

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Hans-Josef Fell, Bärbel Höhn, Cornelia Behm, Bettina Herlitzius, Peter Hettlich, Ulrike Höfken, Dr. Anton Hofreiter, Nicole Maisch und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

### **Verglasungseinrichtung Karlsruhe und Rückbau der Wiederaufbereitungsanlage Karlsruhe**

In der Wiederaufbereitungsanlage Karlsruhe (WAK) befinden sich rund 60 m<sup>3</sup> hochradioaktiver Flüssigabfall (High Active Waste Concentrate, HAWC), die aus der Betriebszeit der WAK stammen und seit einigen Jahren in Tanks lagern. Das hochradioaktive und stark saure Konzentrat wird permanent gekühlt und in Zirkulation gehalten, um eine atomare Kettenreaktion und die Freisetzung von Radioaktivität und hochgiftigen Stoffen zu vermeiden. Am 24. Februar 2009 erteilte das baden-württembergische Umweltministerium die zweite Teilbetriebsgenehmigung für die Verglasungseinrichtung Karlsruhe (VEK). Damit kann der Flüssigabfall in der VEK in Glas eingeschmolzen und verfestigt werden. Der Verglasungsbetrieb wird voraussichtlich von Mitte 2009 bis Ende 2010 dauern.<sup>1</sup> Der verfestigte Abfall soll in das Zwischenlager Nord bei Greifswald gebracht werden, hierfür sind voraussichtlich fünf Castor-Behälter erforderlich.<sup>2</sup>

Bis dato kam es zu mehreren Verzögerungen beim Rückbau der WAK, die Inbetriebnahme der Verglasungseinrichtung war ursprünglich für das Jahr 2006 vorgesehen. Die Verglasung des hochradioaktiven Flüssigabfalls stellt für die Bundesrepublik Deutschland in der großtechnischen praktischen Anwendung technisches Neuland dar. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass der Verglasungsbetrieb länger dauert als geplant. Weitere Herausforderungen beim Rückbau sind die Sedimentierung explosiver und toxischer Teilchen in den Lagertanks und die Tanks selbst. Nach Ende der Verglasung werden sie unter anderem aufgrund ihrer Größe zum Problemmüll, ihre Entsorgung ist nicht trivial.

Die WAK-Gesamtprojektkosten liegen bei geschätzten 2,63 Mrd. Euro, hiervon rund 2,2 Mrd. Euro für Verglasung und Rückbau. Den Großteil der Kosten trägt der Bund. Die für die Verglasung und den Rückbau zuständige WAK GmbH ist seit Anfang 2006 eine Tochter der bundeseigenen Energiewerke Nord (EWN) und wird durch die öffentliche Hand finanziert. Die angespannte Haushaltslage und die geschätzten Gesamtkosten von 2,63 Mrd. Euro lassen einen gewissen Spardruck befürchten. Es besteht die Gefahr, dass Sicherheitsabstriche gemacht werden könnten, um Kosten gering zu halten bzw. zu senken.

<sup>1</sup> Stand 9. Februar 2009, vgl. Landtag von Baden-Württemberg, Drucksache 14/3983.

<sup>2</sup> Vgl. Stellungnahme der Entsorgungskommission (ESK) zur 2. VEK-Teilbetriebsgenehmigung.

Wir fragen die Bundesregierung:

#### Beschaffenheit des hochradioaktiven Flüssigabfalls

1. Wie setzt sich das HAWC zusammen (bitte tabellarische Übersicht mit Art und Menge der radioaktiven und nichtradioaktiven Bestandteile)?
2. In wie vielen Tanks lagert das HAWC, und welche Strahlungsdosiswerte sowie Radioaktivitätswerte aus Probenahmen wurden in den einzelnen Tanks seit Lagerungsbeginn jährlich gemessen?
3. Auf welcher Temperatur wird das HAWC gehalten und weshalb?
4. Was würde im Falle eines Totalversagens der Kühlung, inklusive der redundanten Komponenten, passieren?
5. Weshalb wird der HAWC kontinuierlich in Zirkulation gehalten, und wie wird dies technisch bewerkstelligt?
6. Wie viel Energie ist jährlich notwendig, um das HAWC zu kühlen und, getrennt davon ausgewiesen, um das HAWC zu rühren (Gesamtenergieaufwand inklusive redundanter Komponenten etc.)?
7. Wie viel Energie wurde insgesamt seit Beginn der Lagerung bis heute zur HAWC-Kühlung und -Zirkulation aufgewandt (Gesamtenergieaufwand)?
8. Welcher Energieaufwand für die HAWC-Lagerung war seit Beginn bis heute insgesamt nötig, und mit welchem Energieaufwand rechnet die Bundesregierung für den gesamten Verglasungsprozess?
9. Gibt es Störfallanalysen für den WAK-Rückbau, und welche Szenarien betrachten sie im Wesentlichen?
10. Gibt es Störfallanalysen speziell für die Verglasung, und welche Szenarien betrachten sie im Wesentlichen?
11. Wo können Bürgerinnen und Bürger diese Störfallanalysen einsehen?  
In welchen Akten welcher Bundesministerien und nachgeordneten Stellen finden sie sich?

#### Zwischenlagerung/Transportbereitstellung

12. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass für den Transport des verglasten Abfalls nach Greifswald voraussichtlich fünf Castoren notwendig sind oder gibt es andere Planungen?
13. Ist geplant, jeden einzeln zum Zwischenlager Nord zu transportieren oder alle zusammen?
14. Wie lange steht der erste Behälter dort voraussichtlich mindestens, und mit welchen Wartezeiten rechnet die Bundesregierung für die anderen Behälter?
15. Welche Maßnahmen sind bei der Lagerung der beladenen Behälter im Forschungszentrum Karlsruhe (FZK) vorgesehen, um die Strahlungswerte der wartenden Behälter zu überwachen?
16. Wie ist beabsichtigt, in der Stahlbetonumhausung den Dichtigkeitsnachweis für die wartenden Behälter zu führen?
17. Welche Maßnahmen sind vorgesehen, falls einer der wartenden Behälter in der Stahlbetonumhausung undicht würde?
18. Werden die Behälter wie andernorts mit zwei Dichtdeckeln gelagert, und wenn nein, warum nicht?

19. Falls kein Zwei-Deckel-System für die Behälter vorgesehen ist, welchen zusätzlichen Aufwand würde ein solches System bedeuten,
  - a) baulich,
  - b) technisch,
  - c) personell und
  - d) finanziell?
20. Welche Kosten entstehen durch die Lagerung der Behälter im FZK, für die Transporte, für die Zwischenlagerung im Zwischenlager Nord (ZLN) und für die spätere Endlagerung?

#### Problem HAWC-Behälter

21. Welche Maße haben die Tanks, und aus welchen Werkstoffen bestehen sie?
22. Sind die Tanks und ihre Einbauten durch die Strahlung aktiviert, und wie sind gegebenenfalls die Aktivitätswerte in den einzelnen Komponenten?
23. Existieren – wie in Lagertanks üblich – Sedimente, und wie ist ihre stoffliche Zusammensetzung sowie ihr Aktivitätsinventar?
24. Stellen die Sedimente ein Problem beim Rückbau dar?
25. Welches Vorgehen ist bezüglich der Sedimente geplant?
26. Welche Chemikalien sollen zu Sedimentlösung und zur Reinigung der Tanks eingesetzt werden?
27. Welche Stoffe werden bei der Tankreinigung anfallen, und was soll mit ihnen geschehen?
28. Welche konkreten Schritte und Maßnahmen sind für die Tankentsorgung vorgesehen, und welche zeitliche Planung?
29. Auf welchen Erfahrungswerten basiert die Planung der Tankentsorgung?
30. Welche Kosten werden für die Entsorgung der Tanks vom Zeitpunkt ihrer Entleerung bis einschließlich ihrer Endlagerung erwartet?

Berlin, den 23. April 2009

**Renate Künast, Fritz Kuhn und Fraktion**

