

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Stephanie Nabinger (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)

und

Antwort

des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung

Jahreswerte der Ableitungen gasförmiger und flüssiger radioaktiver Stoffe des Forschungsreaktors TRIGA in Mainz

Die **Kleine Anfrage 1346** vom 30. Januar 2013 hat folgenden Wortlaut:

Im Dezember 2012 wurde der Forschungsreaktor München II (FRM II) aufgrund erhöhter Emissionen des Radionuklids Kohlenstoff-14 (C-14) zeitweise abgeschaltet. Auch die Universität Mainz besitzt einen Forschungsreaktor (TRIGA) – allerdings ist dieser mit 100 kW thermischer Leistung der kleinste deutsche Forschungsreaktor.

Vor diesem Hintergrund frage ich die Landesregierung:

1. Wie häufig werden radioaktive Ableitungen gasförmiger und flüssiger radioaktiver Stoffe gemessen?
2. Wer nimmt diese Messungen vor?
3. Durch wen werden die Messergebnisse geprüft?
4. Welche gasförmigen und flüssigen radioaktiven Stoffe werden abgeleitet?
5. Gibt es bereits Daten für die Werte der Ableitungen im Jahr 2012? Wenn nicht, bitte neueste Daten angeben.

Das **Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung** hat die Kleine Anfrage namens der Landesregierung mit Schreiben vom 21. Februar 2013 wie folgt beantwortet:

Zu Frage 1:

Die Ableitung gasförmiger radioaktiver Stoffe wird kontinuierlich überwacht. Flüssige radioaktive Stoffe werden zunächst in dafür vorgesehenen Behältern zum Abklingen der Radioaktivität gesammelt und nach Messung der Restaktivität unter Einhaltung der Grenzwerte der Genehmigung in das öffentliche Kanalnetz abgeleitet.

Zu Frage 2:

Die Messungen werden von qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Strahlenschutzes des TRIGA Mainz durchgeführt.

Zu Frage 3:

Die Überprüfung der Messergebnisse erfolgt durch den nach § 31 Strahlenschutzverordnung bestellten Strahlenschutzbeauftragten des TRIGA Mainz. Die ordnungsgemäße Funktion der Messeinrichtungen wird im Rahmen der jährlich wiederkehrenden Prüfungen der Überwachungseinrichtungen nach der Kerntechnischen Regel KTA 1507 durch den von der zuständigen Aufsichtsbehörde nach § 20 Atomgesetz zugezogenen Sachverständigen überprüft. Als Sachverständiger ist das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht mit der Prüfung beauftragt.

b. w.

Zu Frage 4:

Folgende gasförmige radioaktive Stoffe wurden vom TRIGA Mainz im Jahr 2011 abgeleitet:

- Argon-41 mit einer Aktivität von $1,5 \text{ E} + 11 \text{ Bq}$. Dies entspricht 30 % des genehmigten Jahresgrenzwertes für radioaktive Edelgase von $5,0 \text{ E} + 11 \text{ Bq}$. Die sonstigen radioaktiven Edelgase liegen unterhalb der Erkennungsgrenze. Dies gilt auch für das Nuklid Kohlenstoff-14 (C-14).
- Tritium mit einer Aktivität von $3,0 \text{ E} + 06 \text{ Bq}$. Dies entspricht 0,6 % des genehmigten Jahresgrenzwertes von $5,0 \text{ E} + 08 \text{ Bq}$. Die sonstigen radioaktiven Aerosole liegen unterhalb der Erkennungsgrenze.

Folgende flüssige radioaktive Stoffe wurden vom TRIGA Mainz im Jahr 2011 abgegeben:

- Gamma- und Beta-Nuklide mit einer Aktivität von insgesamt $2,3 \text{ E} + 06 \text{ Bq}$. Dies entspricht rund 0,5 % des genehmigten Jahresgrenzwertes von $5,0 \text{ E} + 08 \text{ Bq}$.
- Gesamt Alpha-Aktivitäten von $5,4 \text{ E} + 05 \text{ Bq}$. Dies entspricht rund 11 % des genehmigten Jahresgrenzwertes von $5,0 \text{ E} + 06 \text{ Bq}$.

In den zurückliegenden Jahren waren die Abgabewerte der gasförmigen und flüssigen radioaktiven Ableitungen nahezu gleich.

Zu Frage 5:

Die Auswertung der Ableitungen vom TRIGA Mainz für 2012 ist in Bearbeitung. Daher sind die Ableitungswerte des Jahres 2011 der Beantwortung der Kleinen Anfrage zugrunde gelegt worden, die im Prüfbericht 2012 des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht für die regelmäßig wiederkehrenden Prüfungen der Überwachungseinrichtungen nach KTA 1507 am TRIGA Mainz aufgeführt sind.

Eveline Lemke
Staatsministerin