

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl,
Hans-Josef Fell, Oliver Krischer, weiterer Abgeordneter und der
Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 17/14511 –**

Besonderheiten des Notkühlsystems im Atomkraftwerk Gundremmingen B und C (Nachfrage zur Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 17/14454)

Vorbemerkung der Fragesteller

Seit Dezember 2012 hat die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN mehrere parlamentarische Anfragen zum Atomkraftwerk (AKW) Gundremmingen und zu bestimmten Aspekten seines Notkühlsystems gestellt. Die betreffenden Antworten der Bundesregierung finden sich auf den Bundestagsdrucksachen 17/11947, 17/13364, 17/14340 und 17/14454.

Infolge dieser Anfragen lud der Gundremmingen-Betreiber die Abgeordnete Sylvia Kotting-Uhl zu einem Informationsbesuch des Kraftwerks ein, der am 26. Juli 2013 stattfand. Diesem Termin sind neue Erkenntnisse bezüglich der Besonderheiten des Notkühlsystems und des zusätzlichen Nachwärmeabfuhr- und Einspeisesystems (ZUNA) von Gundremmingen zu verdanken, deren Hintergründen und Bedeutung hier nachgegangen werden soll. Weitere Erkenntnisse und damit verbundener Fragebedarf haben sich aus der Antwort auf die letzte Kleine Anfrage ergeben (Bundestagsdrucksache 17/14454).

Wie in den Vorbemerkungen der Fragesteller der vorangegangenen Kleinen Anfragen dargelegt, wirft das Notkühlsystem von Gundremmingen aus Sicht der Fragestellerinnen und Fragesteller ernsthafte Sicherheitsfragen auf – insbesondere der Umstand, dass der jeweils erste Notkühlstrang in den beiden Blöcken nicht gegen das Bemessungserdbeben ausgelegt ist.

1. Welche Begründungen finden sich in den auf Bundestagsdrucksache 17/14340 genannten Unterlagen der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) dafür, dass die RSK trotz des Umstands, dass der erste Notkühlstrang nicht gegen das Bemessungserdbeben ausgelegt wurde, keine sicherheitstechnischen Bedenken gegen die Inbetriebnahme des AKW Gundremmingen hatte (insbesondere in den Unterlagen im Zusammenhang mit der 188. und der 189. RSK-Sitzung, die auf Bundestagsdrucksache 17/14340

in der Antwort der Bundesregierung zu Frage 2 genannt werden; bitte Wortlautangabe mit Angabe der Unterlage)?

Sind der Bundesregierung anderweitig dokumentierte Begründungen bekannt?

2. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass zum Zeitpunkt der Genehmigung von Gundremmingen B und C das sogenannte Sicherheitserdbeben (heute Bemessungserdbeben genannt) als Störfall eingeordnet war, also auf Sicherheitsebene 3, und für den Lastfall „Sicherheitserdbeben“ alle Anforderungen des Einzelfehlerkonzepts galten?
3. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass zum Zeitpunkt der Genehmigung von Gundremmingen B und C als extrem unwahrscheinliche Ereignisse z. B. Flugzeugabstürze und Druckwellen eingestuft waren, das „Sicherheitserdbeben“ aber nicht der Gruppe dieser extrem unwahrscheinlichen Ereignisse zugeordnet war?

Die Fragen 1 bis 3 werden aufgrund ihres Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Das Konzept der gestaffelten Sicherheitsebenen bestand zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlage nicht in der heutigen Klarheit. Eine Einordnung der Ereignisse in Sicherheitsebenen gab es damals noch nicht.

Im Teilerrichtungsgutachten für die zweite Teilgenehmigung von September 1977 wiesen die beteiligten Gutachter im Rahmen der Begutachtung des Redundanzgrades des Nachkühlsystems auf Basis des Einzelfehlerkriteriums auf den verringerten Redundanzgrad in Bezug auf Einwirkungen von außen hin. Es seien jedoch in den einschlägigen Regeln und Richtlinien keine Anforderungen an den Redundanzgrad der Nachwärmeabfuhrsysteme bei Einwirkungen von außen gestellt. Die Gutachter werteten die gewählte Auslegung als ausreichend. Die Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) hatte um diese Auslegung wissend in ihrer Anlage 1 zum Ergebnisprotokoll der 189. RSK-Sitzung von Oktober 1983 keine Bedenken gegen die Inbetriebnahme des Kernkraftwerkes geäußert.

4. Warum wurde das Zwischenkühlsystem TF des jeweiligen Notkühlstrangs 1 im nuklearen Betriebsgebäude errichtet und nicht, wie die TF-Systeme der Notkühlstränge 2 und 3, im Reaktorgebäude selbst?

Wäre es bautechnisch möglich gewesen, das TF-System des Notkühlstrangs 1 auch im Reaktorgebäude zu errichten oder nicht, beispielsweise, weil nicht ausreichend Platz dafür vorhanden war?

5. Wurden nach Kenntnis der Bundesregierung bei der Planung der TF-Systeme für das Notkühlsystem hinsichtlich Errichtungsort und -art bei Strang1 Alternativen zu der letztlich erfolgten Umsetzung geprüft, mit denen eine Auslegung des jeweiligen Notkühlstrangs1 gegen das Bemessungserdbeben gegeben gewesen wäre?

Falls ja, warum wurden sie nach Kenntnis der Bundesregierung verworfen?

Die Fragen 4 und 5 werden aufgrund ihres Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet:

Die zuständige Aufsichts- und Genehmigungsbehörde, das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG), teilt hierzu mit, dass es nach ihrer Kenntnis zu keiner Phase der Planungen des KRB II vorgesehen war, alle drei Redundanzen der Nachwärmeabfuhrsysteme vollständig gegen das damalige Sicherheitserdbeben auszulegen.

6. Inwiefern ist das nukleare Betriebsgebäude ganz oder teilweise nicht gegen das Bemessungserdbeben ausgelegt?
Gegebenenfalls welche darin befindlichen wesentlichen Einrichtungen sind dadurch in ihrer Erdbebensicherheit inwiefern eingeschränkt?
7. Ist auch die ZUNA-Vorpumpe, die sich im nuklearen Betriebsgebäude befindet (Betreiber-Auskunft im Zuge des in der Vorbemerkung der Fragesteller genannten Informationstermins im AKW Gundremmingen am 26. Juli 2013), von einer etwaig nicht vorhandenen Auslegung dieses Gebäudes gegen das Bemessungserdbeben betroffen, und falls ja, inwiefern?

Die Fragen 6 und 7 werden aufgrund ihres Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

In Bezug auf Einrichtungen des ersten Notkühlstranges im nuklearen Betriebsgebäude, das nicht gegen das Bemessungserdbeben ausgelegt ist, wird auf die Antwort zu den Fragen 6, 7 und 8 auf Bundestagsdrucksache 17/14340 verwiesen.

Zum ZUNA-System teilt die zuständige Aufsichts- und Genehmigungsbehörde StMUG mit, dass für die Bauwerksbereiche des Hilfsanlagengebäudes und nuklearen Betriebsgebäudes, in denen Rohrleitungen und Komponenten des ZUNA-Systems installiert wurden, nachträglich die Standsicherheit bei Bemessungserdbeben nachgewiesen wurde.

8. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass es für den jeweiligen Notkühlstrang 1 in Block B und C, anders als für die jeweiligen Notkühlstränge 2 und 3, sowie das jeweilige ZUNA keinen gebunkerten Notsteuerstand gibt?
Falls ja, was sind die Gründe hierfür (bauliche Gründe, wirtschaftliche Gründe etc.)?
9. Wäre es aus Sicht der Bundesregierung theoretisch möglich, einen gebunkerten Notsteuerstand für den jeweiligen Notkühlstrang 1 nachzurüsten?
Wäre eine solche Nachrüstung aus Sicht der Bundesregierung sicherheitstechnisch sinnvoll oder sogar notwendig?

Die Fragen 8 und 9 werden aufgrund ihres Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Der jeweils erste Notkühlstrang in Block B und C hat keinen gebunkerten Notsteuerstand. Bei Notstandsfällen wird der erste Notkühlstrang als ausgefallen angenommen. Es ist daher folgerichtig, dass nur die Notkühlstränge 2 und 3 über gebunkerte Notsteuerstände verfügen.

10. Ist das Venting-System von Gundremmingen B und C (System zur gefilterten Druckentlastung) gegen das Bemessungserdbeben ausgelegt oder nicht?

Die Venting-Systeme der deutschen Kernkraftwerke sind der Sicherheitsebene 4 zugeordnet und nicht zur Beherrschung des Bemessungserdbebens erforderlich. Nachweise für eine Auslegung gegen Bemessungserdbeben liegen somit für das Venting-System des Kernkraftwerks Gundremmingen nicht vor.

Aufsichtliche Besprechungen zu Gundremmingen

11. Wann genau (jeweiliges Datum bitte) gab es in dieser Wahlperiode Besprechungen zwischen dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) zu Aspekten des Notkühlsystems und zur Erdbebenauslegung von Gundremmingen und/oder zu zulässigen Notkühlsystem-Nichtverfügbarkeiten vor der Besprechung am 24. und 25. Januar 2013 (vgl. Antwort der Bundesregierung zu den Fragen 5 bis 7 auf Bundestagsdrucksache 17/14454, in der von „Gesprächen“ die Rede ist)?
Wann genau (Datum bitte) gab es weitere derartige Besprechungen seit dem 25. Januar 2013?
12. Was waren die (Zwischen-)Ergebnisse, Vereinbarungen, Beschlüsse etc. der letzten derartigen aufsichtlichen Besprechung von BMU und StMUG zum AKW Gundremmingen?
13. Ist eine weitere derartige Besprechung geplant, und falls ja, wann soll sie nach jetzigem Stand stattfinden?

Die Fragen 11 bis 13 werden aufgrund des Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Aspekte des Notkühlsystems, der Erdbebenauslegung und zulässigen Notkühlsystem-Nichtverfügbarkeiten des Kernkraftwerks Gundremmingen wurden am 24. und 25. Januar 2013 sowie am 21. Juni 2013 besprochen. Wie bereits in der Antwort zu den Fragen 5, 6 und 7 auf Bundestagsdrucksache 17/14454 erläutert, wurde insbesondere der Abgleich der Erdbebenauslegung des Kernkraftwerkes Gundremmingen mit den neuen Sicherheitsanforderungen für Kernkraftwerke erörtert. Das StMUG geht der Fragestellung nach. Termine für weitere Besprechungen sind noch nicht geplant. Eine abschließende Bewertung liegt noch nicht vor.

Zusätzliches Nachwärmeabfuhr- und Einspeisesystem (ZUNA)

14. Wird nach Kenntnis der Bundesregierung derzeit vom Gundremmingen-Betreiber versucht, im Zusammenhang mit dem Notkühlsystem und/oder ZUNA bestimmte Nachweise zu erbringen, und falls ja, jeweils welche Nachweise zu welchen Aspekten, Komponenten etc.?
15. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass die zum ZUNA vorhandene Qualitätsdokumentation in Quantität und Qualität nicht den Ansprüchen genügt, die an die Qualitätsdokumentation eines Sicherheitssystems gestellt werden?
Falls ja, inwiefern und in welchem Umfang gibt es zum ZUNA in diesem Sinne weniger Qualitätsdokumentation, und insbesondere zu welchen Aspekten, wie z.B. hinsichtlich Materialqualität, Ausführung, Begutachtungsabläufe etc.?
16. Weist die Qualitätsdokumentation des ZUNA auch Lücken auf, und falls ja, welche zu welchen Aspekten?

Die Fragen 14 bis 16 werden aufgrund ihres Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Nach Auskunft der zuständigen Aufsichts- und Genehmigungsbehörde StMUG wurde zum ZUNA-System eine umfangreiche Qualitätsdokumentation erstellt. Abschließende Bewertungen zu den in den Fragen 14, 15 und 16 angesproche-

nen Aspekten liegen dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) derzeit nicht vor.

17. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass zur Klassifizierung eines Systems als Sicherheitssystem eine vollständige Qualitätsdokumentation vorzulegen ist?

In den Sicherheitskriterien des Bundesministeriums des Innern (BMI) von 1974 wird gefordert, dass die zur Beurteilung der Qualität notwendigen Unterlagen über Auslegung, Fertigung, Errichtung und Prüfungen sowie Betrieb und Instandhaltung der sicherheitstechnisch wichtigen Anlageteile während der gesamten Lebensdauer der Anlage verfügbar sein müssen. Die BMI-Sicherheitskriterien von 1977 schreiben diese Forderung fort. In der Regel KTA 1404 ist Art und Umfang der Dokumentation im Einzelnen festgelegt. In den „Sicherheitsanforderungen für Kernkraftwerke“ vom November 2012 sind äquivalente Anforderungen im Kapitel 7 Absatz 1 formuliert.

18. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass das ZUNA formal kein Sicherheitssystem ist, nicht als solches konzipiert wurde, und dass es keinen Zwischenkühlkreislauf hat (Betreiber-Auskunft im Zuge des in der Vorbemerkung der Fragesteller genannten Informationstermins im AKW Gundremmingen am 26. Juli 2013)?

Kann sie weiter bestätigen, dass ein solcher Zwischenkühlkreislauf aber für eine Klassifizierung als Sicherheitssystem notwendig ist, insbesondere zur Beherrschung aller Ereignisse, die mit Brennelementeschäden und Kühlmittelverlusten einhergehen?

19. Welche Eigenschaften des ZUNA, seiner Herstellungsdocumentation etc. stellen neben dem fehlenden Zwischenkühlkreislauf und möglicherweise den in den Fragen 15 und 16 bereits behandelten Aspekten der Qualitätsdocumentation aus Sicht des BMU noch zumindest Herausforderungen oder sogar mögliche Hindernisse für eine Klassifizierung des ZUNA als Sicherheitssystem dar?

Die Fragen 18 bis 19 werden aufgrund des Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Das ZUNA-System wurde aufgrund probabilistischer Analysen zur Verbesserung der Beherrschung von transienten Störungen und Störfällen bei einem auslegungsüberschreitenden gleichzeitigen Ausfall der drei Nachkühlketten erichtet. Abschließende Bewertungen zu den in den Fragen 18 und 19 angesprochenen Aspekten liegen dem BMU derzeit nicht vor.

