



Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst
80327 München

Präsidentin
des Bayerischen Landtags
Frau Barbara Stamm, MdL
Maximilianeum
81627 München

Ihr Zeichen / Ihre Nachricht vom
LT-Drs. 17/15216

Unser Zeichen (bitte bei Antwort angeben)
VII.2-H2361.TUM.2.0-9c/16 974

München, 18. April 2017
Telefon: 089 2186 2667

**Beschluss des Bayerischen Landtags vom 01.02.2017
Bericht zum Stand der Umrüstung des Forschungsreaktors FRM II**

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

in seiner Sitzung am 01.02.2017 hat der Bayerische Landtag beschlossen:

„Die Staatsregierung wird aufgefordert, dem Ausschuss für Umwelt und Verbraucherschutz mündlich und schriftlich darüber zu berichten,

- ob der Freistaat Bayern die in der Anpassungsvereinbarung mit dem Bund vereinbarte Umrüstung des FRM II auf Brennstoff mit höchstens 50 Prozent Uran-235-Anreicherung bis spätestens 31. Dezember 2018 einhalten wird,
- wie viele Steuergelder seitens des Bundes und des Freistaates Bayern seit dem Jahr 2004 für die Entwicklung und den Bau eines neuen Brennelements zum Zwecke der Umrüstung auf Brennstoff mit höchstens 50 Prozent Uran-

235-Anreicherung geflossen sind,

- weshalb entgegen der Empfehlung der Reaktor-Sicherheitskommission zur 3. Teilgenehmigung des FRM II vom 13. September 2001 bei der Entsorgung von bestrahlten FRM-II-Brennelementen keine Konditionierung durch Zumischung von abgereichertem Uran zur Verminderung der Restanreicherung erfolgt,
- wie die Staatsregierung unter sicherheitspolitischen Gesichtspunkten die Lagerung von Brennelementen mit hoch angereichertem Uran (HEU) an einer Universitätseinrichtung sowie den Transport der abgebrannten Brennelemente mit einem Anreicherungsgrad von immer noch 87 Prozent von Garching ins nordrhein-westfälische Ahaus bewertet.“

Hierzu berichte ich in Abstimmung mit dem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz wie folgt:

1. Zeitplan der Umrüstung

In einer zwischen dem Bund und dem Freistaat Bayern abgeschlossenen Verwaltungsvereinbarung vom 22.10.2010 zur Anpassung der Vereinbarung vom 30.05.2003 über die Umrüstung des FRM II auf Brennstoff mit höchstens 50 % Uran-235-Anreicherung hat sich der Freistaat Bayern bereit erklärt, den Betrieb des FRM II spätestens bis zum 31.12.2018 von Brennstoff hoher Anreicherung (HEU) auf Brennstoff mit einer Anreicherung von maximal 50 % („MEU“) umzurüsten. Diese Verpflichtung steht unter dem Vorbehalt, dass die Umrüstung zu diesem Zeitpunkt „nach dem dann erreichten Stand von Wissenschaft und Technik möglich erscheint“. Darüber ob dies der Fall ist, haben sich die Parteien bis zum 31.12.2016 zu verständigen. Sollte die Umrüstung zu diesem Zeitpunkt nach internationalem Stand von Wissenschaft und Technik nicht möglich erscheinen, verständigen sich

die Parteien über eine neue Terminsetzung.

Wie in der Vereinbarung vorgesehen, haben sich die Parteien - vertreten durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bayer. Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst – im Laufe des Jahres 2016 und 2017 in mehreren Fachgesprächen über den Stand der Umrüstungsforschung informieren lassen und über die Perspektiven der Umrüstung verständigt. Aus Sicht der Parteien muss davon ausgegangen werden, dass eine Umrüstung von Höchstleistungsreaktoren wie dem FRM II auf Brennstoff mit einer Anreicherung unter 50 % nach dem weltweiten Stand von Wissenschaft und Technik bis zum 31.12.2018 nicht möglich sein wird.

In einem nächsten Schritt werden sich die Parteien über eine neue Terminsetzung für die Umrüstung verständigen. Zur Vorbereitung der anstehenden Beratungen wurde die Technische Universität München (TUM) gebeten, die von der Umrüstungsforschung entwickelten verschiedenen Umrüstungsoptionen mit den damit jeweils verbundenen Zeitskalen darzustellen. Das nächste Bund-Länder-Gespräch ist für den Frühsommer vorgesehen.

2. Mittel für die Umrüstungsforschung

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt zur Entwicklung hochdichter Uranbrennstoffe mit dem Ziel der Umrüstung des FRM II wird seit 2003 gefördert. Der Bund hat das Vorhaben seither mit rd. 8,5 Mio. € (Stand 31.12.2016) gefördert; ein komplementärer Betrag wurde aus Landesmitteln zur Verfügung gestellt, so dass bislang rd. 17 Mio. € in die Umrüstungsforschung geflossen sind.

3. Zumischung von abgereichertem Uran

Das in den abgebrannten Brennelementen vorhandene Uran (mit einer Restanreicherung von ca. 87 %) ist als ein Silizid in die metallische Brennelementstruktur integriert. Dieser Aufbau der Brennstoffplatten ist

der Garant dafür, dass alle radioaktiven Spaltfragmente sicher eingeschlossen bleiben. Die im Berichtsauftrag vorgeschlagene Beimischung von abgereichertem Uran wäre in unumkehrbarer Weise nur nach chemischer Auflösung der metallischen Struktur möglich. Diese Form der Konditionierung für eine Endlagerung ist in Deutschland technisch und rechtlich nicht möglich.

4. Sicherheit von Lagerung und Transport

Der FRM II ist eine Forschungseinrichtung, für die dieselben strengen Sicherungsvorschriften gelten wie für alle bayerischen Kernkraftwerke. Damit ist im FRM II die sichere Lagerung von unbestrahlten und bestrahlten Brennelementen mit hochangereichertem Uran gewährleistet und die Möglichkeit einer Entwendung von Kernbrennstoff aus dem FRM II praktisch ausgeschlossen. Die Einhaltung dieser Sicherungsvorschriften wird von der zuständigen Aufsichtsbehörde (StMUV) überwacht.

Entsprechendes gilt für die späteren Transporte der abgebrannten Brennelemente in das Zwischenlager Ahaus. Diese erfolgen ebenfalls nur unter strengsten Sicherheitsauflagen, die von der dafür zuständigen Bundesbehörde festgelegt und genehmigt werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Dr. Ludwig Spaenle
Staatsminister