

## **Antrag**

**der Abg. Franz Untersteller u. a. GRÜNE**

**und**

## **Stellungnahme**

**des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr**

### **Untersuchung der tatsächlich vorhandenen Versprödung des Reaktordruckbehälters im stillgelegten Atomkraftwerk Obrigheim (KWO)**

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen,

I. zu berichten,

1. wie weit die Rückbaumaßnahmen für das im Jahr 2005 stillgelegte Atomkraftwerk Obrigheim (KWO) zwischenzeitlich vorangeschritten sind;
2. bis wann der Reaktordruckbehälter abgebaut und aufgrund seiner Strahlenbelastung einer weiteren den Vorschriften des Atomrechts entsprechenden Behandlung bzw. Bearbeitung zugeführt werden soll;
3. wie die Behandlung bzw. Bearbeitung des Reaktordruckbehälters konkret abgewickelt werden wird;
4. inwieweit seitens der Betreiberin bzw. seitens der Atomaufsichtsbehörde beabsichtigt ist, nach der im Jahr 2005 erfolgten Stilllegung bzw. dem in Angriff genommenen Rückbau der Anlage die Chance zu nutzen, einzelne sicherheitstechnisch besonders relevante Komponenten bzw. Werkstoffe und Schweißnähte nachträglich auf ihren Zustand bzw. auf den tatsächlichen Grad ihrer Versprödung hin untersuchen und bewerten zu lassen;

## II.

dafür Sorge zu tragen, dass der Grundwerkstoff und das verwendete Schweißgut des KWO-Reaktordruckbehälters auf das nach rund 36 Betriebsjahren tatsächlich vorhandene Ausmaß der Strahlenversprödung hin untersucht und bewertet wird, um so für im In- und Ausland noch am Netz befindliche ältere Reaktoren wichtige sicherheitstechnische Erkenntnisse gewinnen zu können, und die dabei gewonnenen Erkenntnisse der Fachwelt zugänglich gemacht werden.

21. 06. 2010

Untersteller, Sckerl, Bauer, Schlachter, Wölfle,  
Sitzmann, Lehmann, Dr. Splett GRÜNE

### Begründung

Während des Betriebs des im Mai 2005 stillgelegten Atomkraftwerks Obrigheim (KWO) gab es über Jahre hinweg intensive Diskussionen um den sicherheitstechnischen Zustand der Anlage. Ihren Höhepunkt fand diese Debatte im Zusammenhang mit der, im Jahr 1992 von den damaligen Ministern Dieter Spöri (Wirtschaftsminister) und Harald B. Schäfer (Umweltminister) nach rund 24 Jahren Probetrieb, erteilten Dauerbetriebsgenehmigung sowie in dem sich daran anschließenden vom Landtag eingesetzten KWO-Untersuchungsausschuss („Genehmigungsverfahren, sicherheitstechnische Auslegung, Aufsicht und Begutachtung im Zusammenhang mit dem Kernkraftwerk Obrigheim“ Drs. 11/7005).

Im Zentrum dieser Diskussionen stand dabei stets die als Folge der dauerhaften Bestrahlung der Außenwand und deren Schweißnähte bei gleichzeitiger Alterung des Materials hervorgerufene Versprödung des Reaktordruckbehälters (RDB) bzw. die Frage, ob und wie für zentrale Komponenten des Reaktors der als Voraussetzung zum Anlagenbetrieb erforderliche Spröbruchsicherheitsnachweis erbracht werden kann.

Dabei gab es auch in der hiesigen Atomaufsichtsbehörde seinerzeit Fachleute, die unter anderem aufgrund mehrerer beim KWO vorgenommenen Leistungserhöhungen und trotz eines Schonprogramms mit dem der Reaktor über Jahre hinweg gefahren wurde (beispielsweise kamen hierbei im äußeren Kranz des Reaktorkerns sogenannte Dummy-Elemente zum Einsatz) der Auffassung waren, dass der RDB „eine wesentlich höhere Strahlenbelastung erfahren hat (ca. das 2-fache) als für die Gesamtbetriebszeit genehmigt wurde.“ (Vermerk Dr. F. vom 29. Juni 1992, siehe in Drs. 11/7005 S. 1083 ff.).

Mehrere Fachgutachter – darunter der damalige TÜV Südwest, das Öko-Institut und die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) – waren insbesondere in der ersten Hälfte der neunziger Jahre intensiv mit der Frage befasst, ob seitens der Betreibergesellschaft der zum Betrieb der Anlage erforderliche sogenannte Spröbruchsicherheitsnachweis für den RDB in dem vom damals gültigen Regelwerk vorgeschriebenen Umfang vollständig erbracht wurde. Im Verlauf des bereits erwähnten Untersuchungsausschusses ist seinerzeit deutlich geworden, dass bei der Beurteilung dieser für die Sicherheit der Anlage zentralen Frage auch unter den oben erwähnten Gutachtern in erheblichem Umfang unterschiedliche Auffassungen bestanden haben.

Während der Betriebsphase lassen sich fachliche Aussagen über den vorhandenen und zukünftig zu erwartenden Grad der RDB-Materialversprödung bzw. der Versprödung von RDB-Schweißnähten im Wesentlichen nur durch eine Überprüfung der sogenannten Einhängeproben treffen. Im Falle des KWO war aber selbst die Frage der Repräsentativität dieser Einhängeproben auch unter den am Prozess beteiligten Gutachtern bis zum Schluss heftig umstritten. So verneinte die im Zuge der Überprüfung des in der Dauerbetriebsgenehmigung vom Betreiber verlangten Sprödebruchsicherheitsnachweises seinerzeit vom Umweltministerium hinzugezogene BAM und das Öko-Institut die Repräsentativität der Einhängeproben für das Schweißgut der kernnahen Rundnaht. Damit bestätigten sie die über Jahre hinweg von einem leitenden Mitarbeiter der Aufsichtsbehörde, Dr. F., geäußerten Bedenken. Demgegenüber gingen der TÜV Südwest und das seinerzeit von der KWO GmbH beauftragte „Oak Ridge National Laboratory“ (ORNL) von deren Repräsentativität und damit auch von deren Verwendbarkeit aus. Hinsichtlich der Einhängeproben für den Grundwerkstoff war es dann wieder das ORNL das Bedenken in Bezug auf die Repräsentativität der Einhängeproben geltend gemacht hat, während die anderen Gutachterorganisationen hier deren Repräsentativität und Verwendbarkeit bestätigten.

Nach der im Jahr 2005 erfolgten Stilllegung und dem zwischenzeitlich eingeleiteten Rückbau der Anlage besteht jetzt die einmalige Chance, das tatsächliche Ausmaß der Versprödung einzelner Komponenten, insbesondere des RDB bei einem rund 36 Jahre am Netz befindlichen Reaktor zu untersuchen und mit den in all den Jahren auf der Grundlage von Berechnungen abgegebenen Gutachterprognosen zu vergleichen. Es geht dabei nicht etwa um nachträgliche Rechthaberei. Vielmehr besteht mit einem solchen Vorgehen insbesondere im Hinblick auf die im In- und Ausland in Betrieb befindlichen älteren Reaktoren die große Chance, wichtige Erkenntnisse zu gewinnen, die für die Beurteilung des sicherheitstechnischen Zustands dieser Anlagen von zentraler Bedeutung sein können.

#### Stellungnahme

Mit Schreiben vom 10. Juli 2010 Nr. 35–4651.11–31/0 nimmt das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,*

*die Landesregierung zu ersuchen,*

*I. zu berichten,*

*1. wie weit die Rückbaumaßnahmen für das im Jahr 2005 stillgelegte Atomkraftwerk Obrigheim (KWO) zwischenzeitlich vorangeschritten sind;*

Die 1. Stilllegungs- und Abbaugenehmigung (1. SAG) wurde mit Datum 28. August 2008 erteilt. Sie gestattet den Abbau von Anlagenteilen im sogenannten Überwachungsbereich, d. h. von Anlagenteilen, die außerhalb der Reaktor- und Reaktorhilfsanlagengebäude liegen, z. B. der Einrichtungen im Maschinenhaus.

Die Rückbauarbeiten wurden am 13. Januar 2009 aufgenommen. Inzwischen sind die Demontagen im Maschinenhaus abgeschlossen. Die Demontagen im übrigen Überwachungsbereich laufen weiter.

Mit Datum vom 21. April 2010 wurde mit einer Änderungsgenehmigung zur 1. SAG der Austausch der vorhandenen Materialschleuse am Reaktorgebäude gegen eine größere Materialschleuse gestattet. Die Vergrößerung der Schleuse dient der Optimierung der Reststofflogistik. Diese Vorarbeit ist notwendig, um die Rückbauarbeiten im Reaktorgebäude zu optimieren. Diese sind Teil der 2. Stilllegungs- und Abbaugenehmigung (2. SAG), die mit Datum 15. Dezember 2008 beantragt wurde. Die Erteilung der Genehmigung erfolgt voraussichtlich noch in diesem Jahr.

*2. bis wann der Reaktordruckbehälter abgebaut und aufgrund seiner Strahlenbelastung einer weiteren den Vorschriften des Atomrechts entsprechenden Behandlung bzw. Bearbeitung zugeführt werden soll;*

Der Abbau der aktivierten Bauteile des KWO (Reaktordruckbehälter, Reaktoreinbauten, Biologisches Schild) schließt sich ablauforganisatorisch unmittelbar an den Abbau der kontaminierten Großkomponenten des Primärkreislaufes (wie: Dampferzeuger, Druckhalter, Hauptumwälzpumpen, Hauptumwälzleitung) an und ist Gegenstand der am 29. März 2010 beantragten 3. Abbaugenehmigung. Der Abbau des Reaktordruckbehälters soll nach der augenblicklichen Planung im Jahr 2013 erfolgen.

*3. wie die Behandlung bzw. Bearbeitung des Reaktordruckbehälters konkret abgewickelt werden wird;*

Es ist geplant, die Demontage und die Zerlegung des Reaktordruckbehälters vor Ort durchzuführen. Aufgrund der hohen Strahlendosis wird die Zerlegung weitgehend fernbedient unter Wasser durchgeführt, um die Strahlenexposition für das Abbaupersonal so weit wie möglich zu minimieren.

*4. inwieweit seitens der Betreiberin bzw. seitens der Atomaufsichtsbehörde beabsichtigt ist, nach der im Jahr 2005 erfolgten Stilllegung bzw. dem in Angriff genommenen Rückbau der Anlage die Chance zu nutzen, einzelne sicherheitstechnisch besonders relevante Komponenten bzw. Werkstoffe und Schweißnähte nachträglich auf ihren Zustand bzw. auf den tatsächlichen Grad ihrer Versprödung hin untersuchen und bewerten zu lassen;*

Die EnKK beabsichtigt nach Kenntnis der Landesregierung derzeit nicht, entsprechende Untersuchungen des Reaktordruckbehälters oder anderer Komponenten zu veranlassen.

Untersuchungen der genannten Art haben für die beantragten Stilllegungs- und Abbautätigkeiten keine sicherheitstechnische Bedeutung. Sie können deshalb von der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde auch nicht gefordert werden.

Entsprechende Untersuchungen zum Werkstoffzustand einzelner Bauteile erfolgten bereits während des Betriebes der Anlage. Weitergehende Untersuchungen würden auch keine Ergebnisse liefern, die für andere Kernkraftwerke in Deutschland von Relevanz wären. Der Reaktordruckbehälter des KWO unterscheidet sich nämlich in wesentlichen Merkmalen von denen in Betrieb befindlicher Anlagen. Damit wäre ein eventueller Erkenntnisgewinn für andere deutsche Kernkraftwerke praktisch nicht gegeben. Hinzu kommt, dass entsprechende Untersuchungen mit erheblichen Kosten und zusätzlicher Strahlenbelastung verbunden wären.

*II.*

*dafür Sorge zu tragen, dass der Grundwerkstoff und das verwendete Schweißgut des KWO-Reaktordruckbehälters auf das nach rund 36 Betriebsjahren tatsächlich vorhandene Ausmaß der Strahlenversprödung hin untersucht und bewertet wird, um so für im In- und Ausland noch am Netz befindliche ältere Reaktoren wichtige sicherheitstechnische Erkenntnisse gewinnen zu können, und die dabei gewonnenen Erkenntnisse der Fachwelt zugänglich gemacht werden.*

Da das Atomgesetz keine rechtliche Grundlage für entsprechende Forderungen gegenüber dem Betreiber bietet, ist der Aufsichtsbehörde ein solches Vorgehen rechtlich nicht möglich.

Wie schon unter I. 4. ausgeführt, sieht im Übrigen die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde aufgrund der Besonderheiten des KWO keinen nutzbaren Erkenntnisgewinn für noch in Betrieb befindliche Anlagen.

Gönner

Ministerin für Umwelt, Naturschutz und Verkehr