**18. Wahlperiode** 19.02.2016

## **Antwort**

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Oliver Krischer, Annalena Baerbock, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 18/7461 –

Weiterer Umgang mit Atommüll aus den Reaktoren Arbeitsgemeinschaft Versuchsreaktor Jülich (AVR) und Thorium-Hochtemperatur-Reaktor (THTR-300) Hamm-Uentrop

## Vorbemerkung der Fragesteller

Der Kugelhaufenreaktor AVR Jülich (Arbeitsgemeinschaft Versuchsreaktor Jülich) wurde am 31. Dezember 1988 nach 21 Betriebsjahren, verschiedenen Störfällen und gravierenden Sicherheitsmängeln abgeschaltet. Die 152 Castor-Behälter mit 300 000 hoch radioaktiven Brennelementekugeln aus dem AVR befinden sich derzeit im Behälter-Zwischenlager in Jülich. Am 2. Juli 2014 hat die nordrhein-westfälische Atomaufsicht verfügt, dass die abgebrannten Brennelemente nicht länger dort aufbewahrt werden dürfen, da für dieses Zwischenlager keine ausreichenden Nachweise zur Erdbebensicherheit erbracht werden konnten. Für den Verbleib der AVR-Brennelemente werden derzeit drei Optionen geprüft: Export in die Wiederaufbereitungsanlage Savannah River National Lab im US-Bundesstaat South Carolina, ein Transport in das Transportbehälterlager Ahaus sowie der Neubau eines Zwischenlagers direkt am Standort in Jülich. Der Thorium-Hochtemperatur-Reaktor (THTR-300) Hamm-Uentrop wurde im Jahr 1983 testweise in Betrieb genommen, 1987 an den Betreiber übergeben und im September 1989 nach diversen Störfällen aus technischen, sicherheitstechnischen und wirtschaftlichen Überlegungen nach nur 423 Tagen Volllastbetrieb endgültig stillgelegt. Die bestrahlten Brennelemente aus dem THTR lagern derzeit im Transportbehälterlager Ahaus.

Im Januar 2016 hat das amerikanische Department of Energy (DOE) die Entwurfsfassung der Umweltverträglichkeitsprüfung für die "Acceptance and disposition of spent nuclear fuel containing U.S.-origin highly enriched uranium from the Federal Republic of Germany" vorgelegt: http://energy.gov/sites/prod/files/2016/01/f28/Draft%20DOE%20EA%201977 FOR%20PUBLIC.pdf.

In ihrem Beschluss (K-Drs. 131) vom 2. Oktober 2015 spricht sich die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfälle für die gesetzliche Einführung eines generellen Exportverbots für hoch radioaktive Abfälle aus und fordert die Bundesregierung auf, eine Neuregelung zu einem Exportverbot auch für bestrahlte Brennelemente aus Forschungsreaktoren zu erarbeiten.

1. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung bezüglich der Gründe aufgrund derer die US-Energiebehörde DOE in ihrer kürzlich veröffentlichten Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von Annahme und Verarbeitung der Brennelementegeln aus dem AVR Jülich und dem THTR Hamm-Uentrop ausgeht, wo doch Vertreter der Bundesregierung immer wieder behauptet haben, den Export in die USA der in Ahaus lagernden Brennelementekugeln des THTR sei nicht geplant (siehe z. B. Antwort auf die Mündliche Frage 25 von Oliver Krischer auf Bundestagsdrucksache 18/3360)?

Nach Auffassung der Bundesregierung handelt es sich dabei auf Seiten der US-Energiebehörde, dem Departement of Energy (DOE), um eine rein vorsorgliche Miteinbeziehung möglichst aller graphitischer Brennelemente des gleichen Typs.

Was ist der konkrete Inhalt des in der UVP auf Seite 2 genannten Schreibens "Schütte, 2012. Letter from Dr. Georg Schütte, State Secretary, Federal Republic of Germany Ministry of Education and Research (Bundesministerium fur Bildung und Forschung) to Thomas P. D'Agostino, Under Secretary for Nuclear Security, Department of Energy, Washington, D.C., February 27" (bitte möglichst detailliert darlegen)?

Mit Schreiben vom 27. Februar 2012 an Under Secretary D'Agostino hat Staatssekretär Dr. Georg Schütte, unter ausdrücklicher Bezugnahme auf den AVR-Reaktor in Jülich, die Bereitschaft des DOE begrüßt, zu prüfen, ob eine Annahme i. S. d. Rückführung des ursprünglich aus den USA stammendem uranhaltigen Kernbrennstoffs auf Graphitbasis möglich wäre.

- Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung bezüglich Höhe und genauem Verwendungszweck der bisher aufgewendeten finanziellen Mittel im Zusammenhang mit einem möglichen Export der abgebrannten Brennelemente in die USA aus
  - a) dem AVR Jülich,

Es wird auf die Antwort zu Frage 4 verwiesen.

b) dem THTR Hamm-Uentrop (bitte jeweils detailliert nach Jahren aufschlüsseln)?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor.

4. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung bezüglich Höhe und genauem Verwendungszweck der finanziellen Mittel, die im Jahr 2015 aus Deutschland nach Savannah River Site geflossen sind, und welche finanziellen Mittel wurden für 2016 für welche Zwecke zugesagt?

Es wird auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 12 auf Bundestagsdrucksache 18/2488 verwiesen. Die dort genannten Mittel sind zum überwiegenden Teil im Jahr 2014 verausgabt worden. In der Antwort wird erläutert, dass das Forschungszentrum Jülich keine darüber hinausgehenden Zusagen getroffen hat.

- Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung bezüglich dem aktuellen Zeitund Kostenplan für die Prüfung der drei Optionen zum Umgang mit dem Atommüll aus dem AVR:
  - a) Export nach Savannah River Site (SRS), USA,
  - b) ein Transport in das Transportbehälterlager Ahaus,
  - c) Neubau eines Zwischenlagers direkt am Standort in Jülich

(bitte jeweils detailliert aufschlüsseln)?

Die Fragen 5a bis 5c werden gemeinsam beantwortet.

Nach Kenntnis der Bundesregierung überarbeitet die JEN GmbH aktuell ihre Zeit- und Kostenpläne i. S. eines Optionenvergleichs zur Ermittlung der gebotenen Maßnahmen im Rahmen des vom Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk (MWEIMH) des Landes Nordrhein-Westfalen betriebenen Anordnungsverfahrens zur Räumung des AVR-Behälterlagers in gebotener Abstimmung mit dem MWEIMH.

6. Wann rechnet die Bundesregierung mit einer Konkretisierung, welche dieser drei Optionen vorrangig verfolgt werden soll, bzw. gibt es bereits Erkenntnisse dazu, und wenn ja, welche (bitte mit Begründung)?

Da das MWEIMH die unverzügliche Räumung des AVR-Behälterlagers verfügt hat, geht die Bundesregierung davon aus, dass laufende Prüfungen der zahlreichen Akteure (JEN GmbH, Savannah River Nuclear Solutions, LLC, DOE, MWEIMH u. a.) zu etlichen atomrechtlich relevanten Zwischenschritten im Zusammenhang mit dem vom MWEIMH betriebenen Anordnungsverfahren so rasch wie möglich und unter Beachtung aller Anforderungen an Sicherheit und Sicherung eines Transportes erfolgen.

7. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung bezüglich eines evtl. geplanten Transportes von 30 Kilogramm Plutonium aus Deutschland nach Savannah River Site?

Im Rahmen des Gipfels zur nuklearen Sicherheit verfolgen die USA und viele andere Staaten – darunter Deutschland – eine Minimierung der Menge an überschüssigem hochangereichertem Uran und Plutonium. In diesem Zusammenhang besteht eine Kooperation mit den USA und der Internationalen Atomenergie Organisation (IAEO), um eine solche Rückführung durchzuführen.

8. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung bezüglich konkreter Schritte, die zur Prüfung und Verwirklichung der Option "Neubau eines Zwischenlagers direkt am Standort Jülich" ergriffen worden sind, und wie ist der jeweils aktuelle Umsetzungsstand?

Die Geschäftsführung des Forschungszentrums Jülich (FZJ) GmbH hat dazu auf der Grundlage entsprechender Beschlüsse des Aufsichtsrates erforderliche Schritte in den Jahren 2012 bis 2014 durchgeführt. Dabei handelte es sich um die Suche nach einem potenziellen Standort auf dem Gelände des FZJ sowie daran anschließend eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Ergänzend wird auf die inhaltlich gleichlautende Frage der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl und die von der Bundesregierung am 24. September 2014 in der Fragestunde des Deutschen Bundestages (53. Sitzung) gegebenen Antworten verwiesen.

9. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung bezüglich des Vorschlags der Geschäftsführung der JEN mbH, die Option "Neubau eines Zwischenlagers direkt am Standort Jülich" nicht weiter zu verfolgen, und wenn ja, wie hat sie diesen Vorschlag begründet?

Nach Kenntnisstand der Bundesregierung gehen das MWEIMH und die JEN mbH davon aus, dass es sich bei der Option des Neubaus eines Zwischenlagers am Standort Jülich angesichts der bestehenden Räumungsanordnung um die Option handelt, deren Umsetzung die längste Zeit in Anspruch nehmen würde. Die Prüfungen sind nicht abgeschlossen.

- 10. Wie bewertet die Bundesregierung die Feststellung der US-Behörden im Vortrag www.admin.sc.gov/files/nac/German%20Fuel%20Processing%20 Update.pdf, wonach noch zahlreiche Untersuchungen und Vorarbeiten zu erledigen sind, die wahrscheinlich noch Jahre in Anspruch nehmen werden, bevor die AVR-Brennelemente in die USA exportiert werden können, und welche Konsequenzen haben diese Aussagen der US-Behörden auf die Planungen der Bundesregierung bezüglich des weiteren Umgangs mit den AVR-Castoren?
- 11. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung bezüglich der Aussage des USamerikanischen DOE, wonach dieses erst nach Errichtung einer Pilot-Anlage zur Aufarbeitung der Kugeln entscheiden will, ob die deutschen Kugeln übernommen werden, und welche Konsequenzen ergeben sich daraus für das weitere Vorgehen der Bundesregierung?

Die Fragen 10 und 11 werden im Zusammenhang beantwortet.

Nach Auffassung der Bundesregierung sind alle zur Umsetzung der Räumungsanordnung des MWEIMH relevanten Sachverhalte von der JEN GmbH bei einer Aktualisierung des Optionenvergleichs angemessen zu berücksichtigen. Die Bundesregierung sieht sich gehalten, Bewertungen und Entscheidungen der Aufsicht führenden Behörde, des MWEIMH, nicht vorzugreifen.