



HESSISCHER LANDTAG

22. 10. 2021

Kleine Anfrage

Gerald Kummer (SPD) vom 08.09.2021

Abfälle aus dem Rückbau des AKW Biblis – Teil I

und

Antwort

Ministerin für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Vorbemerkung Ministerin für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz:
Beim Abbau des Kernkraftwerkes Biblis fallen Abfälle an, deren Radioaktivität so gering ist, dass sie entsprechend den Vorgaben der Strahlenschutzverordnung spezifisch freigegeben und nach den Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes wie regulärer Abfall auf einer Deponie entsorgt werden können.

Die gesicherte Entsorgung von Abrissmaterial ist für einen sicheren und zügigen Abbau im Sinne des Landtagsbeschlusses 18-5415 vom 28. März 2012 wesentlich.

Diese Vorbemerkung vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1. Wie ist der derzeitige Stand des Rückbaus?

Für beide Blöcke wurden je zwei Genehmigungen zur Stilllegung und zum Abbau erteilt, die das gesamte Abbauprojekt umfassen. Abbaubeginn war mit Inanspruchnahme der jeweils ersten Genehmigung am 1. Juni 2017. Die erste Genehmigung für Block A ist durch den BUND Hessen e.V. beklagt.

Block A des Kraftwerks Biblis ist seit November 2016 und Block B seit Juni 2019 kernbrennstofffrei.

Ein Schwerpunkt der Tätigkeiten liegt noch immer in der Schaffung der Abbau-Infrastruktur. Die Behandlung der abgebauten Materialien soll in Block A des Kraftwerks stattfinden. Dazu wurden und werden nicht mehr benötigte Komponenten abgebaut und in den frei gewordenen Bereichen Behandlungseinrichtungen (z.B. Sägen, Strahlanlagen und Dekontaminationseinrichtungen) installiert.

Die Errichtung dieser „Abbaufabrik“ soll Mitte 2022 abgeschlossen werden.

Außer diesen Maßnahmen zur Schaffung der Abbau-Infrastruktur wurde in Block A die Hauptkühlmitteleitung demontiert. Die Dampferzeuger sind teilweise abgebaut. In Block B wurde die Hauptkühlmitteleitung zum großen Teil abgebaut.

Frage 2. Bis wann soll nach dem jetzigen Stand der Rückbau abgeschlossen sein?

Die Betreiberin plant, den Rückbau mit der Entlassung aus dem Atomgesetz bis Ende 2032 abzuschließen. Dies umfasst nicht den Abriss der Gebäude. Dieser soll, sofern keine Nachnutzung erfolgt, anschließend nach konventionellem (Bau-) Recht erfolgen.

Frage 3. Welcher Richtwert ist für die Einordnung als „spezifisch freigemessene, nicht gefährliche mineralische Abfälle“ maßgeblich?

Richtwert für die behördliche Freigabe ist das in § 31 Abs. 2 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) definierte Dosiskriterium: „Dosiskriterium für die Freigabe ist, dass für Einzelpersonen der Bevölkerung durch die freizugebenden Stoffe und Gegenstände nur eine effektive Dosis im Bereich von 10 Mikrosievert im Kalenderjahr auftreten kann.“

Abgeleitet von diesem Wert sind in Anlage 4 Tabelle 1 StrlSchV nuklid- und massenspezifische Freigabewerte sowie Werte der Oberflächenkontamination für die verschiedenen Freigabearten aufgeführt. Anlage 8 StrlSchV formuliert ergänzende Festlegungen, die bei der Freigabe einzuhalten sind.

Frage 4. Auf welchen wissenschaftlichen Erkenntnissen basiert dieser Richtwert?

Die Freigabewerte der StrlSchV basieren auf dem wissenschaftlich anerkannten und international angewendeten „de minimis“ Konzept, auch „Konzept der trivialen Dosis“ genannt.

Diese beschreiben ein Rechtsprinzip, wonach Sachverhalte mit einem jährlichen individuellen Risiko in der Größenordnung von 1:10 Millionen als vernachlässigbar gelten und nicht gesetzlich geregelt werden müssen. Im Strahlenschutz entspricht dies einer Begrenzung der Dosis für Einzelpersonen bei der am meisten exponierten Person, z.B. dem Deponiearbeiter auf etwa 10 Mikrosievert im Jahr.

Die Einhaltung des Dosiskriteriums wird in § 33 Abs. 1 StrlSchV als Voraussetzung für die Freigabe verpflichtend gefordert.

Zum Vergleich: Die Dosis durch die natürliche Strahlenexposition liegt in Deutschland zwischen etwa 1.000 und 4.000 Mikrosievert im Jahr. Zusätzliche Dosisbeiträge im Bereich von etwa 10 Mikrosievert ergeben sich z.B. bereits durch einen Flug auf die kanarischen Inseln oder einen einwöchigen Skiurlaub in den Alpen. Auch einfache Röntgenaufnahmen verursachen Dosiswerte von einigen 10 bis 100 Mikrosievert, CT-Untersuchungen sogar bis zu 10.000 Mikrosievert.

Beim maßgeblichen Dosiskriterium kommt es auf die Strahlenwirkung bei einer exponierten Person an – und nicht auf die Stoffeigenschaft des zu beseitigenden Materials. Zur praktischen Umsetzung für die Freigabe von radioaktiven Reststoffen ist es deshalb erforderlich, aus dem Dosisrichtwert (10 Mikrosievert/Jahr) messtechnisch erfassbare Größen, wie spezifische Aktivitäten oder Oberflächenkontaminationen, abzuleiten. Hierzu wurden Annahmen über Expositionsszenarien und Expositionspfade einschließlich der einzelnen Parameter, die diese Pfade detailliert beschreiben, getroffen. Die Freigabewerte (uneingeschränkte und spezifische Freigabe) für die einzelnen Nuklide sind in der Anlage 4 der StrlSchV festgelegt.

Wesentliche wissenschaftliche Erkenntnisse zum Dosiskriterium und de minimis-Konzept:

- Ozasa, K., Shimizu, Y., Suyama, A., Kasagi, F., Soda, M., Grant, E. J., Sakata, R., Sugiyama, H. and Kodama, K.; Studies of the Mortality of Atomic Bomb Survivors, Report 14, 1950 – 2003: An Overview of Cancer and Noncancer Diseases. Radiat. Res. 177, 229–243 (2012).
- David B Richardson, Elisabeth Cardis, Robert D Daniels, Michael Gillies, Jacqueline A O’Hagan, Ghassan B Hamra, Richard Haylock, Dominique Laurier, Klervi Leuraud, Monika Moissonnier, Mary K Schubauer-Berigan, Isabelle Thierry-Chef, Ausrele Kesminiene; Risk of cancer from occupational exposure to ionising radiation: Retrospective cohort study of workers in France, the United Kingdom, and the United States (INWORKS). BMJ 2015;351:h5359 doi: 10.1136/bmj.h5359 (2015).
- -International Commission on Radiological Protection (ICRP): The 2007 recommendations of the International Commission on Radiological Protection. ICRP publication 103 (2007). Assessing Dose of the Representative Person for the Purpose of Radiation Protection of the Public and Optimisation of Radiological Protection: Broadening the Process. ICRP publication 101 (2005). Low-dose Extrapolation of Radiation-related Cancer Risk. ICRP publication 99 (2005).
- -United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). UNSCEAR 2006 report. Annex A. Epidemiological studies of radiation and cancer. United Nations, 2008:13-322.
- World Health Organisation (WHO), International Agency for Research on Cancer; IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans: Vol. 75 Ionizing Radiation, Part 1: X- and Gamma (γ)-Radiation, and Neutrons (2000). Vol. 78 Ionizing Radiation, Part 2: Some internally deposited radionuclides (2001).
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY (IAEA): SAFETY GUIDE No. RS-G-1.7: Application of the Concepts of Exclusion, Exemption and Clearance (2004). Draft Safety Guide DS500: Application of the Concept of Clearance (2021).

Frage 5. Woraus leitet sie die Entsorgungspflicht des Kreis Bergstraße ab (siehe Bericht gemäß § 26 GOHLT zu Drucksache 20/5360)?

Nach § 20 Abs. 1 KrWG haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger die in ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung

aus anderen Herkunftsbereichen zu verwerten oder zu beseitigen. Nach § 17 Abs. 1 KrWG sind Erzeugerinnen und Erzeuger und Besitzerinnen und Besitzern von Abfällen aus privaten Haushaltungen verpflichtet, diese Abfälle den nach Landesrecht zur Entsorgung verpflichteten juristischen Personen (öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger) zu überlassen. Dies gilt auch für Erzeugerinnen und Erzeuger und Besitzerinnen und Besitzer von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen, soweit sie diese nicht in eigenen Anlagen beseitigen.

Nach § 1 Abs. 1 HAKrWG sind öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger im Sinne des § 17 Abs. 1 KrWG die kreisangehörigen Gemeinden, die kreisfreien Städte und Landkreise. Nach § 1 Abs. 3 HAKrWG haben die kreisfreien Städte und Landkreise (Entsorgungspflichtige), die in ihrem Gebiet eingesammelten oder die ihrem Gebiet angefallenen und ihnen angelieferten Abfälle nach Maßgabe des § 20 KrWG zu verwerten oder zu beseitigen.

Frage 6. Aus welchen Gründen kommt für sie eine Zwischenlagerung nicht in Frage?
Falls die vorstehende Frage bejaht wird, mit welchen Voraussetzungen hält sie die Zwischenlagerung am AKW-Standort für möglich?

Sofern mit einer Zwischenlagerung die zeitlich befristete Lagerung spezifisch freigemessener Abfälle auf dem Kraftwerksgelände vor einer weiteren externen Entsorgung zur Ablagerung gemeint ist, würde sich daraus kein Vorteil ergeben. Der Rückbau würde insofern verzögert, als dass zusätzliche Genehmigungsverfahren für die Lagerung zu führen wären und Flächen in Anspruch genommen würden. Gleichwohl müsste der weitere Entsorgungsweg zur Beseitigung feststehen, da nach § 40 Abs. 2 StrSchV der Antragsteller der für die Freigabe zuständigen Behörde vor Erteilung der Freigabe eine Erklärung über den Verbleib des künftigen Abfalls und eine Annahmeerklärung des Anlagenbetreibers oder eine anderweitige Vereinbarung zwischen dem Antragsteller und dem Betreiber der Verwertungs- oder Beseitigungsanlage vorzulegen hat.

Aufgrund der Menge der Abfälle ist auch eine Lagerung in abgeschlossenen Behältnissen nicht möglich, da die Lagerkapazität des Standorts überschritten würde.

Frage 7. Welche Gründe gibt es für die Verteilung des Abfalls auf mehrere Deponien?

Hierfür gibt es keine Gründe, da die zu beseitigende Menge spezifisch freigemessener mineralischer Abfälle relativ gering ist und auf geeigneten Deponien der Klassen I oder höher abgelagert werden muss.

Frage 8. Soll durch die Verteilung des Abfalls auf mehrere Deponien, quasi als Verdünnungseffekt, die Einhaltung des Richtwerts ermöglicht werden?

Nein.

Frage 9. Auf welchen wissenschaftlichen Erkenntnissen basiert die Annahme, dass die freigemessenen Abfälle ungefährlich sind?

Auf die Antwort zu Frage 4 wird hierzu verwiesen.

Wiesbaden, 19. Oktober 2021

Priska Hinz