Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Christine Kamm BÜNDNIS 90/
DIE GRÜNEN**
vom 11.04.2012

Konsequenzen aus der Studie der Reaktor-Sicherheitskommission bezüglich der Atomreaktoren Gundremmingen B und C

Vor einem Jahr wurde durch die Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) eine anlagenspezifische Sicherheitsüberprüfung durchgeführt. Sie trug den Titel: „Anlagenspezifische Sicherheitsüberprüfung (RSK-SÜ) deutscher Kernkraftwerke unter Berücksichtigung der Ereignisse in Fukushima-I (Japan)“. Obwohl bei dieser Sicherheitsüberprüfung nur schriftliche Nachweise der Atomkraftwerksbetreiber überprüft worden sind, enthält diese Studie in Hinblick auf die beiden Siedewasserreaktoren Gundremmingen B und Gundremmingen C eine Reihe von Feststellungen, die zu weiteren Sicherheitsüberprüfungen und Maßnahmen führen sollten.

Daher frage ich die Staatsregierung:

1. Was hat die Staatsregierung als Atomaufsichtsbehörde aufgrund der Feststellungen der RSK vom 16.05.2011 bezüglich der Atomreaktoren in Gundremmingen unternommen, da die Beherrschung von Störfällen bei den einzelnen Fragestellungen nur bei einem Störfall des untersten Levels, aber nicht des Levels 3, manchmal auch nicht des Levels 2 nachgewiesen werden konnte?
2. Können mit 100%iger Sicherheit die auf S 26 f. unterstellten Erdbeben des Levels 2 und 3 ausgeschlossen werden?
3. a) Trifft es auch bei fortschreitendem Klimawandel zu, dass bei dem 10.000-jährlichen Hochwasser der Wasserstand 433,33 m über NN bei einer Abflussmenge von 2.100 m³/s beträgt (S.40 f.)?

- b) Ist eine Erhöhung des Wasserstandes über 1,17 m in Abhängigkeit von einer Steigerung der Abflussmenge mit 100%iger Sicherheit auszuschließen?
4. Wurden zusätzliche Nachweise und Bestätigungen zur Sicherheit bei einem länger andauernden Stromausfall („station blackout“, S. 55 f.) bei allen unterschiedlichen Betriebszuständen eingefordert und abgegeben?
5. Welche Konsequenzen wurden aufgrund der Nichterfüllung der Bewertungskriterien im Level 2 und 3 bezüglich eines möglichen „Ausfalls des Nebenkühlwassers“ (S. 67) getroffen?
6. a) Welche Konsequenzen wurden aufgrund der Nichterfüllung der Bewertungskriterien im Level 3 bezüglich einer möglichen „Überflutung im Reaktorgebäude bei Block- und Nachkühlketten“ (S. 74) getroffen,
b) welche zur Vermeidung redundanzübergreifender Auswirkungen durch Überflutung im Reaktorgebäude, und welche zur Vermeidung redundanzübergreifender Auswirkungen durch Lecks an Anschlussleitungen?
7. Welche Konsequenzen wurden aufgrund des Nichtnachweises der Erfüllung des mechanischen wie thermischen Schutzes der Level 2 und 3 beim Absturz eines Verkehrsflugzeugs (S. 93 f.) getroffen?
8. a) Welche Konsequenzen wurden bezüglich der Empfehlungen zur Fortentwicklung eines Notfallschutzkonzepts (S. 13 ff.) getroffen,
b) welche in Bezug auf die Empfehlung zu zusätzlichen Wassereinspeisemöglichkeiten in das BE-Nasslager, um Kühlung zu ermöglichen, ohne dass ein Betreten von Bereichen mit hohem Gefährdungspotenzial (Dosisleistung, Trümmerlast) erforderlich ist,
c) welche in Bezug auf Maßnahmen zur Begrenzung von Freisetzungen aus dem BE-Lagerbecken in SWR bei unterstellten gravierenden BE-Schäden, ggf. mit H₂-Bildung?

Antwort

des Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit
vom 15.05.2012

Zu 1.:

Bei der „Anlagenspezifischen Sicherheitsüberprüfung (RSK-SÜ) deutscher Kernkraftwerke unter Berücksichtigung der Ereignisse in Fukushima-I (Japan)“ wurde für den über die erforderliche Schadensvorsorge hinausgehenden Bereich eine Robustheitsbewertung (Stresstest) der Kernkraftwerke vorgenommen. Die dazu von der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) aufgestellten Kriterien zur Bewertung der Robustheit (Level 1 bis 3) stellen auch nach Aussage der RSK keine Regelwerksanforderungen dar.

Auch Anlagen, die beispielsweise hinsichtlich Hochwasserschutz oder Erdbebensicherheit im Basislevel (unterhalb des Levels 1) einzustufen wären, erfüllen uneingeschränkt die nach dem Atomgesetz erforderliche Vorsorge gegen Schäden. Auslegungsdefizite, die wie in Fukushima zu einem katastrophalen Unfall geführt haben, wurden bei den Sicherheitsüberprüfungen des Kernkraftwerks Gundremmingen (KRB II) nicht festgestellt. Hingegen zeigte sich, dass die Anlage auch jenseits der auslegungsgemäßen Störfallbeherrschung über erhebliche Sicherheitsreserven verfügt. Einzelne, sich aus den Überprüfungen ergebende Optimierungsmaßnahmen wurden in die Wege geleitet. Dabei wird auch zu berücksichtigen sein, dass derzeit von der RSK noch Empfehlungen zu einzelnen Überprüfungsschwerpunkten erarbeitet werden.

Zu 2.:

Erdbeben mit einer um zwei oder mehr Stufen gegenüber dem Bemessungserdbeben erhöhten Intensität können nach dem Maßstab der praktischen Vernunft ausgeschlossen werden. Darüber hinaus zeigen internationale Erfahrungen, nicht zuletzt aufgrund der Ereignisse in Fukushima, dass die unmittelbaren Einwirkungen auch sehr starker Erdbeben nicht zum Ausfall der vitalen Funktionen eines Kernkraftwerks geführt haben. Entscheidend für den Reaktorunfall in Fukushima war vielmehr die durch den Tsunami hervorgerufene Überflutung des Anlagengeländes, die nicht ausreichend in der Auslegung berücksichtigt wurde.

Zu 3. a):

Unabhängig von einem etwaigen Einfluss des Klimawandels stellt sich aufgrund der lokal vorherrschenden Geländetopografie bei einer Abflussmenge von 2.100 m³/s ein Pegelstand von 433,33 m ein. Das KRB II ist gemäß dem gültigen Regelwerk gegen das 10.000-jährliche Hochwasser (Bemessungshochwasser) ausgelegt. Darüber hinaus ist ein zusätzliches Freibord für sicherheitstechnisch relevante Bauwerke vorhanden. Dieses Freibord ist auch bei einer hypothetisch angenommenen Verdoppelung der Abflussmenge großzügig bemessen. Damit ist nach dem Maßstab der praktischen Vernunft ein das Freibord überschreitendes Hochwasser auszuschließen.

Zu 3. b):

Siehe Antwort zu Frage 3a).

Zu 4.:

Am Standort Gundremmingen befinden sich insgesamt 12

stationäre Notstromdieselaggregate. Jedes dieser Dieselaggregate kann mit den vor Ort gelagerten Betriebsstoffen mindestens 72 Stunden betrieben werden. Damit ist für die Beherrschung des von der RSK aufgestellten Postulats eines lang andauernden Notstromfalls (>72 h) ausreichende Vorsorge getroffen.

Zu 5.:

Bei einem unterstellten Ausfall der redundanten Nebenkühlwasserversorgung verfügt das KRB II aufgrund des zusätzlichen Nachwärmeabfuhr- und Einspeisesystems (ZUNA) über eine autarke Möglichkeit, die Nachzerfallsleistung abzuführen. Darüber hinaus sind auf der Anlage autarke mobile Pumpen verfügbar, die im Rahmen von Notfallmaßnahmen eine ausreichende Kernkühlung sicherstellen können. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen.

Zu 6. a) und b):

Durch eine strikte Redundanztrennung und das Vorhandensein eines hochwertigen Schutzes ist die Überflutung mehrerer Nachkühlketten im Reaktorgebäude äußerst unwahrscheinlich. Im Falle einer postulierten Überflutung steht ein diversitärer, von der Überflutung nicht betroffener Nachkühlstrang (ZUNA) zur Verfügung. Hinsichtlich des Aspekts „Lecks an Anschlussleitungen der Kondensationskammer“ wurde Gundremmingen in Level 3 eingestuft. Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Zu 7.:

Das KRB II hat bei Flugzeugabstürzen einen zu den Konvoi-Anlagen vergleichbaren hohen Schutzgrad und erfüllt damit die gültigen Regelwerksanforderungen. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen.

Zu 8. a):

Bereits die in der ursprünglichen Auslegung der Anlage KRB II realisierte sicherheitstechnische Gesamtkonzeption zeichnet sich durch einen hohen Sicherheitsstandard aus. Durch permanente Nachrüstungen wurde dieser Sicherheitsstandard weiter erhöht. Gerade durch diese robuste Anlagenauslegung sollen Notfälle soweit möglich vermieden werden.

Mit der zustandsorientierten Vorgehensweise bei Störfällen und den vorhandenen Notfallmaßnahmen ist bereits jetzt ein hoch entwickeltes Notfallschutzkonzept realisiert. Das Notfallschutzkonzept wird wie in der Vergangenheit kontinuierlich weiterentwickelt. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen.

Zu 8. b):

Im KRB II sind bereits Maßnahmen im Notfallhandbuch festgelegt, die die Kühlung des Brennelementlagerbeckens ermöglichen, ohne das Personal einer erhöhten Gefährdung auszusetzen.

Zu 8. c):

Die Kühlung des Brennelementlagerbeckens wird durch mehrere voneinander unabhängige Kühlsysteme sichergestellt. Für auslegungsüberschreitende Szenarien existieren geeignete Notfallmaßnahmen. Ein Ausfall der Kühlung, ggf. mit H₂-Bildung, ist nach dem Maßstab der praktischen Vernunft auszuschließen. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen.