

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Annalena Baerbock, Harald Ebner, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 18/5307 –

Fragen zur Blocktrennung bei den Atomkraftwerken Gundremmingen B und C (Nachfrage zur Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 18/4888)

Vorbemerkung der Fragesteller

Am 25. März 2015 ereignete sich im Atomkraftwerk (AKW) Gundremmingen C eine meldepflichtige Reaktorschnellabschaltung, zu der die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN im Mai 2015 eine Kleine Anfrage gestellt hat (Bundestagsdrucksache 18/4742). Deren Vorbemerkung enthält eine ausführliche Beschreibung des Sachverhalts und der Motivation für die Anfrage, auf deren Wiederholung an dieser Stelle verzichtet wird. Aus der Antwort der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 18/4888 ergab sich Nachfragebedarf – unter anderem, weil sie noch nicht zu allen Fragen abschließende Antworten lieferte.

Sollten aus Sicherheitsgründen einzelne Frageaspekte zwingend nicht öffentlich beantwortet werden können, wird gebeten, diese Aspekte über die Geheimchutzstelle des Deutschen Bundestages zu beantworten.

1. Ist die ganzheitliche Ereignisanalyse des Betreibers nach Kenntnis der Bundesregierung schon abgeschlossen (vgl. Antwort zu den Fragen 1 bis 3 auf Bundestagsdrucksache 18/4888)?

Falls ja, was waren die Gründe bzw. Ursachen für die in der Vorbemerkung der Fragesteller auf Bundestagsdrucksache 18/4888 erwähnte Personalfehllhandlung, die zur Reaktorschnellabschaltung führte, und welche weiteren wesentlichen Erkenntnisse brachte die Analyse?

Falls nein, bis wann wird sie es voraussichtlich sein?

2. Hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zu dem Ereignis
 - a) einen Bericht vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) und

- b) die Stellungnahme des Sachverständigen des StMUV angefordert (vgl. Nichtbeantwortung dieser Frage auf Bundestagsdrucksache 18/4888)?

Falls nein, warum nicht?

Falls ja, welche Ursachen wurden identifiziert, welche Maßnahmen gegen Wiederholungen wurden getroffen, und welche weiteren wesentlichen Erkenntnisse hat das BMUB aus dem Bericht und der Stellungnahme gewonnen?

Die Fragen 1 und 2 werden aufgrund des Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Die atomaufsichtliche Sach- und Wahrnehmungskompetenz bei kerntechnischen Anlagen in Bayern liegt beim Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV). Nach Kenntnis des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) sind die Überprüfungen des StMUV noch im Gange.

Wie bereits der Antwort der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 18/4888 zu entnehmen ist, lässt das BMUB routinemäßig von der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) prüfen, ob meldepflichtige Ereignisse auf andere Anlagen übertragbar sind, und lässt dann ggf. eine Weiterleitungsnachricht erstellen.

Im Auftrag des BMUB wird sich nach Abschluss der Überprüfungen des StMUV auch der Ausschuss Reaktorbetrieb der Reaktorsicherheitskommission mit Erkenntnissen zu den menschlichen Faktoren des Ereignisses weiter befassen.

Einen gesonderten Bericht wie auch die Stellungnahme des Sachverständigen der bayerischen Atomaufsicht – wie in der Frage 2 angesprochen – hat das BMUB bislang nicht angefordert.

3. Welche weiteren Einrichtungen der Blöcke B und C existieren neben dem Steuerluftsystem noch im Raum 0C04.44 des Hilfsanlagegebäudes (bitte vollständige Angabe)?

Nach Auskunft des StMUV existieren im Raum 0C04.44 keine weiteren Einrichtungen.

4. Zählt das Steuerluftsystem nach Kenntnis der Bundesregierung aus Sicht des StMUV zur Sicherheitsebene 1 oder 2 (vgl. beispielsweise auf Bundestagsdrucksache 18/4888 die bisherigen Aussagen hierzu, die ausschließlich besagen, es werde nicht zum Sicherheitssystem gezählt, aber die Sicherheitsebene, zu der es gezählt wird, nicht konkret benennen)?
5. Zu welcher Sicherheitsebene zählt die Bundesregierung selbst das Steuerluftsystem (vgl. die Antwort zu dieser Frage auf Bundestagsdrucksache 18/4888, auf der ausschließlich die Sichtweise des StMUV angegeben wird), und aus welchen Gründen?

Die Fragen 4 und 5 werden aufgrund des Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Die sicherheitstechnisch wichtigen System- und Anlagenteile von Gundremmingen werden im Betriebshandbuch aufgeführt. Laut einleitender Erläuterung des Betriebshandbuches gehören zum Betrachtungsumfang der aufgeführten und entsprechend eingestufteten Komponenten auch die zugehörige Steuerung,

Energie- und Hilfsmediumversorgung, soweit sie für die sicherheitstechnische Funktion von Bedeutung sind.

Die Druckluftversorgung des Schnellabschaltsystems gehört laut Betriebshandbuch des Kernkraftwerks Gundremmingen nicht zu den sicherheitstechnisch wichtigen System- und Anlagenteilen und damit nicht zu den Einrichtungen der Sicherheitsebene 3. Konkret wird unter den sicherheitstechnisch wichtigen System- und Anlagenteilen im Betriebshandbuch das „Schnellabschaltsystem“ mit der Einschränkung „ohne Stickstoff- und Druckluftversorgung und ohne betriebliche Steuerung und Messung“ aufgeführt. Die Druckluftversorgung hat betriebliche Aufgaben.

Ob die Druckluftversorgung neben Aufgaben auf der Sicherheitsebene 1 auch Aufgaben auf der Sicherheitsebene 2 übernimmt, hat für die sicherheitstechnische Bewertung des Meldepflichtigen Ereignisses keine Bedeutung (siehe auch Antworten zu den Fragen 6 bis 15). Dem entsprechend hat das BMUB auch keine entsprechende Zuordnung vorgenommen.

6. Weshalb gehört das Steuerluftsystem zu „den gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD) besonders zu schützenden Systemen eines Siedewasserreaktors“ (vgl. Bundestagsdrucksache 18/4888)?

Welche sind die von ihm ausgeübten Funktionen, die es besonders schützenswert machen?

7. Wird diese Anforderung des besonderen Schutzes aus Sicht der Bundesregierung tatsächlich eingehalten, wenn sich das fragliche System für beide Blöcke in demselben Raum befindet und deshalb ein Innentäter, der sich Zugang zu diesem Raum verschafft hat, beide Blöcke gleichzeitig stören kann (bitte mit Begründung)?

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

Die Druckluftversorgung gehört nicht zu den gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD) besonders zu schützenden Systemen eines Siedewasserreaktors.

Auf Bundestagsdrucksache 18/4888 wurde lediglich ausgeführt, dass das Schnellabschaltsystem zu den gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD) besonders zu schützenden Systemen eines Siedewasserreaktors gehört. Die Schutzmaßnahmen gegen SEWD-Ereignisse haben das Ziel, bestimmte für den jeweiligen Anlagentyp definierte Anlagenzustände zu verhindern. Das Auslösen einer Reaktorschnellabschaltung durch gezielte Einwirkung eines Innentäters oder durch Personalfehlhandlungen verletzt die SEWD-Schutzziele nicht.

8. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass aufgrund der fehlenden räumlichen Trennung (siehe oben) ein gemeinsamer Ausfall des Steuerluftsystems von Block B und des Steuerluftsystems von Block C auch durch Einwirkungen von innen wie Brände oder Überflutungen nicht ausgeschlossen werden kann (vgl. auf Bundestagsdrucksache 18/4888 weder entsprechende Bestätigung noch Verneinung, des entsprechenden letzten Teils von Frage 4 auf Bundestagsdrucksache 18/4742)?
9. Inwieweit entspricht diese fehlende räumliche Trennung
 - a) dem Stand von Wissenschaft und Technik und
 - b) der nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderlichen Schadensvorsorge (vgl. auf Bundestagsdrucksache 18/4888 Nichtbeantwortung der explizit auf die fehlende räumliche Trennung und nicht auf das Anlagenverhalten nach der Personalfehllhandlung abzielenden Frage 5; bitte mit Begründung)?

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

Ein gemeinsamer Ausfall der Druckluftversorgung von Block B und der Druckluftversorgung von Block C durch Einwirkungen von innen kann nicht ausgeschlossen werden. Die Druckluftversorgung ist derart aufgebaut, dass bei einem Druckabfall auslegungsgemäß die Reaktorschnellabschaltung erfolgt. Hinsichtlich des mit Frage 9 angesprochenen Aspekts der Schadensvorsorge ist zu berücksichtigen, dass für die Druckluftversorgung mit sicherheitsgerichtetem Ausfallverhalten aus dem einschlägigen kerntechnischen Regelwerk keine Notwendigkeit einer räumlichen Trennung abzuleiten ist.

10. Entspricht es aus Sicht der Bundesregierung dem Stand von Wissenschaft und Technik, wenn der Ausfall des Steuerluftsystems nicht rückwirkungsfrei ist, sondern eine Aktion der Sicherheitsebene 3 auslöst (nämlich die Reaktorschnellabschaltung)?

Falls ja, warum (bitte ausführliche Begründung der Sicht der Bundesregierung)?

Falls nein, welche Konsequenzen ergeben sich dann aus Sicht der Bundesregierung?
11. Weshalb gibt es in Gundremmingen B und C keine Begrenzungseinrichtung, die verhindert, dass sich ein Ausfall des Steuerluftsystems auf die Sicherheitsebene 3 auswirkt (vgl. online öffentlich zugängliche Beschreibung des Zwischenfalls durch das StMUV)?

Inwiefern genügen Gundremmingen B und C aus Sicht der Bundesregierung aufgrund der fehlenden Begrenzungseinrichtung beim Steuerluftsystem dem gestaffelten Sicherheitskonzept, oder inwieweit genügen sie ihm nicht (bitte mit ausführlicher Begründung)?

Die Fragen 10 und 11 werden aufgrund des Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Rückwirkungsfreiheit bedeutet, dass eine Beeinträchtigung von Sicherheitseinrichtungen (Sicherheitsebene 3) derart, dass sie in der Wahrnehmung ihrer sicherheitstechnischen Aufgaben eingeschränkt werden, ausgeschlossen sein muss. Dies war im vorliegenden Fall bei dem Ereignisablauf gewährleistet. Es wurde keine Sicherheitseinrichtung hinsichtlich ihrer sicherheitstechnischen Aufgabe eingeschränkt.

Die Reaktorschnellabschaltung ist eine Maßnahme für die Ereignisbehandlung, die bei Ereignissen der Sicherheitsebene 2 bis 4 kreditiert wird. Aus dem Ereignisablauf lässt sich nach derzeitigem Kenntnisstand die Notwendigkeit für eine Begrenzungseinrichtung nicht ableiten. Ob und ggf. inwieweit sonstige Maßnahmen abzuleiten sind, bleibt zunächst der abschließenden Beurteilung durch die bayerische Atomaufsicht vorbehalten.

12. Was genau sind die Funktionen des Steuerluftsystems (bitte vollständige Auflistung aller seiner Aufgaben bzw. Funktionen)?

Die Druckluftversorgung versorgt die nach dem „fail-safe“-Prinzip ausgelegten Vorsteuerarmaturen des Schnellabschaltsystems, des Frischdampfisolationsystems und des Speisewasserisolationsystems mit Steuerluft. Das heißt, ein Ausfall der Druckluftversorgung führt zum selbsttätigen Schalten der Vorsteuerarmaturen und somit zur gestaffelten Auslösung der drei genannten Systeme.

13. Sind sämtliche seiner Funktionen ohne sicherheitstechnische Bedeutung, und falls ja, warum?
14. Bedient das Steuerluftsystem eines oder mehrere der sicherheitstechnisch wichtigen Systeme und Anlagenteile, die im Betriebshandbuch definiert sind, und falls ja, inwiefern, und welche (ggf. bitte vollständige Auflistung)?

Die Fragen 13 und 14 werden aufgrund des Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Es wird auf die Antworten zu den Fragen 4, 5 und 12 verwiesen.

15. Sind in der Betriebserfahrung deutscher Atomkraftwerke Ereignisse im Steuerluftsystem mit sicherheitstechnischer Bedeutung aufgetreten (z. B. Relevanz im Bereich sogenannter gemeinsam verursachter Ausfälle – GVA)?

Eine Durchsicht der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) bezüglich der Betriebserfahrung deutscher Kernkraftwerke zeigt, dass in den Jahren 1977 und 1978 Leckagen an der Druckluftversorgung des Schnellabschaltsystems bzw. an der Steuerluft der Entlastungsventile von Siedewasserreaktoren auftraten. Alle Ereignisse hatten nach Aussage der GRS eine geringe sicherheitstechnische Bedeutung.

16. Hatte nach Kenntnis der Bundesregierung die Steuerluft erhebliche sicherheitstechnische Bedeutung im Ablauf des Atomunfalls im japanischen Fukushima im Jahr 2011?

Falls ja, wurde eine Übertragbarkeit auf Gundremmingen B und C bereits abschließend geprüft, durch wen (ggf. bitte Ergebnisse angeben), oder wurde die Übertragbarkeit noch nicht geprüft (ggf. bitte angeben, ob damit zumindest begonnen wurde, wann und durch wen)?

In den Kernkraftwerken am japanischen Kernkraftwerksstandort Fukushima Daiichi wurde die Druckluftversorgung beispielsweise zum Verfahren von Armaturen in den Leitungen des Systems zur Druckentlastung des Sicherheitsbehälters im Rahmen von Notfallmaßnahmen benötigt. Bei diesen war hinsichtlich dieser Funktion kein „fail-safe“-Aufbau vorhanden.

Die Ergebnisse der umfassenden Überprüfungen der Kernkraftwerke in Deutschland wurden beispielsweise als Empfehlungen und Maßnahmen im „Fortgeschriebenen Aktionsplan zur Umsetzung von Maßnahmen nach dem Reaktorunfall in Fukushima“ veröffentlicht.

17. Welche Unterlagen sind aus Sicht der Bundesregierung nötig, um eine Analyse des konkreten Aufbaus und der Wirkungsweise des Steuerluftsystems in Gundremmingen B und C vornehmen zu können (bitte vollständige Angabe)?

Welche dieser Unterlagen liegen der Bundesregierung und bzw. oder der für sie arbeitenden Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit vor, und welche nicht (bitte ebenfalls vollständige Angabe)?

Die atomaufsichtliche Sach- und Wahrnehmungskompetenz bei kerntechnischen Anlagen in Bayern liegt beim StMUV. Aus Sicht des BMUB werden derzeit keine weiteren Unterlagen für die routinemäßigen Aufgaben der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit benötigt (siehe auch Antwort zu Frage 1).

18. Wird das Ereignis bzw. die dadurch offenkundig gewordene fehlende räumliche Trennung von Hilfssystem-Komponenten der beiden Blöcke B und C von der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) oder dem thematisch zuständigen RSK-Fachausschuss bereits beraten oder beraten werden (falls nein, bitte Begründung angeben)?

Welches ist ggf. der thematisch zuständige RSK-Fachausschuss?

Wie bereits der Antwort der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 18/4888 zu entnehmen ist, befassen sich die Ausschüsse der Reaktorsicherheitskommission routinemäßig mit den Ereignissen, die thematisch in ihre Zuständigkeit fallen (siehe auch Antwort zu Frage 1).

19. Welche sind die laut Betriebshandbuch mehr als 100 sicherheitstechnisch wichtigen Systeme und Anlagenteile von Gundremmingen B und C (vgl. Antwort der Parlamentarischen Staatssekretärin bei der Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Rita Schwarzelühr-Sutter, in der Fragestunde vom 20. Mai 2015 auf die erste Zusatzfrage der Abgeordneten Sylvia Kottling-Uhl zu ihrer Mündlichen Frage 8, Plenarprotokoll 18/105, S. 9993; bitte vollständige Auflistung mit Zuordnung der jeweiligen Sicherheitsebene)?

Eine vollständige Auflistung der im Betriebshandbuch aufgeführten sicherheitstechnisch wichtigen Systeme mit Zuordnung zu Sicherheitsebenen (wie nachgefragt) liegt dem BMUB nicht vor und wird vom BMUB für die Aufarbeitung des Meldepflichtigen Ereignisses auch nicht benötigt.

20. Welche derjenigen Hilfssystem-Einrichtungen von Gundremmingen B und C, die die sicherheitstechnisch wichtigen Systeme und Anlagenteile, die im Betriebshandbuch definiert sind, bedienen, befinden sich nicht blockgetrennt in jeweils denselben Räumen (ggf. bitte vollständige Auflistung)?

Die sicherheitstechnische Funktion sicherheitstechnisch wichtiger Systeme ist beim Ausfall von Hilfssystemen ohne sicherheitstechnische Einstufung aufgrund der „fail-safe“-Auslegung nicht infrage gestellt. Daher ist deren örtliche Anordnung ohne Belang.

21. In welchen Räumen befinden sich die Einrichtungen des Reserve- und Notstromnetzanschlusses (vgl. Nichtbeantwortung der Frage nach dem Raum auf Bundestagsdrucksache 18/4888 in Verbindung mit der Antwort der Bundesregierung zu den Fragen 7 und 8 auf Bundestagsdrucksache 17/14340, die keine Raumangabe enthält)?

Der Reserve- und Notstromnetzanschluss der Anlage Gundremmingen ist in einem räumlich vollständig von Block B und C abgetrennten Gebäude untergebracht.

22. Weshalb lautete auf Bundestagsdrucksache 17/14340 die Formulierung in der Antwort zu den Fragen 7 und 8 „im Wesentlichen“, wenn die Auflistung laut Antwort zu Frage 9 auf Bundestagsdrucksache 18/4888 vollständig war (bitte ggf. vollständige Auflistung nachliefern)?

Für die präventiven und mitigativen Maßnahmen des anlageninternen Notfallschutzes auf der Sicherheitsebene 4 ist neben dem System zur gefilterten Druckentlastung beispielsweise auch die Verwendung von mobiler Ausrüstung oder der Versuch der Wiederherstellung oder ggf. Nutzung von betrieblichen Systemen vorgesehen.

