



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Landwirtschaft und UmweltMinisterium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt •
Postfach 3762 • 39012 MagdeburgBundesamt für Strahlenschutz
Willy-Brand-Straße 5

38226 Salzgitter

Bundesamt für Strahlenschutz Zentrale Salzgitter	
Tgb-Nr.	12
Eingang:	19. DEZ. 2014
SE5.3	SE6.3 Dobu
SES	Ab SE

i.V.
22.12.14i.V. Juhl
22/12

37. Änderung der Dauerbetriebsgenehmigung (DBG) für das Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) hier: Erstreckung der Dauerbetriebsgenehmigung auf die Zwischenlagerung von Radiumabfällen
Bezug: Ihr Antrag vom 22.04.2014
Anlage: Genehmigungsunterlagen

Magdeburg, 16.12.2014

Ihr Zeichen/ Ihre Nachricht
vom: SE 5.3-JG;
9M/711200/DA/AM/0488,
22.04.2014Mein Zeichen: 37.6-40340/7-
32

Bearbeitet von:

Herr [REDACTED]

Tel.: (0391) 567-3262

E-Mail [REDACTED]
@MLU.Sachsen-Anhalt.deA.**Entscheidung****1. Änderung der Dauerbetriebsgenehmigung**

Das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (MLU) ändert vorliegend die nach § 57 a AtG als Planfeststellungsbeschluss gemäß § 9 b AtG¹ fort geltende Dauerbetriebsgenehmigung (DBG) für das Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) vom 22.04.1986, zuletzt geändert durch die 36. Änderung vom 05.12.2014 – Az.: 37.7/40340/7-31 -, gemäß § 9 b Abs.1 Satz 3 AtG.

2. Genehmigungsumfang

Die DBG wird nach Antrag des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) vom 22.04.2014 gemäß § 7 Abs. 2 StrlSchV² auf die Zwischenlagerung einer „Verlorenen Betonabschirmung“ (VBA³) mit radiumhaltigen Abfällen im Sohlenloch einer Kammer auf der 4. Sohle im Ostfeld der Grube Bartensleben unter den derzeitigen Lagerungsbedingungen bis zum 30.06.2026 erstreckt.

Leipziger Straße 58
39112 Magdeburg
Tel.: (0391) 567-01
Fax: (0391) 567-1727
E-Mail: poststelle@mlu.sachsen-anhalt.de
www.mlu.sachsen-anhalt.de

¹ AtG Atomgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 1985 (BGBl. I S. 1565), das zuletzt durch Art. 5 des Gesetzes vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3313) geändert worden ist
² StrlSchV Strahlenschutzverordnung vom 20. Juli 2001 (BGBl. I S. 1714; 2002 I S. 1459), die zuletzt durch Art. 5 Absatz 7 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist
³ VBA Radioaktive Abfälle mit höheren Dosisleistungen erhalten zur Strahlenabschirmung in der Regel eine zusätzliche Umkleidung mit einer Betonschicht. Fässer mit radioaktiven Abfällen werden zusammen mit der Umkleidung aus Beton eingelagert und verbleiben in der Einlagerungskammer. Die Verpackung aus Fass und Betonabschirmung ist somit 'verloren'.

Landeshauptkasse
Sachsen-Anhalt
Deutsche Bundesbank
Filiale Magdeburg
BLZ 810 000 00
Konto-Nr. 810 015 00
BIC MARKDEF1810
IBAN DE2181000000081001500

Die sofortige Vollziehung dieser Genehmigung wird gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO⁴ angeordnet. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der 24. Änderung der DBG vom 27.01.2005 - Erstreckung der Dauerbetriebsgenehmigung auf die Zwischenlagerung von Radiumabfällen- Az.:16.5/40340/7 weiter fort.

Der Plangenehmigung liegen die in der Anlage aufgeführten Unterlagen zu Grunde.

3. Nebenbestimmungen

Die vorliegende Änderung wird mit folgenden Nebenbestimmungen versehen:

- a) Die Standsicherheit des Betonfertigteils (Sohlenlochauskleidung) ist im Hinblick auf die bestehenden Ungewissheiten zu vervollständigen oder durch einen Nachweis der Geringfügigkeit möglicher Einwirkungen auf die VBA zu ergänzen. Der Nachweis ist bis zum 31.12.2016 entweder durch rechnerische Nachweisführung oder visuelle Kontrolle zu erbringen.
- b) Die vorliegende Änderung ist an die Geltung der DBG gebunden und bleibt nur bei einem fristgerechten Nachweis bis zum 31.12.2016 weiterhin wirksam.

4. Kostenentscheidung

Der vorliegende Bescheid ist kostenpflichtig.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 21 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 AtG i.V.m. §§ 1 und 2 Nr. 7 At-KostV⁵. Kostenschuldner ist das BfS als Antragsteller. Die Kostenfestsetzung erfolgt mit gesondertem Bescheid

B.

Begründung

1. Sachverhalt

Im ERAM sind radiumhaltige Abfälle aus der medizinischen Anwendung zwischengelagert. Die Abfälle befinden sich in einem Fass, das 2006 in einen Betonbehälter („Verlorene Betonabschirmung“ VBA) eingestellt wurde. Die VBA wurde in eine zu diesem Zweck aufgefahrene Kammer im Ostfeld verbracht und dort in ein mit Beton ausgekleidetes Sohlenloch gestellt. Die Kammer wurde abgemauert. Die Umlagerung der Abfälle erfolgte auf der Basis der 24. Änderung der Dauerbetriebsgenehmigung (DBG) vom 27.01.2005, die auch eine zeitlich befristete Genehmigung zur Zwischenlagerung der Abfälle an diesem Standort beinhaltet. Diese zeitliche Befristung läuft zum 31.12.2014 aus. Vom BfS wurde mit Schreiben vom 22.04.2014 beantragt, die Genehmigung zur Zwischenlagerung unter den derzeitigen Lagerbedingungen bis zum 30.06.2026 zu verlängern. Mit dem Antrag wurde ein Standsicherheitsnachweis für das Sohlenloch vorgelegt,

⁴ VwGO Verwaltungsgerechtsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), die zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Juli 2014 (BGBl. I S. 890) geändert worden ist"

⁵ AtKostV Kostenverordnung zum Atomgesetz vom 17. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1457), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 96 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

nach dem die Standsicherheit des Sohlenlochs und damit die Rückholbarkeit der VBA gewährleistet sind.

2. Rechtliche Würdigung

Die Änderung der als Planfeststellungsbeschluss gemäß § 9 b AtG fortgeltenden DBG ist vorzunehmen, weil die formellen und materiellen Voraussetzungen erfüllt sind.

2.1 Formelle Voraussetzungen

Für die Änderung eines Planfeststellungsbeschlusses nach § 9 b Abs. 1 Satz 1 AtG auf den Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen nach § 7 Abs. 2 StrSchV liegt die Zuständigkeit für wesentliche Änderungen der als Planfeststellungsbeschluss fort geltenden DBG gemäß §§ 58 Abs. 7, 24 Abs. 2 AtG i.V.m. § 6 Satz 1 Nr. 1 AtZustVO⁶ beim MLU.

Die Stellungnahme der von dieser Erstreckung in ihrem Aufgabenbereich betroffenen Behörden wurde eingeholt. Hier wurde das Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) als Bergaufsicht um Stellungnahme gebeten.

Mit Schreiben vom 27.5.2014 und 11.07.2014 hat das LAGB Hinweise gegeben. Diese wurden nach fachlicher Bewertung berücksichtigt.

Der Antragsteller hatte Gelegenheit zur Stellungnahme.

2.2 Materielle Voraussetzungen

Gemäß § 7 Abs. 2 StrSchV kann ein Planfeststellungsbeschlusses nach § 9 b AtG auf einen nach § 7 Abs. 1 StrSchV genehmigungsbedürftigen Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen erstreckt werden.

Die materiellen Voraussetzungen wurden im Beschluss zur 24. Änderung der DBG geprüft und gelten weiterhin fort.

Als Sachverständiger nach § 20 AtG wurde die Brenk Systemplanung GmbH, Aachen, zugezogen. Die Leistung umfasste die Prüfung der Antragsunterlagen auf Genehmigungsfähigkeit im Hinblick auf das AtG. Außerdem war der vorgelegte Standsicherheitsnachweis auf Vollständigkeit und inhaltliche Richtigkeit zu prüfen.

Im Ergebnis der Prüfungen des MLU und des Gutachters wird Folgendes festgestellt:

2.2.1 Fachkunde und Zuverlässigkeit

Die subjektiven Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG sind erfüllt.

Die notwendige Fachkunde und Zuverlässigkeit (nach AtZüV⁷) der für die Errichtung der Anlage sowie Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortlichen Personen ist gewährleistet.

⁶ AtZustVO Zuständigkeitsverordnung für das Atom- und Strahlenschutzrecht - Sachsen-Anhalt - Vom 27. August 2002 die zuletzt am 22.12.2004 durch Artikel 9 des Gesetzes (GVBl. LSA S. 852, 854) geändert worden ist.

⁷ AtZüV Atomrechtliche Zuverlässigkeitsüberprüfungs-Verordnung vom 1. Juli 1999 (BGBl. I S. 1525), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. Juni 2010 (BGBl. I S. 825) geändert worden ist.

2.2.2 Schadensvorsorge nach Stand von Wissenschaft und Technik

Die erforderliche Vorsorge gegen Schäden nach dem Stand von Wissenschaft und Technik gem. § 9 b Abs. 4 Satz 1 i. V. m. § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG werden eingehalten.

Unzulässige radioaktive Belastungen sind ausgeschlossen.

2.2.3 Schutz vor Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter

Der gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 5 AtG erforderliche Schutz vor Störmaßnahmen ist gewährleistet. Dies geschieht durch die obligatorische Zutrittsbeschränkung zum ERAM-Betriebsgelände.

2.2.4 Plangenehmigung

Es konnte eine Plangenehmigung gemäß § 9 b Abs. 1 Satz 3 AtG erteilt werden, weil durch die beantragte Änderung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf ein in § 2 Abs. 1 Satz 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)⁸ genanntes Schutzgut zu besorgen waren.

Versagensgründe gemäß § 9 b Abs. 4 Nr. 1 und 2 AtG liegen nicht vor.

2.2.5 Begründung der Nebenbestimmungen

Das MLU kommt in seiner Prüfung zu dem Ergebnis, dass der vom BfS vorgelegte Standsicherheitsnachweis für das Betonfertigteil unvollständig ist, so dass der Nachweis der Rückholbarkeit in den Antragsunterlagen nicht erbracht wird.

Insbesondere bestehen Ungewissheiten hinsichtlich

- der Zugfestigkeit des Betons unter den Spannungsverhältnissen im Sohlenloch,
- dem lokalen Kriechvermögen des Salzgesteins und
- der Parametrisierung der Weichstoffschicht.

Die Ungewissheiten resultieren aus der Vorgehensweise und Wahl der Eingangsparameter für die Berechnungen durch den Antragsteller.

Gleichwohl lässt sich auch aus den Berechnungsergebnissen des Antragstellers ein zwangsläufiges Versagen des Betonfertigteils nicht ableiten. Es ist zu vermuten, dass die Stahlbewehrung des Betonfertigteils ein Versagen durch Zug verhindern kann. Dies schließt nicht aus, dass es zur Ausbildung von feinen Rissen kommen kann. Größere Verformungen dürften aber durch die Bewehrung verhindert werden. Da jedoch keine Angaben zu Art und Umfang der Bewehrung und keine Analyse ihrer Fähigkeit, Spannung aufzunehmen, vorliegen, bleibt dieser Nachweis unvollständig.

Andererseits zeigen Abschätzungen der Gutachter des MLU zur maximalen Verformung des Betons, dass auch bei einem potentiellen Versagen des Betonfertigteils ein kraftschlüssiges Verkei-

⁸ UVPG

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist

len der VBA und damit eine Behinderung der Rückholung bis zum 30.06.2026 nicht zu befürchten ist. Eine Einwirkung auf die VBA im Fall eines Versagens des Betonfertigteils kann nur einseitig erfolgen, so dass ein Zerstören oder Verkeilen der VBA nicht zu besorgen ist. Auch falls es zu einem Herausplatzen von Betonstücken aus dem Betonfertigteil kommen sollte, ist nicht vorstellbar, dass diese angesichts der geringen Verformungsraten und dem vergleichsweise kurzen Zeitraum bis zum 30.06.2026 eine Rückholung der VBA behindern könnte.

Um dennoch auch die Wahrscheinlichkeit solcher Einwirkungen zu minimieren, ist der vorgelegte Standsicherheitsnachweis zu ergänzen. Hierzu sieht das MLU grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

- Vervollständigung des rechnerischen Nachweises der Standsicherheit des Betonfertigteils im Hinblick auf die bestehenden Ungewissheiten oder
- Ergänzung durch einen Nachweis der Geringfügigkeit möglicher Einwirkungen auf die VBA. Dieser Nachweis kann mittels einmaliger visueller Kontrolle des Sohlenlochs zur Kontrolle der Unversehrtheit des Betonfertigteils erfolgen. Sofern die visuelle Kontrolle die Unversehrtheit des Betonfertigteils bestätigt und keine Anzeichen für eine beginnende Schädigung (wie das Bilden von Rissen) liefert, sieht das MLU es als nachgewiesen an, dass potentielle Einwirkungen auf die VBA aufgrund der langsam ablaufenden Prozesse bis zum 30.06.2026 keinen Einfluss auf die Rückholbarkeit haben können.

Die beantragte Verlängerung der Zwischenlagerung der VBA mit den radiumhaltigen Abfällen bis zum 30.06.2026 wird mit der Auflage verbunden, den Nachweis der Standsicherheit des Betonfertigteils zu vervollständigen oder durch einen Nachweis der Geringfügigkeit möglicher Einwirkungen auf die VBA zu ergänzen. Dies kann auf eine der beiden oben genannten Arten erfolgen. Ein Zeitpunkt, bis zu dem ein vollständiger bzw. ergänzter Nachweis vorliegen muss, ist nicht quantitativ ableitbar. Die Wahrscheinlichkeit für eine Einwirkung auf die VBA nimmt im Verlauf der Zeit zu, sie ist aber auch bis zum 30.06.2026 gering. Im Hinblick auf eine Minimierung dieser Wahrscheinlichkeit wird der Zeitraum zur Vervollständigung bzw. Ergänzung des Nachweises bis zum 31.12.2016 gewählt. So bleibt dem Antragsteller genügend Raum für die planerischen und verfahrenstechnischen Erfordernisse im Fall einer visuellen Kontrolle.

Die visuelle Kontrolle des Betonfertigteils wäre mit einer zusätzlichen Strahlenexposition der Beschäftigten verbunden. Es ist davon auszugehen, dass bei einer sachgerechten Durchführung der visuellen Kontrolle, d. h. bei Ergreifen von Schutzmaßnahmen, die dem Minimierungsgebot des § 6 Abs. 2 StrlSchV genügen, die zusätzlichen individuellen Strahlenexpositionen deutlich unter 1 mSv (effektive Dosis) liegen werden.

Vom BfS wird angegeben, dass die effektive Individualdosis während der Umlagerung des Radiumfasses im Jahr 2006 für die am höchsten exponierte Person 0,13 mSv betrug. Es ist zu erwarten, dass die maximale Strahlenexposition in Abhängigkeit von der gewählten Art und Weise der visuellen Kontrolle wieder in dieser Größenordnung liegen wird.

Die im ERAM zulässigen Strahlenexpositionen (effektive Dosis) werden durch die Strahlenschutzordnung des ERAM auf 12 mSv/a für beruflich strahlenexponierte Personen der Kategorie A und 4 mSv/a für beruflich strahlenexponierte Personen der Kategorie B begrenzt. Sofern die visuelle Kontrolle, wie vom MLU eingeschätzt, mit zusätzlichen Strahlenexpositionen in der Größenordnung von 0,1 mSv für einige wenige beruflich strahlenexponierte Beschäftigten verbunden ist, stellt sie gegenüber dem genehmigten Endlagerbetrieb kein erhöhtes Gefährdungspotential dar. Im Rahmen der Aufsicht durch die Endlagerüberwachung des BfS (EÜ) ist sicherzustellen, dass bei der visuellen Kontrolle dem bestehenden Minimierungsgebot des § 6 Abs. 2 StrlSchV Rechnung getragen wird, so dass die zusätzlichen Strahlenexpositionen deutlich unter 1 mSv liegen werden.

Für die Einreichung der Ergebnisse der visuellen Kontrolle oder der Berechnungen zur Standsicherheit des Betonfertigteils im Hinblick auf die bestehenden Ungewissheiten ist zu beachten, dass das MLU diese einer gutachterlichen Prüfung zu unterziehen hat, für die ein Zeitraum von sechs Monaten erforderlich erscheint. Ihre Unterlagen sollten dem MLU somit spätestens am 30.06.2016 vorliegen.

2.2.6 Begründung der sofortigen Vollziehung

Da die zeitliche Befristung der 24. Änderung der DBG am 31.12.2014 ausläuft, liegt die Anordnung der sofortigen Vollziehung gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO im öffentlichen Interesse.

Ein Rechtsmittel mit Suspensiveffekt gegen diesen Beschluss hätte die Rechtswidrigkeit der Zwischenlagerung zur Folge. Zur Vermeidung dieses rechtswidrigen Zustandes ist die Anordnung der sofortigen Vollziehung im öffentlichen Interesse und damit der einstweilige Verbleib des Radiumfasses an seinem Standort insbesondere deshalb als mildestes Mittel geeignet, verhältnismäßig und angemessen, weil derzeit keine alternative Möglichkeit für die Zwischenlagerung des Radiumfasses besteht.

C.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung Klage beim Oberverwaltungsgericht des Landes Sachsen-Anhalt, Breiter Weg 203 – 206, 39104 Magdeburg schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle erhoben werden.

Im Auftrag



erh. [Redacted]

Anlage

Plangenehmigungsunterlagen zur XX. Änderung der Dauerbetriebsgenehmigung für das Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Nachfolgende Tabelle beinhaltet eine Aufstellung und Klassifizierung der dem Antrag auf Änderung der Dauerbetriebsgenehmigung beigefügten Unterlagen (U). Unterlagen, denen die Änderung zugrunde liegt, sind mit (G) gekennzeichnet.

Lfd. Nr.	Unterlagenbezeichnung	Art
/U 1/	BfS, Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben Antrag auf Erstreckung der Dauerbetriebsgenehmigung auf die Zwischenlagerung von Radiumabfallkörpern Schreiben des BfS, Salzgitter, 22.04.2014	G
/U 2/	BfS Antrag auf Erstreckung der Dauerbetriebsgenehmigung auf die Zwischenlagerung von Radiumabfallkörpern Fortschreibung des Standsicherheitsnachweises für die Zwischenlagerung der Radiumabfälle im ERAM Antragsunterlagen	G
/U3/	Brenk Systemplanung Prüfung der Planunterlagen zur weiteren Zwischenlagerung der Radiumabfallkörper (als gutachterliche Leistung für das MLU) Aachen, 15.11.2014	