

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Hans-Josef Fell, Bärbel Höhn, Sven-Christian Kindler, Oliver Krischer, Undine Kurth (Quedlinburg), Nicole Maisch, Dr. Hermann E. Ott, Dorothea Steiner und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

### **Besonderheiten des Notkühlsystems im Atomkraftwerk Gundremmingen B und C**

Wie bereits in der Vorbemerkung der Fragesteller in der Kleinen Anfrage auf Bundestagsdrucksache 17/12931 dargelegt, weisen die Notkühlstränge im Atomkraftwerk (AKW) Gundremmingen B und C gegenüber allen anderen sieben deutschen AKW, die derzeit noch im Leistungsbetrieb sind, eine Abweichung auf. Sie sind nicht nach dem Ansatz viermal 50 Prozent der erforderlichen Nachwärmeabfuhrkapazität ausgelegt, sondern dreimal 100 Prozent.

Nach den den Fragestellerinnen und Fragestellern bislang vorliegenden Informationen würde diese Abweichung aber noch nicht zwangsläufig bedeuten, dass sich dadurch Sicherheitsanforderungen, wie das sogenannte Einzelfehlerkriterium, nicht einhalten ließen. Zu der grundsätzlichen Abweichung kommt aber hinzu, dass der jeweils erste von drei Notkühlsträngen in Block B und C nicht gegen das Bemessungserdbeben ausgelegt ist (im Weiteren auch allgemeinverständlich erdbebensicher/-unsicher genannt). Spätestens hier stellt sich die Frage, ob es sich nur um eine Abweichung oder ein Sicherheitsdefizit handelt. Insbesondere vor dem Hintergrund des Umstandes, dass das Gundremmingen-Betriebshandbuch (BHB) bei der Regelung, bei welchen Nichtverfügbarkeiten der Notkühlstränge das AKW abgefahren werden muss, nicht unterscheidet, ob es sich bei dem nichtverfügbaren Strang um einen der erdbebensicheren oder den erdbebenunsicheren handelt. Dadurch ist es laut BHB sogar erlaubt, dass Gundremmingen bis zu zehn Stunden nur mit dem erdbebenunsicheren Notkühlstrang laufen darf, wenn die beiden erdbebensicheren nicht verfügbar sind, bevor es abgefahren werden muss (vgl. Plenarprotokoll 17/227, Anlage 10). Aus Sicht der Fragestellerinnen und Fragestellern ist dies nicht nur höchst bedenklich. Es stellt sich auch die Frage, ob diese Regelung überhaupt den deutschen Sicherheitsanforderungen für Atomkraftwerke genügt. Eine im Interesse der Sicherheit deutlich bessere Regelung wäre aus Sicht der Fragesteller auf jeden Fall, dass der jeweilige Block sofort abgefahren werden muss, sobald seine beiden erdbebensicheren Notkühlstränge nicht verfügbar sind.

Warum aber überhaupt Strang eins im Gegensatz zu den Strängen zwei und drei nicht gegen Erdbeben ausgelegt ist, ist insofern immer noch unklar, als auf Bundestagsdrucksache 17/13364 die Antwort der Bundesregierung zu Frage 4 keine klare Aussage zu den Gründen bzw. Ursachen liefert, nach denen eigentlich gefragt war. Die Antwort gibt lediglich (implizit durch den Begriff „Einwirkungen von außen“, kurz EVA, wozu Erdbeben zählen) an, dass Gutachter in einer frühen Genehmigungsphase auf den Umstand der nicht vorhandenen EVA-Auslegung von Strang eins hingewiesen, ihn aber letztlich hingenommen hätten – inklusive

der Reaktor-Sicherheitskommission des Bundes (RSK). Somit hat die Antwort zu Frage 4 zwar Kontext zu der Frage geliefert, aber die Frage nach den Gründen bzw. Ursachen dieser Divergenz selbst nicht beantwortet.

Interessant ist in diesem Zusammenhang ein Artikel über das Zusätzliche Nachwärmeabfuhr- und Einspeisesystem (ZUNA) des AKW Gundremmingen, der 1996 im Branchenmagazin „atw – Internationale Zeitschrift für Kernenergie“ erschien (Januar-Ausgabe, S. 35 bis 38, Jahrgang 41). Er enthält u. a. den Hinweis, dass – wohl in den 80er-Jahren – „Ertüchtigungsmaßnahmen an den bestehenden Nachkühlketten untersucht“ wurden. Dabei sei überlegt worden, eine systemtechnische Kopplung zwischen einer Hoch- und Niederdruckkomponente durch die von beiden genutzte Vorpumpe aufzuheben, was aber wegen „der erforderlichen Zulaufhöhe“ nur bei einem der drei Stränge möglich gewesen sei. Hierbei könnte es sich um Strang eins handeln.<sup>1</sup> Dies kann zudem heißen, dass bei den Strängen zwei und drei der sicherheitstechnische Nachteil der systemtechnischen Kopplung aufgrund einer gemeinsam genutzten Vorpumpe nach wie vor besteht. Der Nachteil besteht darin, dass ein Ausfall einer einzelnen Vorpumpe dazu führt, dass gleich zwei Stränge, die eigentlich redundant arbeiten sollen, ausfallen – sog. Common-Mode-Fehler.

Außerdem, so der Artikel in der „atw – Internationale Zeitschrift für Kernenergie“ weiter, habe „ein eigener Zwischenkühlkreislauf zur Komponentenkühlung installiert werden“ müssen. Dies sei 1991 durchgeführt worden, also sieben bzw. sechs Jahre nach Inbetriebnahme von Block B und C. Diese Nachrüstungen für das Notkühlsystem erschienen sicherheitstechnisch aber anscheinend nicht ausreichend (insb. aus Gründen der Diversität), weil trotz der genannten Maßnahmen in den 90er-Jahren darüber hinaus noch das Zusätzliche Nachwärmeabfuhr- und Einspeisesystem installiert wurde. Dies wirft zwei Fragen auf. Erstens, welche Nachteile das eigentliche Notkühlsystem im Einzelnen hat. Zweitens, ob vom ZUNA bei der Beurteilung der Sicherheit von Gundremmingen zu stark Kredit genommen wird. Letzteres könnte dann der Fall sein, wenn es für Sicherheitsnachweise im Rang eines Sicherheitssystems herangezogen wird, obwohl es sich hinsichtlich der Funktionalität und Qualität nach Kenntnis der Fragestellerinnen und Fragesteller nicht um ein solches handelt, also nicht in jeder Hinsicht den Anforderungen und Ansprüchen eines Sicherheitssystems genügt (vgl. hierzu die Aussage zum ZUNA „Es ist damit Teil des Sicherheitssystems des Kernkraftwerks Gundremmingen.“ am Ende des o. g. atw-Artikels und Aussage der Bundesregierung „Eine eindeutige Zuordnung des ZUNA-Systems zu einer bestimmten Sicherheitsebene ist daher nicht möglich.“ auf Bundestagsdrucksache 17/12161, Antwort auf die Schriftliche Frage 74).

Bemerkenswert an der Antwort der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 17/13364 erscheint im Übrigen, dass die Beantwortungszeit mit Verweis auf einen Bedarf an Abstimmung und Zuarbeit mit der bzw. von der bayerischen Landesatomaufsichtsbehörde um einen Monat verlängert wurde, die Antwort dann aber hauptsächlich Informationen enthielt, die dem Bund selbst vorlagen. Dies deutet entweder darauf hin, dass die Bundesregierung die von der Landesbehörde erhaltenen Informationen nicht an den Deutschen Bundestag weitergegeben hat, obwohl sie sich für diese Informationen eine deutlich längere Bearbeitungszeit der Kleinen Anfrage erbeten hatte. Oder es deutet darauf hin, dass es seitens der bayerischen Behörde eine im Informationsgehalt eher „suboptimale“ Zuarbeit gab. Dies wäre nicht zum ersten Mal der Fall, wie beispielsweise das vom österreichischen Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Nikolaus Berlakovic, gegenüber dem damaligen Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Dr. Norbert Röttgen, im Jahr 2010 zum Ausdruck gebrachte Bedauern belegt: Bei der bayerischen Landesbehörde

<sup>1</sup> Der Begriff Nachkühlkette ist synonym zu Notkühlstrang, vgl. Vorbemerkung der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 17/13364.

bestehe „hinsichtlich der Transparenz und des Kooperationswillens [...] durchaus Raum für Verbesserungen.“<sup>2</sup>

Insbesondere die Fragen 1 und 2 auf Bundestagsdrucksache 17/13364 wurden ganz offensichtlich rein auf Basis des Wissens der Bundesatomaufsicht beantwortet und nicht mithilfe von Informationen seitens der bayerischen Behörde. Dabei ging es in der Frage nicht nur um meldepflichtige, sondern um alle Nichtverfügbarkeiten in den letzten Jahren. Der Sinn der Frage erschließt sich aus dem oben Genannten: Sie sollte insbesondere in Erfahrung bringen, in welchen Zeitspannen und wie oft das AKW Gundremmingen in den letzten Jahren in Betrieb war, obwohl seine zwei erdbebensicheren Notkühlstränge nicht verfügbar waren. Die Motivation dieser sicherheitsgerichteten Frage liegt auf der Hand – sie wurde im Interesse des Schutzes der Bevölkerung gestellt.

Die Fragestellerinnen und Fragesteller bringen all dies nur deshalb so deutlich zur Sprache, weil auch mehrere Fragen dieser Kleinen Anfrage sich nur durch Zuarbeit seitens der bayerischen Landesatomaufsichtsbehörde gehaltvoll beantworten lassen werden. Insbesondere bei den Fragen 12 bis 14 hoffen die Fragesteller auf eine kooperative Zuarbeit der bayerischen Landesatomaufsichtsbehörde. Mehrere Fragen dieser Anfrage lassen sich jedoch glücklicherweise auch rein auf Basis von Informationen beantworten, die dem Bund selbst bereits vorliegen.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche Beratungen und Stellungnahmen der RSK gab es wann genau im Zusammenhang mit der Planung, Errichtung und Inbetriebnahme des AKW Gundremmingen B und C (bitte Auflistung mit Angabe des jeweiligen Fach-/Ausschusses, der Sitzungs-/Stellungnahmenummer, des Kalenderdatums etc.)?
2. Welche dieser Beratungen und Stellungnahmen stehen in direktem oder indirektem Zusammenhang mit dem Umstand, dass der jeweils erste Notkühlstrang in Gundremmingen B und C nicht gegen das Bemessungserdbeben ausgelegt ist?
3. Um jeweils welchen Notkühlstrang (eins, zwei oder drei) in Block B und C handelt es sich bei dem in der Vorbemerkung der Fragesteller benannten Strang aus dem „atw“-Artikel, bei dem die erforderliche Zulaufhöhe für eine systemtechnische Trennung von Hoch- und Niederdruckpumpe vorhanden war?

Warum war nur bei diesem Strang die erforderliche Zulaufhöhe vorhanden, bei den anderen beiden aber nicht (bitte Angabe der Gründe bzw. Ursachen, nicht nur Kontext)?

4. Ist bei den anderen Strängen nach wie vor eine systemtechnische Kopplung von Hoch- und Niederdruckpumpe durch eine gemeinsame Vorpumpe gegeben?

Falls nein, seit wann, und warum nicht mehr?

5. Mit welcher Teilerrichtungsgenehmigung wurden die drei Notkühlstränge genehmigt?

Mit welchen Genehmigungen wurden die in der Vorbemerkung der Fragesteller genannten Ertüchtigungsmaßnahmen an den Notkühlsträngen genehmigt?

6. Wo genau wurde der in der Vorbemerkung der Fragesteller genannte Zwischenkühlkreislauf 1991 jeweils eingebaut, bzw. wo befindet er sich jeweils räumlich?

<sup>2</sup> Siehe Schreiben des österreichischen Bundesministers, Nikolaus Berlakovic, an den damaligen Bundesumweltminister, Dr. Norbert Röttgen, vom 28. April 2010.

7. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass Block B und C ein gemeinsames Reaktorhilfsanlagengebäude, nukleares Betriebsgebäude und Venting haben bzw. nutzen (vgl. in der Vorbemerkung der Fragesteller genannten „atw“-Artikel)?

Welche Systeme der Sicherheitsebene drei und vier teilen die beiden Blöcke sich noch bzw. sind in einem gemeinsamen Gebäude (bitte möglichst vollständige Angabe)?

8. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragestellerinnen und Fragesteller, dass es unter Sicherheitsaspekten vorteilhaft wäre (Redundanz, räumliche Trennung), wenn Block B und C jeweils ein eigenständiges Reaktorhilfsanlagengebäude, nukleares Betriebsgebäude und Venting hätten (bitte mit Begründung)?

Nichtverfügbarkeiten der Notkühlstränge und die betreffende Regelung im Betriebshandbuch von Gundremmingen

9. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragestellerinnen und Fragesteller, dass es sicherheitstechnisch sinnvoll wäre, Block B und C jeweils sofort abzufahren, sobald seine beiden gegen das Bemessungserdbeben ausgelegten Notkühlstränge nicht verfügbar sind, anstatt, wie im Betriebshandbuch (BHB) bislang geregelt, einen Weiterbetrieb von bis zu zehn Stunden zuzulassen (bitte mit Begründung; vgl. Plenarprotokoll 17/227, Anlage 10)?
10. Entspricht diese bisherige BHB-Regelung den deutschen Sicherheitsanforderungen an Atomkraftwerke (bitte mit Begründung)?
11. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragestellerinnen und Fragesteller, dass es sicherheitstechnisch mindestens sinnvoll wäre, im BHB bei der Regelung der zulässigen Nichtverfügbarkeiten der Notkühlstränge nach der Strang-Auslegung/-Nichtauslegung gegen das Bemessungserdbeben zu differenzieren (bitte mit Begründung)?

Ist es sogar notwendig?

12. Kann bestätigt werden, dass die auf Bundestagsdrucksache 17/13364 in der Antwort zu Frage 3 genannte Dokumentation und Aufzeichnungsaufbewahrung in Bezug auf die Nichtverfügbarkeiten der Notkühlstränge und des ZUNA elektronisch erfolgen?

Seit welchem Jahr erfolgt sie elektronisch (es wird gebeten, nicht nur auf etwaige behördliche Unkenntnis zu verweisen, sondern im Zweifel diese Kleine Anfrage bitte zum Anlass zu nehmen, dem nachzugehen)?

13. Kann bestätigt werden, dass es dem Betreiber möglich ist, die Nichtverfügbarkeiten für einen bestimmten Zeitraum wie z. B. ein bestimmtes Kalenderjahr vergleichsweise unkompliziert in einer Datei auszugeben (z. B. Excel, PDF oder Ähnliches)?
14. Wann genau war – basierend auf der in den beiden vorangegangenen Fragen genannten elektronischen Erfassung – in den letzten Jahren in Block B und C jeweils
- a) der erste Notkühlstrang,
  - b) der zweite Notkühlstrang,
  - c) der dritte Notkühlstrang und
  - d) das ZUNA

nicht verfügbar (bitte alle Nichtverfügbarkeiten außer den bereits bekannten Meldepflichtigen angeben; und bitte mit exaktem Beginn und Ende aller Nichtverfügbarkeiten, also Datum und Uhrzeit)?

Sonstiges

15. Erhält die bayerische Atomaufsichtsbehörde nach Kenntnis der Bundesregierung nach wie vor technische Monatsberichte und technische Jahresberichte vom Gundremmingenbetreiber?

Falls nein, seit wann, und warum nicht mehr, und was erhält sie stattdessen?

Falls ja, seit wann erhält sie diese technischen Monats- und/oder Jahresberichte (auch) digital?

16. Welche dieser technischen Monats- und/oder Jahresberichte liegen auch dem Bund vor, insbesondere aus den letzten Jahren?

Berlin, den 14. Juni 2013

**Renate Künast, Jürgen Trittin und Fraktion**





