

**Antwort
der Bundesregierung**

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Simone Probst, Ursula Schönberger und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

— Drucksache 13/7747 —

Export von radioaktivem Natrium nach Dounreay

Am 8. Mai 1997 hat die schottische Überwachungsbehörde Scottish Environmental Protection Agency (SEPA) die Inbetriebnahme einer Anlage zur Behandlung radioaktiv verunreinigten Natriums aus der Kühlung Schneller Brutreaktoren gestoppt. Die Anlage ist neu gebaut und ausschließlich zur Behandlung von 86 Tonnen von nicht mehr benötigtem Natriumkühlmittel aus dem stillgelegten Versuchsbrüter KNK des Forschungszentrums Karlsruhe (FZK) vorgesehen. Die schottische SEPA nennt als Gründe für die Stilllegung der Anlage die nicht ausreichende Überwachung der radioaktiven Abgaben aus der Anlage und Zweifel über die Radioaktivitätsmengen des Natriums. Die SEPA befürchtet, daß eine Überschreitung der Grenzwerte erst im nachhinein entdeckt werden könnte.

Im Atomkomplex Dounreay an der Nordküste Schottlands ist es bereits in der Vergangenheit häufig zu Störfällen gekommen. Die Kinderleukämierate in der Gegend liegt über dem Landesdurchschnitt. 1977 explodierte ein Schacht, in dem leicht- und mittelradioaktive Abfälle zusammen mit Kalium und Natrium abgekippt worden waren. Seit Jahren tauchen in der Umgebung der Anlage regelmäßig radioaktive Partikel auf, deren Herkunft ungeklärt ist.

1. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Aktivität des vom FZK zur Entsorgung in Dounreay vorgesehenen Natriums insgesamt?

Welche Mengen welcher radioaktiven Isotope sind darin enthalten?

Nach Kenntnis der Bundesregierung hat das vom Forschungszentrum Karlsruhe (FZK) zur Entsorgung in Dounreay vorgesehene Natrium eine Gesamtaktivität von ca. 1 000 GBq. Zu dieser Aktivität tragen nach Angabe des FZK hauptsächlich die Isotope H-3 (ca. 550 GBq), Cs-137 (ca. 240 GBq) und Na-22 (ca. 120 GBq) bei.

2. Wieviel Natrium stammt aus dem Primärkreislauf des KNK-Reaktors, wieviel aus dem Sekundärkreislauf?

Aus dem Primärkreislauf stammen ca. 36 Mg Natrium und aus dem Sekundärkreislauf ca. 53 Mg Natrium.

3. Wurden Primär- und Sekundärnatrium in getrennten Chargen transportiert, und sollen sie auch getrennt konditioniert werden?

Das Natrium aus dem Primärkreislauf und aus dem Sekundärkreis wurden getrennt transportiert. Die Verarbeitung liegt im Verantwortungsbereich der Firma AEA Technology.

4. Wie teilt sich das radioaktive Inventar auf Primär- und Sekundärnatrium auf?

Das Natrium aus dem Primärkreislauf hat eine Aktivität von ca. 800 GBq. Das Natrium aus dem Sekundärkreis hat eine Aktivität von ca. 200 GBq.

5. Welche Natriummenge wurde bereits nach Dounreay angeliefert, und aus welchem Hafen wurde das Material verschifft?

Das Natrium aus dem Sekundärkreis und 10 Mg Natrium aus dem Primärkreis wurden bereits nach Dounreay angeliefert. Das Material wurde von Rotterdam aus verschifft.

6. In welcher Teilanlage des Atomkomplexes Dounreay soll das Natrium konditioniert werden?

In welcher Teilanlage in Dounreay das Natrium konditioniert werden soll, ist der Bundesregierung nicht bekannt.

7. Wie hoch werden nach Kenntnis der Bundesregierung die radioaktiven Abgaben aus der Konditionierung des Natriums an die Umwelt sein? (Bitte aufschlüsseln in flüssige und gasförmige Abgaben mit Angabe der wichtigsten Isotope.)

Die möglichen radioaktiven Abgaben aus der Konditionierung des Natriums an die Umwelt setzen sich im wesentlichen aus den Isotopen H-3 und Na-22 zusammen. Die anderen Isotope sollen weitgehend über Ionenaustauscher abgeschieden werden. Die flüssigen und gasförmigen Emissionen sind prozeßabhängig.

Die Umweltverträglichkeit der Natrium-Entsorgung wird durch die für Dounreay zuständigen Behörden überwacht. Der Bundesregierung liegen keine Hinweise vor, daß die Umweltverträglichkeit der Entsorgung nicht sichergestellt ist.

8. Welche Endprodukte entstehen bei dem Konditionierungsprozeß?
Handelt es sich dabei ausschließlich um Abfall oder sollen die Endprodukte z. T. weitergenutzt werden?
Im Falle einer Weiternutzung, wo und wie sollen die Produkte genutzt werden?

Das Endprodukt ist eine Salzlösung. Eine Weiternutzung ist nach dem Entsorgungsvertrag nicht vorgesehen. Zusätzlich fallen radioaktiv beladene Ionenaustauscherharze an, die vom FZK zurückgenommen, endlagergerecht konditioniert und gelagert werden.

9. Werden die bei dem Prozeß entstehenden Abfälle nach Deutschland zurückgenommen?
Wenn ja, wo sollen sie gelagert werden?

Siehe Antwort auf die Frage 8.

10. Wann wurde der Entsorgungsvertrag zwischen dem FZK und der Firma AEA Technologies über die Entsorgung des Natriums geschlossen?

Der Entsorgungsvertrag über die Entsorgung des Natriums wurde im Juli 1994 geschlossen.

11. Wie hoch sind die Kosten für die Konditionierung des Natriums in Dounreay?

Der Entsorgungsvertrag zwischen FZK und AEA Technology trägt den Vermerk „commercial in confidence“. Die Bundesregierung bittet um Verständnis, daß bei der Beantwortung dieser Anfrage die Vertraulichkeit gewahrt wird.

12. Wieviel dieser Kosten entfallen davon auf den Bau der Konditionierungsanlage, wieviel auf die Dienstleistung der Konditionierung des verstrahlten Natriums?

Im Entsorgungsvertrag ist nur der Gesamtpreis für die Entsorgung des Natriums festgelegt. Eine direkte Beteiligung am Bau der britischen Entsorgungsanlage erfolgt nicht.

13. Falls deutsche Mittel in den Bau der Anlage geflossen sind, wieviel Prozent der Anlagenbaukosten werden nach Schätzungen der Bundesregierung von deutscher Seite getragen?

Der Bundesregierung ist nicht bekannt, auf welcher Berechnungsgrundlage die Kalkulation des Entsorgungspreises von der Firma AEA Technology vorgenommen wurde.

14. Welche Gründe haben nach Kenntnis der Bundesregierung das FZK bewogen, das Natrium nicht an Ort und Stelle in Karlsruhe zu entsorgen, sondern den Abfall zu exportieren, unter Inkaufnahme langer Transportstrecken und der Freisetzung radioaktiver Stoffe in Nordschottland?

Nach Kenntnis der Bundesregierung liegen in Deutschland keine Erfahrungen über die großtechnische, chemische Umsetzung von radioaktivem Natrium und die Genehmigung entsprechender Entsorgungsanlagen vor.

15. Welche anderen Arten der Konditionierung/Entsorgung von in Deutschland angefallenen radioaktiven Abfällen (ohne Wiederaufarbeitungsabfälle und abgebrannte Brennelemente) werden nach Kenntnis der Bundesregierung im Ausland durchgeführt (z. B. Verbrennung in Studsvik/Schweden)?

Nach Angaben des Bundesausfuhramtes (BAFA) wurden in den letzten drei Jahren ca. 815 Mg radioaktiver Abfall (ca. 245 bis 330 Mg/Jahr) mit einer Gesamtaktivität von ca. 440 GBq in das europäische Ausland transportiert. Bis auf die Rücklieferung von 13 kg Sekundärabfall (ca. 2 GBq) nach Italien, handelte es sich hauptsächlich um radioaktive Abfallstoffe aus deutschen Kernkraftwerken, die zur Verbrennung nach Schweden (Firma Studsvik Rad Waste AB) verbracht wurden.

16. Wie groß sind die Mengen an radioaktiven Abfällen, die im Mittel jährlich zu den jeweiligen ausländischen Konditionierungs-/Entsorgungsanlagen gebracht werden?

Siehe Antwort auf die Frage 15.

17. Wie ist die Rücknahme von Abfällen (Filter, Asche etc.) jeweils geregelt?

Nach Kenntnis der Bundesregierung müssen diese Abfälle grundsätzlich von den Auftraggebern zurückgenommen werden.