

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Dr. Kaiser Heinz SPD**
vom 04. 01. 92

Volumenreduzierungsanlage (ARAK) für schwachradioaktiven Abfall in Karlstein, Lkr. Aschaffenburg

Vor einigen Jahren wurde auf dem Gelände der Siemens AG (vormals KWU) in Karlstein eine „Volumenreduzierungsanlage“ (ARAK) für „schwachradioaktiven Abfall“ erbaut. Da diese Anlage den Erwartungen nicht entsprach und auch die strengerer Auflagen der neuen TA-Luft nicht erfüllen konnte, wurde sie nach etwa 2 1/2 jähriger Betriebsdauer, im Herbst 1988, stillgelegt.

Mittlerweile hat die Fa. Siemens die Anlage an die Gesellschaft für Nuklearservice (GNS) verkauft. Gegenwärtig laufen Planungen für eine Generalumarbeitung, die praktisch einem Neubau gleichkommt. Im Zuge dieser Maßnahme soll die Verbrennungskapazität von 200 t/Jahr auf 500 bis 700 t/Jahr (je nach Verfügbarkeit) erhöht werden. Ein umfangreiches Filtersystem zur Erfüllung der nach TA-Luft, Bundesimmissionsschutzgesetz, sowie Atomgesetz bzw. Strahlenschutzverordnung zu erwartenden Auflagen ist vorgesehen.

Abgesehen von der zu erwartenden Gefährdung der Bevölkerung durch die Emission radioaktiver Substanzen erscheint die Notwendigkeit der Atommüllverbrennung keineswegs zwingend.

Es ist daher nicht nur eine Frage formaler Erfüllung gesetzlicher Auflagen, sondern es bedarf auch einer grundsätzlichen Entscheidung, ob umweltbelastende Technologien gefördert und in hochbelasteten Ballungsgebieten zur Anwendung kommen sollen.

Ich frage deshalb die Staatsregierung:

1. Welche Verbrennungskapazität ist langfristig (bis ca. 2010) notwendig, um eine endlagerungsfähige Konditionierung aller brennbaren radioaktiven Abfälle zu erreichen?

Die Atomwirtschaft erwartet bis zum Jahre 2000 ein Anwachsen der radioaktiven Abfälle von 120 000–170 000 m³ (Jahrbuch der Atomwirtschaft 1991).

2. Welchen Anteil werden dabei einnehmen
 - a) die brennbaren Abfälle
 - b) der infektiöse Abfall, dessen Verbrennung aus hygienischen Gründen als notwendig erachtet wird?

Ab 1993 fallen die Binnengrenzen innerhalb der EG; eine Währungsunion soll bis zum Jahre 2000 realisiert sein.

3. Welche Aufgaben wird nach Kenntnis der Staatsregierung die Bundesrepublik Deutschland bzw. Bayern innerhalb eines europäischen Atommüllkonzepts übernehmen, und in welchem Maße wird die Bundesrepublik nach Kenntnis der Staatsregierung auch sekundären Abfall, d.h. Abfall der nicht direkt bei der Wiederaufarbeitung aus deutschen Kernkraftwerken stammender Brennelemente entsteht, also z.B. aus allgemeinen Wartungsarbeiten oder beim Abbau bzw. Umbau von Anlagenteilen – aus der britischen Wiederaufarbeitungsanlage Sellafield bzw. der französischen Anlage La Hague, übernehmen und entsorgen? Gibt nach Kenntnis der Staatsregierung es ferner Planungen in der Bundesrepublik bzw. in Bayern Atommüll aus nichtdeutschen Nuklearanlagen zu verbrennen, bzw. wird die Staatsregierung derartige Bestrebungen unterstützen oder billigen?

Etwa 1/3 des bis zum Jahre 2000 anfallenden Atom-
mülls wird aus der Wiederaufarbeitung stammen (Jahrbuch der Atomwirtschaft 1991)

4. Ist es in Anbetracht der noch immer ungeklärten Endlagerung radioaktiver Abfälle nicht sinnvoll, Maßnahmen zur Reduzierung des Atommüllaufkommens zu ergreifen und insbesondere auf die abfallintensive und wegen des gegenwärtig günstigen Uranpreises wirtschaftlich nicht besonders attraktive Wiederaufarbeitung zu verzichten?

Im finnischen Kernkraftwerk Loviisa wurde in den letzten Jahren ein Volumenreduktionsverfahren auf der Basis biologischer Zersetzung durch Mikroorganismen entwickelt.

5. Stellt angesichts dieser neuen Entwicklungen die Verbrennung noch das nach Stand von Wissenschaft und Technik optimale Verfahren zur Volumenreduzierung dar? Falls ja, aufgrund welcher Erkenntnisse?
6. Werden nach Kenntnis der Staatsregierung in der Bundesrepublik dem in Loviisa ähnliche Verfahren bzw. zur Verbrennung alternative Verfahren entwickelt, bzw. beabsichtigt man in Deutschland Entwicklungen in dieser Richtung zu fördern? Falls ja, wann ist mit dem großtechnischen Einsatz zu rechnen? Falls nein, welche Gründe sprechen gegen eine Förderung?

Antwort

des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen

Die Schriftliche Anfrage beantworte ich im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Frage 3 und 4) wie folgt:

Zu 1.:

Der Anfall an brennbaren radioaktiven Abfällen in der Bundesrepublik Deutschland beträgt langfristig pro Jahr zwischen 500 bis 800 Mg.

Zu 2.:

Bei den im zitierten Jahrbuch der Atomwirtschaft genannten Abfallmengen, die bis zum Jahr 2000 anfallen, handelt es sich um konditionierte, endzulagernde Abfälle. Die Mengen aus den Kernkraftwerken sind in den dort angegebenen Zahlen enthalten. Sie liegen bei etwa einem Drittel der genannten Werte und wurden unter Zugrundelegung der Verbrennung ermittelt. Diese Mengenangaben können den Rohabfällen nicht direkt gegenübergestellt werden. In einem Kernkraftwerk kann bei den Rohabfällen der Anteil an brennbarem Material bis zu 80 Volumen-% des gesamten jährlichen Betriebsabfallaufkommens betragen.

Soweit radioaktive Abfälle im Bereich der Medizin anfallen, werden diese an Landessammelstellen abgeliefert. In Bayern sind infektiöse Abfälle bereits vor ihrer Abgabe an die Landessammelstelle Bayern lt. Benutzungsordnung vom Abfallverursacher entsprechend den Vorschriften des Bundesseuchengesetzes vorzubehandeln und zu desinfizieren. Im übrigen wird auf die Ausführungen zu Frage 4 verwiesen.

Zu 3.:

Die Bundesregierung hat – wie insbesondere auch die Regierungen von Frankreich und Großbritannien – wiederholt erklärt, eine Grundlage ihrer Politik bestehe darin, daß anfallende radioaktive Abfälle unter der Verantwortung desjenigen Landes endzulagern sind, in dem die Kernbrennstoffe eingesetzt wurden. Die bei der Wiederaufarbeitung deutscher Brennelemente im Ausland entstehenden Abfälle, dazu gehört auch der Abfall, der bei allgemeinen Wartungsarbeiten an den Wiederaufarbeitungsanlagen anfällt, müssen im Rahmen der geschlossenen Verträge zurückgenommen und in der Bundesrepublik Deutschland entsorgt werden. Weitergehende Verpflichtungen, etwa Abfälle aus Umbau oder Stilllegung von Wiederaufarbeitungsanlagen zu übernehmen, bestehen nicht.

Zu 4.:

Die Richtlinie zur Kontrolle radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die nicht an eine Landessammelstelle abgeliefert werden, (Bundesanzeiger Nr. 63 a vom 4. April 1989) verpflichtet bereits jeden Abfallverursacher, der zuständigen Landesbehörde ein Abfallkonzept mit Angabe über die Vermeidung bzw. Verminderung des Anfalls radioaktiver Abfälle vorzulegen. Darüber hinaus ist zu beachten, daß nach dieser Richtlinie auch eine effektive Volumenreduzierung radioaktiver Abfälle – wie sie in der Abfallreduzierungsanlage Karlstein beabsichtigt ist – vorgeschrieben ist und im weiteren Sinne ebenfalls eine Maßnahme zur Abfallreduzierung darstellt. Die Wiederaufarbeitung bestrahlter Brennelemente geschieht im Rahmen des Verwertungsgebotes nach § 9 a Atomgesetz zur Rückgewinnung der in den Brennelementen noch enthaltenen Wertstoffe. Durch die Wiederaufarbeitung wird zwar das Abfallvolumen erhöht, aber das für die radiologisch bedeutsamen hochradioaktiven Abfälle benötigte Endlagervolumen deutlich verringert. Im übrigen ist heute der Entsorgungsweg über die direkte Endlagerung noch nicht so belastbar wie die Entsorgung über die seit Jahren erprobte und durchgeführte Wiederaufarbeitung.

Das im finnischen Kernkraftwerk Loviisa entwickelte Verfahren auf der Basis biologischer Zersetzung durch Mikroorganismen befindet sich im Experimentierstadium und soll nur zur Zersetzung geringer Mengen von speziellen, sortenreinen organischen Sonderabfällen eingesetzt werden. Nach gegenwärtigen Erkenntnissen kann nicht beurteilt werden, ob sich dieses Verfahren überhaupt zur Behandlung von heterogen zusammengesetzten schwachradioaktiven Abfällen eignen wird. Im übrigen wird darauf hingewiesen, daß auch bei der mikrobiologischen Zersetzung radioaktive Abgase entstehen.

Zu 5.:

Aus heutiger Sicht stellt die Verbrennung das nach Stand von Wissenschaft und Technik optimale Verfahren dar. Dies ergibt sich aus den weltweit vorliegenden Betriebserfahrungen sowie dem Entwicklungsstand in der Verbrennungstechnik und bei der Rückhaltung von Schadstoffen. Die erreichbaren Faktoren zur Volumenreduzierung sind bei der Verbrennung im Vergleich zu anderen bekannten Techniken am größten.

Derzeit werden alternative Verfahren zur Verbrennung untersucht. Bereits jetzt ist schon absehbar, daß diese Verfahren aufgrund physikalischer und chemischer Randbedingungen nicht universell einsetzbar sein werden. Da noch eine Vielzahl technischer Probleme zu lösen ist, kann aus heutiger Sicht keine Aussage über den Zeitpunkt einer evtl. großtechnischen Anwendung gemacht werden.

Zu 6.:

Derzeit werden alternative Verfahren zur Verbrennung untersucht. Bereits jetzt ist schon absehbar, daß diese Verfahren aufgrund physikalischer und chemischer Randbedingungen nicht universell einsetzbar sein werden. Da noch eine Vielzahl technischer Probleme zu lösen ist, kann aus heutiger Sicht keine Aussage über den Zeitpunkt einer evtl. großtechnischen Anwendung gemacht werden.