



HESSISCHER LANDTAG

12. 04. 2016

Kleine Anfrage

der Abg. Schott (DIE LINKE) vom 01.03.2016

betreffend Rückbau AKW Biblis: Verfahren zur sogenannten Freimessung von radioaktiven Abfällen

und

Antwort

der Ministerin für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Vorbemerkung der Fragestellerin:

Nicht alles Material, welches im Zuge des Rückbaus des AKW Biblis anfällt, muss in speziellen Lagern für radioaktives Material über viele Jahrhunderte so sicher wie möglich aufbewahrt werden. Mit Hilfe eines Messverfahrens, die sogenannte Freimessung, wird bestimmt werden müssen, welches Material auf "normalen" Deponien gelagert oder wiederverwendet werden darf. Über die strittigen Fragen der Höhe der Grenzwerte, der Messverfahren sowie der Beschaffenheit der Deponien oder der Anlagen zur Weiterverarbeitung hinaus, muss die "Freimessung" kontinuierlich und streng überwacht werden.

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

Frage 1. Wer wird die sogenannte Freimessung bei dem Rückbau des Atomkraftwerkes Biblis vornehmen und wer wird diese Messverfahren überwachen?

Das Verfahren zur Freigabe von radioaktiven Stoffen ist in § 29 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) und in der Anlage III in Verbindung mit den Festlegungen der Anlage IV der StrlSchV geregelt. Der Nachweis der Einhaltung der jeweiligen radionuklidbezogenen Freigabewerte wird anhand von Entscheidungsmessungen (Freimessungen) erbracht.

Die Freimessungen werden vom Genehmigungsinhaber durchgeführt und behördlich überwacht. Die Behörde zieht dafür in der Regel einen Sachverständigen hinzu.

Frage 2. Wie oft und wie werden Kontrollmessungen zu der sogenannten Freimessung durchgeführt?

Die Kontrollmessungen werden durch Sachverständige der Behörde durchgeführt. Art und Anzahl der Kontrollmessungen richten sich nach dem eingesetzten Messverfahren für die Freimessung und werden von der Behörde festgelegt. Zu den für die Freimessung eingesetzten Messverfahren wird auf die Antwort zur Frage 3 verwiesen.

Frage 3. Welche Messverfahren werden zur "Freimessung" eingesetzt?

Das Verfahren zum Nachweis der Einhaltung der jeweiligen Freigabewerte, gegebenenfalls auch der Oberflächenkontamination, richtet sich nach Art und Beschaffenheit der Stoffe (Materialart und Materialabmessungen).

Der Nachweis der Einhaltung der jeweiligen radionuklidbezogenen Freigabewerte wird anhand von Entscheidungsmessungen (Freimessungen) erbracht, wobei im Regelfall messtechnisch einfach erfassbare Nuklide (Schlüsselnuklide) gemessen werden und daraus mit einem Nuklidvektor oder mittels Korrelationsfaktoren auf messtechnisch aufwendig erfassbare Nuklide umgerechnet wird.

Das Freimessverfahren muss sicherstellen, dass die für die jeweilige Freigabeart möglichen Mitteleingangsflächen bzw. -massen eingehalten werden. Für die zur Anwendung kommenden Mess-

verfahren werden vom Genehmigungsinhaber Durchführungsanweisungen erstellt, in denen die Randbedingungen für die Messungen und die zu berücksichtigenden Freigabewerte für die unterschiedlichen Freigabearten beschrieben sind.

Die folgenden Messverfahren werden eingesetzt:

Direktmessung der Kontamination

Eine Entscheidungsmessung ausschließlich durch Direktmessung der Kontamination ist nur möglich, wenn die gesamte Oberfläche des Reststoffes bei der Messung erfasst wird.

Gesamt Gamma Messung

Bei Entscheidungsmessungen ausschließlich durch eine Gesamt Gamma Messung erfolgt die Ausmessung der vorhandenen Reststoffe im Allgemeinen zu 100 %.

Gesamt Gamma-Messungen können auch zur Stichprobenprüfung herangezogen werden.

Ermittlung der spezifischen Aktivität durch Probenahme

Bei Entscheidungsmessungen an großvolumigen Teilen bzw. Schüttgut oder Flüssigkeiten ist die Ermittlung der spezifischen Aktivität eine weitere Möglichkeit. In diesem Fall ist eine repräsentative Probe für die jeweils zur Freigabe anstehende Volumeneinheit zu entnehmen und auszuwerten (z. B. γ -Spektrometrie, Gesamt γ -Messung).

InSitu-Gamma-Spektrometrie

Für Entscheidungsmessungen an Gebäude- und Bodenflächen.

Frage 4. Welche Radionuklide können mit den zur "Freimessung" eingesetzten Messgeräten nachgewiesen werden und welche nicht?

In Anlage IV zu § 29 StrlSchV ist das Vorgehen beim Vorhandensein mehrerer Radionuklide festgelegt. Im Regelfall werden messtechnisch einfach erfassbare Nuklide (Schlüsselnuklide) gemessen und daraus mit einem Nuklidvektor oder mittels Korrelationsfaktoren auf messtechnisch aufwendig erfassbare Nuklide umgerechnet.

Die zur Freimessung verwendeten Messgeräte müssen gemäß § 67 StrlSchV für den jeweiligen Messzweck geeignet sein, d.h. der Messbereich, die Nachweisgrenze und die Erkennungsgrenze müssen der Messaufgabe entsprechen.

Frage 5. Von welchen Baugruppen oder Anlagenteilen des Atomkraftwerkes Biblis, muss durch den Rückbau anfallendes Material "freigemessen" werden? Antwort bitte unter Angabe der ungefähren Menge und Art der Materialien, die dem Messverfahren unterzogen werden müssen.

Beim Abbau des KKW Biblis anfallendes Material darf gemäß § 29 StrlSchV aus dem Geltungsbereich des Atomgesetzes nur entlassen werden, wenn die zuständige Behörde die Freigabe erteilt hat. Freigaben erfolgen auf der Basis von Freigabeanträgen, die die Genehmigungsinhaberin bei der Aufsichtsbehörde stellt.

Die Menge und Art der Materialien sind in den Sicherheitsberichten angegeben, die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ausgelegt waren. Demgemäß fällt z.B. beim Abbau von Block A eine Gesamtmasse von ca. 170.000 Mg Reststoffe an. Etwa 138.500 Mg entfallen auf Gebäudestrukturen, die voraussichtlich an der stehenden Struktur freigegeben werden können. Zirka 31.500 Mg radioaktive Reststoffe werden beim Abbau im Kontrollbereich entstehen. Hier handelt es sich im Wesentlichen um innere Gebäudestrukturen und metallische Reststoffe. Von diesen 31.500 Mg können ca. 24.650 Mg ohne nennenswerten Dekontaminationsaufwand bzw. durch einfache Dekontaminationsmaßnahmen der Freigabe zugeführt und anschließend konventionell entsorgt werden.

Frage 6. Mit welchen Annahmen und Daten wurde eine "Abschätzung" des radiologischen Zustands der Reaktorblöcke in Biblis erstellt?

Die Antragstellerin hat zur radiologischen Charakterisierung der beiden Blöcke entsprechende Antragsunterlagen vorgelegt.

Bereits während des Leistungsbetriebs der Anlagen wurden radiologische Daten, z. B. für die Planung von Tätigkeiten mit erhöhter Strahlenbelastung, zur Überwachung und Dokumentation von Tätigkeiten sowie für die Abfall- und Reststoffentsorgung erhoben.

Zur radiologischen Charakterisierung im Rahmen der Stilllegungsplanung werden bereits vorhandene Daten herangezogen und neue Daten erhoben.

Die Angaben zur Dosisleistung und Kontamination in Anlagenbereichen werden unter anderem:

- für die Planung/Festlegung von Vorgehensweisen bei den Abbaumaßnahmen,
- für die Abschätzung der beim Abbau anfallenden radioaktiven Reststoffe und Abfälle, sowie für die Planung/Festlegung der vorgesehenen Entsorgungswege, herangezogen.

Grundsätzlich erfolgt die radiologische Charakterisierung innerhalb der einzelnen Gebäude des Kontrollbereiches raum- und systembezogen.

Im Rahmen der Abbauplanung werden zu unterschiedlichen Zeiten und für verschiedene Aufgabenstellungen radiologische Daten in unterschiedlicher Detaillierung erforderlich.

Nach Abschluss der Datenerfassung werden zusätzliche Daten dann erfasst, wenn dies zur Fortschreibung der Datenbasis erforderlich wird. Dies ist der Fall, wenn sich Veränderungen des radiologischen Anlagenzustandes z. B. aus folgenden Gründen ergeben:

- Abbau von Komponenten, wenn dies zu relevanten Auswirkungen auf die radiologische Datenbasis führt (z. B. Dosisleistung in Räumen),
- Dekontamination von Systembereichen, wenn dies zu relevanten Auswirkungen auf die radiologische Datenbasis führt (z. B. geändertes Aktivitätsinventar).

Weiterhin werden abbaubegleitend zusätzliche repräsentative Materialproben gewonnen, um die radiologische Datenbasis z.B. für das Freigabeverfahren zu verifizieren.

Frage 7. Ist das Umweltministerium bereit, die Antragsunterlagen, die zum Erörterungstermin nicht vorlagen, aber deren Liste veröffentlicht wurde, nunmehr auch zu veröffentlichen?
Wenn nein, warum nicht?

Eine Veröffentlichung dieser Unterlagen ist nicht vorgesehen.

Art und Umfang der auszulegenden Unterlagen für die Beteiligung der Öffentlichkeit ergeben sich aus § 6 Atomrechtliche Verfahrensverordnung (AtVfV). Diese Unterlagen sind auch auf der Internetseite des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz veröffentlicht.

Im Sicherheitsbericht sind die Stilllegung bzw. der Abbau der Anlage im gebotenen Umfang dargestellt, die damit verbundenen Auswirkungen beschrieben und die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen dargelegt. Die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Allgemeinheit und die Nachbarschaft sind aus den ausgelegten Unterlagen hinreichend zu erkennen. Es ist daher nicht erforderlich, alle im Genehmigungsverfahren eingereichten Unterlagen zu veröffentlichen, die von der zuständigen Behörde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geprüft werden.

Wiesbaden, 30. März 2016

Priska Hinz