

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Oliver Krischer, Lisa Badum, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 19/3670 –

Sicherheitsbewertung der belgischen Atomkraftwerke Tihange 2 und Doel 3 durch die Reaktorsicherheits-Kommission

Vorbemerkung der Fragesteller

In den Medien wird behauptet, die Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) halte den Weiterbetrieb der belgischen Reaktoren in Tihange 2 und Doel 3 mit Rissbefunden im Reaktordruckbehälter (RDB) für unbedenklich (www.spiegel.de/wissenschaft/technik/tihange-2-und-doel-3-experten-halten-belgische-akw-fuer-sicher-a-1217598.html). Dieser Eindruck ist insbesondere aufgrund von Gesprächen entstanden, die der Vorsitzende der RSK mit der Presse geführt hat. Es ist anzunehmen, dass er den Inhalt der RSK-Stellungnahme nicht hinreichend öffentlich vermittelt hat. Als Grundlage dieser Einschätzung der Presse wird eine Stellungnahme der RSK vom 23. Mai 2018 herangezogen (vgl. www.rskonline.de/sites/default/files/reports/epanlagersk503hp.pdf).

Vorbemerkung der Bundesregierung

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) erfüllt seinen Schutzauftrag in der Bundesrepublik Deutschland für die Sicherheit der Bevölkerung unter Achtung der alleinigen Zuständigkeit anderer Staaten für Anlagen in dortiger Verantwortung.

Eine offizielle Stellungnahme, z. B. zur sicherheitstechnischen Bewertung von konkreten Sachverhalten und Ereignissen in Kernkraftwerken anderer Staaten oder eine Forderung nach konkreten Abhilfemaßnahmen, erfolgt seitens der Bundesregierung grundsätzlich nicht. Gleichwohl vertritt die Bundesregierung die Auffassung, dass alte Atomkraftwerke abgeschaltet werden sollten. Laufzeitverlängerungen von Atomkraftwerken sieht die Bundesregierung kritisch und hält grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfungen dafür für erforderlich.

1. Ist die Bundesregierung der Ansicht, dass der Weiterbetrieb der belgischen Reaktoren in Tihange 2 und Doel 3 mit Rissbefunden im Reaktordruckbehälter (RDB) unbedenklich sei, und wenn ja, worauf stützt sich diese Einschätzung?
2. Kann die Bundesregierung allein unter Berücksichtigung der RSK-Stellungnahme darüber ein eigenständiges Urteil abgeben, dass die beiden Anlagen auch unter Berücksichtigung der möglichen, nach Stand von Wissenschaft und Technik zu unterstellenden Störfälle sicher betrieben werden können?

Die Fragen 1 und 2 werden zusammen beantwortet.

Die sicherheitstechnische Bewertung der belgischen Atomkraftwerke (AKW) liegt in der alleinigen Verantwortung der dafür zuständigen belgischen atomrechtlichen Aufsichtsbehörde Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC). Nur der nationalen zuständigen atomrechtlichen Aufsichtsbehörde liegen alle Unterlagen vor, um eine Bewertung der Sicherheit im Hinblick auf zu unterstellende Störfälle nach dem Stand von Wissenschaft und Technik abgeben zu können.

Die unabhängige Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) ist ein technisches Fachgremium. Ihre Stellungnahmen werden veröffentlicht und dienen zur Beratung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Die RSK hat in diesem Fall im Auftrag des BMU die Tragfähigkeit der Nachweisführung in Bezug auf die Integrität der beiden Reaktordruckbehälter (RDB) der AKW Doel 3 und Tihange 2 bewertet. Dieser Bewertung hat sich das BMU angeschlossen. Im Übrigen wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

3. Haben nach Kenntnis der Bundesregierung an den Beratungen zu der RSK-Stellungnahme zu Tihange 2 und Doel 3 Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter der Firma Framatome mitgewirkt?

In der 491. RSK-Sitzung am 22. Februar 2017 wurde von der RSK eine Arbeitsgruppe gebildet, die den Entwurf der RSK-Stellungnahme erarbeiten sollte. Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter der Firma Framatome wurden nicht in die Arbeitsgruppe berufen. In der 170. Sitzung des RSK Ausschusses „Druckführende Komponenten und Werkstoffe“ (DKW) am 26. April 2018 wurde der von der Arbeitsgruppe erarbeitete Entwurf der Stellungnahme vorgestellt und diskutiert. Zwei Mitarbeiter der Firma Framatome sind Mitglieder des Ausschusses DKW und haben an der Sitzung teilgenommen. In der 503. RSK-Sitzung am 23. Mai 2018 wurde die Stellungnahme von der RSK beraten und verabschiedet. Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter der Firma Framatome waren nicht anwesend.

4. Haben nach Kenntnis der Bundesregierung Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter der Firma Framatome an der Besichtigung der beiden Atomkraftwerke in Tihange und Doel durch die RSK teilgenommen?

Eine Besichtigung der AKW in Tihange und Doel durch die RSK hat nach Kenntnis der Bundesregierung nicht stattgefunden.

5. Haben nach Kenntnis der Bundesregierung Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter der Firma Framatome auch an den Deutsch-Belgischen Expertentreffen teilgenommen, und falls ja, an welchen Treffen genau?

Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter der Firma Framatome haben an den Deutsch-Belgischen Expertentreffen nicht teilgenommen.

6. Wie bewertet die Bundesregierung die Feststellung in der RSK-Stellungnahme vom 23. Mai 2018 „Es verbleibt jedoch die Frage bezüglich einer ausreichenden experimentellen Absicherung der Berechnungsmethoden für Rissfelder. Die in Deutschland und Belgien in Zusammenarbeit mit der französischen CEA eingeleiteten Forschungsvorhaben können zu einer weiteren Absicherung der Berechnungsmethoden beitragen“ mit Blick auf sicherheitstechnische Bedenken für den Betrieb der Atomkraftwerke in Tihange und Doel?
7. Welche konkreten Kenntnisse hat die Bundesregierung zum in Frage 6 genannten Forschungsvorhaben?
8. Wie wichtig ist nach Einschätzung der Bundesregierung das in Frage 6 genannte Forschungsvorhaben, um die rissbehafteten RDB sicherheitstechnisch zu bewerten?

Die Fragen 6 bis 8 werden wegen des Sachzusammenhangs zusammen beantwortet.

Im Rahmen des fachlichen Austauschs zwischen den deutschen und belgischen Experten konnten die Fragen der RSK zur Zufriedenheit der RSK-Vertreter beantwortet werden. Auch eine Frage zur Validierung der Berechnungsmethoden für Rissfelder auf Basis von Experimenten wurde beantwortet. Es wurde dabei auch deutlich, dass weitere Experimente zur Absicherung der Aussage sinnvoll wären. Vor diesem Hintergrund erklärte sich die FANC dazu bereit, Forschungsvorhaben zusammen mit der französischen „Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives“ (CEA) und der Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart (MPA) durchzuführen. Im Rahmen beider Projekte werden ergänzend zu den bereits durchgeführten Versuchen u. a. Biegeversuche zur Bewertung von Rissfeldern unter mehrachsiger Beanspruchung durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Forschungsvorhaben können zu einer weiteren Absicherung der erfolgten Nachweisführung beitragen.

Eine Berücksichtigung der Ergebnisse im Rahmen einer sicherheitstechnischen Bewertung der RDB in den belgischen AKW obliegt der dafür zuständigen belgischen atomrechtlichen Aufsichtsbehörde FANC.

9. Inwieweit verstößt nach Ansicht der Bundesregierung ein Reaktordruckbehälter mit Rissbefund gegen das international übliche Sicherheitskonzept der „Defence in Depth“ (Sicherheitsbewertung), also dem Grundprinzip, dass mehrere Schutzebenen bestehen müssen?
10. Welche Rolle bemisst die Bundesregierung der Materialqualität eines Reaktordruckbehälters (RDB) im Hinblick auf die Sicherheitsbeurteilung eines Atomkraftwerks, und müsste ihrer Ansicht nach ein Rissbefund im RDB folglich eine negative Sicherheitsbeurteilung zur Folge haben?

Die Fragen 9 und 10 werden wegen des Sachzusammenhangs zusammen beantwortet.

Das „Defence in Depth“-Konzept wird in der IAEA Publikation INSAG 10 der International Nuclear Advisory Group eingeführt und erläutert.

Demnach ist Level 1:

TABLE I. LEVELS OF DEFENCE IN DEPTH

Levels of defence in depth	Objective	Essential means
Level 1	Prevention of abnormal operation and failures	Conservative design and high quality in construction and operation

Zur Erfüllung des Levels 1 werden Anforderungen an ein konservatives Design und hohe Qualitätsanforderungen an die Konstruktion und den Betrieb der Anlage gestellt. Die Bundesregierung misst der Materialqualität aller Strukturen, Systeme und Komponenten im Hinblick auf die Sicherheitsbeurteilung eines AKWs eine hohe Rolle bei.

Im Übrigen wird auf die Antwort zu den Fragen 1 und 2 verwiesen.

11. Ist die Bundesregierung der Ansicht, dass der Einbau eines RDB mit Qualitätsmängeln ein erheblicher Genehmigungsverstoß ist (bitte erläutern)?

Ob der Einbau eines RDBs mit Qualitätsmängeln nach belgischem Recht ein erheblicher Genehmigungsverstoß ist, können nur die dafür zuständigen nationalen atomrechtlichen Genehmigungsbehörden bewerten. Nur ihnen liegen alle notwendigen Unterlagen aus dem Genehmigungsverfahren vor.

12. Ist die Bundesregierung der Ansicht, dass die RSK in ihren Stellungnahmen zum Sicherheitsnachweis für die belgischen RDB die besondere Bedeutung der Integrität eines RDB ausreichend hervorgehoben hat (bitte erläutern)?

Die RSK hat die Thematik der befundbehafteten RDB in Doel und Tihange intensiv beraten und in ihrer Stellungnahme vom 23. Mai 2018 gewürdigt. Die intensive Befassung der RSK mit den RDB der belgischen AKW hebt bereits die Bedeutung der Integrität der RDB hervor.

13. Geht nach Kenntnis der Bundesregierung aus den belgischen Unterlagen, die der RSK vorliegen, eindeutig hervor, dass die beiden rissbehafteten RDB genauso sicher sind, wie ein nachweislich nicht rissbehafteter RDB?

Nein. Der vom Betreiber vorgelegte Nachweis, dass die Atomkraftwerke sicher betrieben werden können, wurde durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde FANC geprüft und bewertet. Ein Vergleich der Sicherheit der RDB der Atomkraftwerke von Tihange 2 und Doel 3 mit anderen RDB ist aus den Unterlagen nicht ersichtlich. Darüber hinaus wird auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 29 der Kleinen Anfrage auf Bundestagsdrucksache 18/7220 verwiesen.

14. Verfügt die Bundesregierung über einen Bericht, aus dem hervorgeht, an welchen Stellen der Sicherheitsnachweis Unsicherheiten enthält, die durch Experteneinschätzungen ersetzt werden (beispielsweise bei der Festlegung von nicht eindeutig gemessenen oder nicht regelwerksgemäß festgelegten Parametern bzw. Kennwerten, die für die Rechnungen erforderlich sind, bei der Wahl von Rechenverfahren oder bei sonstigen Festlegungen, die im Rahmen des Nachweises notwendig sind)?

Wenn ja, um welchen Bericht handelt es sich?

Informationen zum Sicherheitsnachweis sind der Dokumentation zu den durchgeführten Sicherheitsanalysen zu entnehmen, die von belgischer Seite veröffentlicht wurden. Ein gesonderter Bericht zu Unsicherheiten des Sicherheitsnachweises liegt der Bundesregierung nicht vor. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 15 verwiesen.

15. Liegt nach Kenntnis der Bundesregierung für den Sicherheitsnachweis eine Unsicherheits- bzw. Sensitivitätsanalyse vor?

Zur Robustheit des Sicherheitsnachweises wurden von belgischer Seite verschiedene Sensitivitätsanalysen durchgeführt. Die durchgeführten Analysen und die Ergebnisse sind insbesondere beschrieben in:

- Tihange 2: Safety Case Report, Addendum, Reactor Pressure Vessel Assessment (Section 5.3), Electrabel, 15. April 2013 (https://fanc.fgov.be/nl/system/files/safety_case_report_addendum_t2_2013.pdf),
- Tihange 2: Safety Case 2015: Reactor Pressure Vessel Assessment (Chapter 7), Electrabel, 28. Oktober 2015 (https://fanc.fgov.be/nl/system/files/safety_case_report_t2_2015.pdf),
- Doel 3: Safety Case Report, Addendum, Reactor Pressure Vessel Assessment (Section 5.3), Electrabel, 26. April 2013 (https://fanc.fgov.be/nl/system/files/safety_case_report_addendum_d3_2013.pdf),
- Doel 3: Safety Case 2015: Reactor Pressure Vessel Assessment (Section 7), Electrabel, 28. Oktober 2015 (https://fanc.fgov.be/nl/system/files/safety_case_report_d3_2015.pdf).

16. Erfüllen nach Ansicht der Bundesregierung Äußerungen des RSK-Vorsitzenden in den „Aachener Nachrichten“ vom 9. Juli 2018 das Kriterium einer fachlich erforderlichen differenzierten Betrachtung (vgl. „Studie: Belgiens Reaktoren sind sicher“ vom 9. Juli 2018, www.aachener-nachrichten.de/meinung/kommentare/studie-belgiens-reaktoren-sind-sicher-1.1937158)?
17. Entspricht es nach Auffassung der Bundesregierung den Aufgaben, der Rolle und dem Verhaltenscodex eines Vorsitzenden einer Beraterkommission des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, andere Expertinnen und Experten, namentlich den auch international anerkannten langjährigen ehemaligen Leiter ihrer Abteilung für Reaktorsicherheit, in ihrer fachlichen Kompetenz und ihrer persönlichen Haltung zu kritisieren (vgl. ebd.)?

Die Fragen 16 und 17 werden wegen des Sachzusammenhangs zusammen beantwortet.

Die Mitgliedschaft in der RSK ist ein persönliches Ehrenamt. Die Mitglieder der RSK sind unabhängig und nicht weisungsgebunden. Sie respektieren die fachliche Meinung anderer und wahren die Regeln eines wissenschaftlichen Diskurses. Die Darstellung von Äußerungen in Zeitungsartikeln ohne direkte im Zusammenhang wiedergegebene Zitate bewertet die Bundesregierung nicht.

18. Wird die Bundesregierung eine eigene, wissenschaftlich abgewogene Bewertung der RSK-Stellungnahme vornehmen und veröffentlichen, und ggf. wann?

Das BMU hat sich der Stellungnahme der RSK zur „Bewertung der Sicherheitsnachweise für die RDB der belgischen Kernkraftwerke Doel-3 / Tihange-2“ angeschlossen.

19. Stimmt die Bundesregierung der Auffassung zu, dass die Reaktorsicherheitskommission ein Beratergremium des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit ist, und die Verantwortung für die Bewertung der Sicherheit in fachlich sicherheitstechnischer und rechtlicher Hinsicht vollständig bei den Atomaufsichtsbehörden bzw. dem Bundesumweltministerium liegt?

Die Kommission beschließt als Ergebnis ihrer Beratungen naturwissenschaftliche und technische Empfehlungen oder Stellungnahmen an das Bundesumweltministerium. Sie trifft keine rechtlichen Bewertungen. Auf die Vorbemerkung der Bundesregierung wird verwiesen.

20. Haben Vertreter der Bundesregierung mit der RSK bzw. mit deren Vorsitzenden über die Sicherheitsbewertung der Atomkraftwerke in Tihange und Doel gesprochen, und wenn ja, wann, und mit welchen Ergebnissen?

Vertreter des BMU nehmen regelmäßig an den Beratungen der RSK und ihren Ausschüssen teil. Im Übrigen wird auf die Antwort zu den Fragen 1 und 2 sowie auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

21. Sind die Äußerungen des Vorsitzenden der Reaktorsicherheitskommission mit dem Bundesumweltministerium abgestimmt gewesen?

Auf die Antwort zu den Fragen 16 und 17 wird verwiesen. Äußerungen von RSK-Mitgliedern einschließlich ihres Vorsitzenden werden grundsätzlich nicht mit dem BMU abgestimmt. Dies gilt auch für die in der Frage in Bezug genommenen Äußerungen des RSK-Vorsitzenden.

22. Hat die Bundesregierung die Kritik der International Nuclear Risk Assessment Group (INRAG) in ihre Bewertungen miteinbezogen (vgl. „Bewertung der nuklearen Risiken des Kernkraftwerks Tihange 2“, Stellungnahme der internationalen Expertengruppe INRAG von April 2018, www.inrag.org/wp-content/uploads/2018/04/01_INRAG-Statement-Tihange_2018_04_10-ST_ff_final.pdf)?

Der Bundesregierung ist die Stellungnahme der „International Nuclear Risk Assessment Group“-Tagung (INRAG), die durch die Städteregion Aachen am 14. April 2018 organisiert wurde, bekannt. Es wird im Übrigen auf die Antwort zu den Fragen 1 und 2 verwiesen.

23. Verfügt die Bundesregierung über ein Dokument, in der ihre Position zur Kritik der INRAG an der Sicherheit nachvollzogen werden kann?

Wenn ja, um welches Dokument handelt es sich?

Wenn nein, warum hat sie die o. g. Kritik nicht miteinbezogen?

Ein solches Dokument der Bundesregierung existiert nicht.

24. Hat die Bundesregierung die StädteRegion Aachen in diesem Jahr, insbesondere seit dem Auftauchen neuer Erkenntnisse, in einen Sicherheitsdialog miteinbezogen?

Wenn ja, inwiefern?

Wenn nein, warum nicht?

Seit Bekanntwerden der Befunde und insbesondere nach der Veröffentlichung der Bewertung der FANC hat es eine Reihe von Gesprächen zwischen Vertretern des BMU und Vertretern der Region Aachen gegeben, darunter auch ein Gespräch des Leiters der Abteilung nukleare Sicherheit und Strahlenschutz im BMU am 2. August 2018 mit Vertretern des Aachener „Aktionsbündnis gegen Atomenergie“ sowie des Umweltinstituts München und „Sofortausstieg – Anti-Atom-Bonn“.

25. Ist der Bundesregierung bekannt, dass die Expertinnen und Experten der Städteregion, einschließlich der INRAG, die bisher von der Reaktor-Sicherheitskommission und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) geäußerte Kritik am Sicherheitsnachweis teilten (vgl. betreffende Kritik an der eingeschränkten Validierung bzw. Belastbarkeit der Nachweisführung in jeweiligen Stellungnahmen wie zum Beispiel BMU-Bericht an den Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit des Deutschen Bundestags vom 25. April 2016 sowie www.rskonline.de/sites/default/files/reports/epanlage1rsk483hp.pdf, www.inrag.org/wp-content/uploads/2018/04/INRAG_Mohr.pdf und www.inrag.org/wp-content/uploads/2018/04/NRR_Excerpt_Tweer_final.pdf)?

Der Bundesregierung ist bekannt, dass sich Fragen der RSK zu bestimmten sicherheitstechnischen Aspekten auch den Expertinnen und Experten der Städteregion/INRAG stellten.

26. Ist nach Ansicht der Bundesregierung der Einbau eines qualitätsgesicherten, nicht rissbehafteten RDB eine Voraussetzung für die Betriebsgenehmigung eines Atomkraftwerks, und wenn ja, sieht die Bundesregierung durch den Einbau oder die Nutzung eines rissbehafteten RDB einen Verstoß gegen die Genehmigung, ggf. mit welchen Folgen für den Betrieb der Anlage?

Auf die Antwort zu den Fragen 9, 10 und 11 wird verwiesen.

27. Wäre nach Einschätzung der Bundesregierung in Deutschland die nachträgliche Sicherheitsbewertung eines ursprünglich nicht genehmigungsfähigen RDB möglich, und wenn ja, wie?

Sicherheitstechnische Bewertungen eines Atomkraftwerks sind zunächst einmal Angelegenheit der die Aufsicht über Atomkraftwerke führenden Bundesländer. Nach Kenntnis der Bundesregierung stellt sich dort indes für keines der in Deutschland noch betriebenen AKW die vorgenannte Frage.

28. In welcher Form plant die Bundesregierung der Frage der Genehmigung der beiden RDB mit Rissbefunden nachzugehen?

Falls sie dies plant, in welcher Form?

Falls sie dies nicht plant, warum nicht?

Die Zuständigkeit für die Erteilung von Genehmigungen sowie die Festlegung der dafür erforderlichen Voraussetzungen bezüglich der befundbehafteten belgischen Reaktoren obliegt einzig den zuständigen belgischen Behörden.

29. Ist der Sachverhalt, dass die Materialdefekte zum Zeitpunkt der Genehmigung hätten gemessen werden können (vgl. Abschlussbericht der von der belgischen Atomaufsicht einberufenen internationalen Expertengruppe „Doel 3 – Tihange 2 International Expert Review Board“ aus dem Jahr 2013, Seite 8), sie jedoch entweder nicht entdeckt oder ordnungsgemäß dokumentiert worden sind, für die Beurteilung der Qualität des damaligen Genehmigungsverfahrens, seiner Glaubwürdigkeit und seine Auswirkungen auf die Sicherheit der Anlagen insgesamt nach Auffassung der Bundesregierung irrelevant oder vernachlässigbar?

Die im Rahmen des damaligen Genehmigungsverfahrens vorgelegten Unterlagen liegen nur der zuständigen belgischen Behörden vor. Darüber hinaus wird auf die gemeinsame Antwort zu den Fragen 1 und 2 verwiesen.

30. Teilt die Bundesregierung die Ansicht der Fragestellenden, dass ein Atomreaktor mit rissbehaftetem RDB nicht genehmigungsfähig ist, und impliziert dies auch eine Einschränkung der Sicherheit beim Betrieb der Anlage?

Auf die Antwort zu den Fragen 9, 10 und 11 wird verwiesen.