhaltung von Aerosolen im Aktivkohlefilter den Wirkungsgrad des radiologischen Filters somit nur geringfügig erhöhen würde. Zusätzlich wird ausgeführt, dass die Dosisbeiträge von an Schwebstoffen gebundenen radioaktiven Stoffen nur sehr gering sind.

Nach Prüfung des Sachverhaltes schließe ich mich der Bewertung des zugezogenen Sachverständigen an und komme wie er zu dem Ergebnis, dass der Entfall des Aktivkohlefilters keine radiologische Relevanz hat.

## **Radiologische Auswirkungen**

### Inkorporation

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß § 9 AtG (Genehmigungsbescheid 1/2011) wurde von der Antragstellerin der Nachweis geführt, dass im Monatsmittel ein Schwellenwert von  $5 \text{ mBq/m}^3$  für die Raumluft unterschritten und damit auch für das Betriebspersonal eine effektive Dosis von  $0,5 \text{ mSv}$  im Kalenderjahr unterschritten wird. Bei den durchgeführten Betrachtungen wurde eine mögliche Rückhaltung durch die Aktivkohle im radiologischen Filter nicht berücksichtigt. Weiterhin lag den Betrachtungen die Annahme zugrunde, dass die Abwetter durch begehbare Bereiche der Grubenbaue geführt werden und dass die Radonbohrung 2, mit der die Abwetter direkt abgeführt werden, noch nicht in Betrieb genommen ist.

Gemäß der Auflage 21 des Genehmigungsbescheides 1/2011 ist der messtechnische Nachweis zu führen, dass für Mitarbeiter in Strahlenschutzbereichen eine effektive Dosis von  $0,5 \text{ mSv/a}$  durch Radoninhalation unterschritten wird. Die Antragstellerin stellt hierzu fest, dass durch den Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter die Auflage 21 des Genehmigungsbescheides 1/2011 nicht tangiert wird.

Der zugezogene Sachverständige kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass der Aktivkohlefilter als Teil des radiologischen Filters unter den gegenwärtigen Betriebsbedingungen keine nennenswerte radiologische Funktion besitzt und nach dem Stand von Wissenschaft und Technik keinen signifikanten Rückhaltegrad für Radon hat. Darüber hinaus stellt er fest, dass zwischenzeitlich eine Anbindung der Abwetterführung von der Einhausung vor der Einlagerungskammer 7/750 an die Radonbohrung 2 erfolgte und dies zu einer deutlichen Minimierung der Strahlenexposition außerhalb der Einhausung auf der 490-m-Sohle geführt hat. Im Weiteren bestätigt er, dass auch mit dem Entfall des Aktivkohlefilters im radiologischen Filter weiterhin die Unterschreitung einer effektiven Dosis von  $0,5 \text{ mSv/a}$  durch Radoninhalation für Mitarbeiter in Strahlenschutzbereichen möglich ist. Der Nachweis kann wie bisher über den in der Auflage 21 des Genehmigungsbescheides 1/2011 vorgesehenen Messungen erfolgen. Nach Prüfung des Sachverhaltes schließe ich mich den Ausführungen des zugezogenen Sachverständigen an.

### Radiologisch repräsentative Störfälle/Strahlenexposition in der Umgebung

Im Genehmigungsverfahren gemäß § 9 AtG (Genehmigungsbescheid 1/2011) wurde als Störfall ein Brand der Aktivkohle im radioaktiven Filter infolge Selbst- oder Fremdentzündung betrachtet. Hierbei wurde angenommen, dass die gesamte Aktivität auf dem Filter freigesetzt wird. Mit dem Entfall des Aktivkohlefilters ist ein solcher Brand nicht mehr zu unterstellen.

Unabhängig von dem Brand des radiologischen Filters wurde im Genehmigungsverfahren gemäß § 9 AtG (Genehmigungsbescheid 1/2011) die höchste Strahlenexpositionen für das Störfallszenario „Brand innerhalb der Einlagerungskammer“ ermittelt. Der zugezogene Sachverständige führt aus, dass dieses Szenario weiterhin abdeckend ist. Nach Prüfung des Sachverhaltes schließe ich mich dieser Bewertung an.

### Funktion des Aktivkohlefilters beim Brand innerhalb der Einlagerungskammer

Im Genehmigungsverfahren gemäß § 9 AtG (Genehmigungsbescheid 1/2011) wurde als Störfall ein Brand in der Einlagerungskammer betrachtet. Es wurde angenommen, dass die Brandgase über den radiologischen Filter in das Grubengebäude abgeleitet werden. Für Aerosole wurde der Filterwirkungsgrad des radiologischen Filters von 99,95 % berücksichtigt. Für Gase wurde konservativ keine Rückhaltung im Filter angesetzt. Mit den von der Antragstellerin nunmehr durchgeführten Messungen konnte gezeigt werden, dass der Einsatz von Aktivkohle im radiologischen Filter im Hinblick auf die Rückhaltung von Aerosolen und Gasen keine signifikante Verbesserung mit sich bringt. Insofern kann aus radiologischer Sicht, auf den Einsatz von Aktivkohle im radiologischen Filter verzichtet werden. Der Störfallaufbau beim Brand innerhalb der Einlagerungskammer wird durch den Entfall des Aktivkohlefilters nicht nachteilig beeinflusst.

### **Brandschutz**

Im Genehmigungsverfahren gemäß § 9 AtG (Genehmigungsbescheid 1/2011) wurde festgelegt, dass das radiologische Filter mit einem System zur Präventiv inertisierung für die Brandvermeidung und Brandbekämpfung auszurüsten ist. Dieses sollte aus Anschlüssen zum Einbringen von Inertgas sowie dichtschießenden Absperrklappen vor und hinter dem Aktivkohlefilter bestehen. Für die Präventiv inertisierung sollte eine Flaschenbatterie mit Inertgas, bestehend aus 12 Flaschen mit insgesamt etwa 120 m<sup>3</sup> Stickstoff, vorgehalten werden. Hinter dem radiologischen Filter sollte zur Branderkennung eine Messstelle im Abluftkanal angeordnet werden, mit der die CO-Konzentration in der Abluft bestimmt werden sollte.

Mit Entfall des Aktivkohlefilters ist ein Brand im radiologischen Filter nicht mehr zu unterstellen und damit eine Präventiv inertisierung des radiologischen Filters nicht mehr erforderlich.

Die Arbeitsanweisungen „Präventiv inertisierung des radiologischen Filters“ und „Inertisierung des radiologischen Filters im Brandfall“ können dem zur Folge entfallen.

### **Antragsunterlagen/Strahlenschutzrelevantes betriebliches Regelwerk**

Aus dem Antragsgegenstand folgt, dass Änderungen an bestehende Genehmigungsunterlagen, Prüfunterlagen und Arbeitsanweisungen erforderlich sind. Dementsprechend hat die Antragstellerin mit dem Schreiben vom 25.06.2015 revidierte Unterlagen vorgelegt. Dies sind einerseits den Antragsgegenstand beschreibende Unterlagen sowie Unterlagen des strahlenschutzrelevanten betrieblichen Regelwerks. Die Unterlagen sind in Genehmigungsunterlagen (G), Prüfunterlagen (P) sowie Informationsunterlagen (I) eingestuft.

Der zugezogene Sachverständige stellt fest, dass die vorgelegten Unterlagen kompatibel mit dem beantragten Genehmigungsgegenstand sind. Auch nach meiner Prüfung komme ich zu dem Ergebnis, dass die in den Unterlagen vorgenommenen Änderungen konsistent mit dem beantragten Vorhaben sind und insoweit korrekt vorgenommen wurden. Allerdings habe ich bei meiner Prüfung festgestellt, dass in den vorgelegten Unterlagen auch Änderungen vorgenommen worden sind, die nicht im Zusammenhang mit dem Antragsgegenstand stehen. Eine Prüfung von Änderungen, die über den beantragten Genehmigungsgegenstand hinausgehen, wird von mir nicht vorgenommen. Die Änderungen sind für dieses Genehmigungsverfahren nicht relevant und sind nicht von mir geprüft worden. Der Hinweis 1 zielt darauf ab, dass die in den vorgelegten Unterlagen vorgenommenen Änderungen, die nicht im Zusammenhang mit dem Entfall des Aktivkohlefilters stehen, entsprechend den Auflagen 27, 28 und 29 des Genehmigungsbescheides 1/2010 im Hinblick auf deren Eignung und Übereinstimmung mit den Festlegungen der bisher ergangenen Genehmigungsbescheide, durch das Bundesamt für Strahlenschutz in seiner Funktion als Endlagerüberwachung geprüft werden.

Weiterhin sollen zwei Arbeitsanweisungen entfallen. Diese beschreiben die Vorgehensweise zur Präventiv inertisierung des radiologischen Filters bzw. zur Inertisierung des radiologischen Filters im Brandfall. Der Entfall dieser Arbeitsanweisung wird genehmigt, da aufgrund des Entfalls des Aktivkohlefilters ein Brand im radiologischen Filter nicht mehr zu unterstellen ist.

Die Einstufung der Unterlagen kann unverändert beibehalten werden.

### **III.2.4 Erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen (§ 9 Abs. 2 Nr. 4 AtG)**

Antragstellerin ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, diese wird vertreten durch den Präsidenten des Bundesamtes für Strahlenschutz.

Gemäß § 13 Abs. 4 AtG ist der Bund nicht zur Deckungsvorsorge verpflichtet.

### **III.2.5 Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (§ 9 Abs. 2 Nr. 5 AtG)**

Der erforderlichen Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter ist gewährleistet. Dies ergibt sich aus dem als Verschlussache eingestuften Schreiben zur Anlagensicherung Az.: 43c - 12122/9/0/1 vom 08.07.2010. Die beantragten Änderungen wirken sich nicht auf die Anlagensicherung aus, so dass eine Anpassung des Schreibens zur Anlagensicherung nicht erforderlich ist.

### **III.2.6 Öffentliche Interessen, insbesondere Umweltauswirkungen (§ 9 Abs. 2 Nr. 6 AtG)**

Überwiegende öffentliche Interessen gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 6 AtG, insbesondere im Hinblick auf die Umweltauswirkungen, stehen dem beantragten Umgang mit Kernbrennstoffen und sonstigen radioaktiven Stoffen nicht entgegen.

Die gemäß § 3e Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 3c Satz 1 und 3 UVPG für das Vorhaben durchgeführte Vorprüfung des Einzelfalls führte zu der Feststellung, dass der beantragte Umgang mit Kernbrennstoffen und sonstigen radioaktiven Stoffen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hat. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung konnte daher unterbleiben.

Die vorgesehenen Änderungen betreffen den Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter und die damit verbundene Präventivinertisierung des radiologischen Filters. Mit dem Entfall des Einsatzes von Aktivkohle im radiologischen Filter entstehen keine radiologischen Defizite im Grubengebäude der Schachanlage Asse II.

Weitere Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten. Mit dem beantragten Umgang sind keine Eingriffe in Biotope, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft verbunden, da keine baulichen Maßnahmen beabsichtigt sind. Das FFH-Gebiet „Asse“ und das Landschaftsschutzgebiet „Asse, Klein Vahlberger Buchen und angrenzende Landschaftsteile“ werden nicht beeinträchtigt.

Sonstige überwiegende öffentliche Interessen, die dem Vorhaben entgegenstehen könnten, sind nicht ersichtlich.

### **III.3 Begründung der Kostenentscheidung**

Gemäß § 1 Satz 2 der Kostenverordnung zum Atomgesetz (AtKostV) vom 17. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1457), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 96 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154), i. V. m. § 8 Abs. 1 Nr. 1 des Verwaltungskostengesetzes (VwKostG) vom 23. Juni 1970 (BGBl. I S. 821), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2415), ist das Bundesamt für Strahlenschutz von der Pflicht zur Zahlung von Gebühren für die Entscheidung über diesen Antrag befreit.

Gemäß § 10 Abs. 2 VwKostG hat das Bundesamt für Strahlenschutz die Auslagen zu erstatten.

### **IV Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage bei dem Obergerverwaltungsgericht Lüneburg erhoben werden.

Im Auftrage

