

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Kai Gehring, Beate Walter-Rosenheimer, Katja Dörner, Dr. Franziska Brantner, Ulle Schauws, Doris Wagner, Maria Klein-Schmeink, Tabea Rößner, Elisabeth Scharfenberg, Kordula Schulz-Asche, Dr. Harald Terpe und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Betriebsunterbrechung am Berliner Forschungsreaktor BER II (zugleich Nachfrage zur Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 18/1764)

Laut einem Bericht der „taz.die tageszeitung“ vom 7. Juli 2014 musste der Berliner Forschungsreaktor BER II im November 2013 aus Sicherheitsgründen abgeschaltet werden und ist seitdem wegen aufwändiger Reparaturarbeiten außer Betrieb. Grund dafür ist unter anderem das beschleunigte Wachstum mehrerer Schweißnahttrisse in der zweiten Jahreshälfte 2013. Die Naht fixiert im Inneren des Reaktorbeckens ein Kühlsystemrohr. Beim Bruch der Naht hätte dieses unkontrolliert in Bewegung geraten können und im schlimmsten Fall selbst abreißen können, was die Kühlung des Reaktorkerns stark beeinflusst hätte. Die Risse hatten nach Angaben des den Reaktor betreibenden Helmholtz-Zentrums Berlin für Materialien und Energie (HZB) insgesamt eine Länge von 109 Millimetern (www.taz.de/Im-Helmholtz-Zentrum-Berlin/!141899/).

Der Berliner Forschungsreaktor BER II ging im Jahr 1973 in Betrieb. Beim BER II handelt es sich um einen sogenannten Schwimmbadreaktor, der mit leichtem Wasser gekühlt wird. Im Einsatz sind 24 Brennelemente mit jeweils 322 Gramm Uran und sechs Elemente zur Aufnahme der Steuerstäbe mit jeweils 238 Gramm Uran. Ende 2019 läuft die Betriebsgenehmigung für den BER II aus.

Aus der Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage „Forschung am Berliner Reaktor BER II“ auf Bundestagsdrucksache 18/1764 haben sich außerdem noch einige Nachfragen bezüglich des Forschungsbetriebs, der Notfallpläne und der Rückstellungen ergeben.

Wir fragen die Bundesregierung:

Fragen zur Betriebsunterbrechung und zu der Schweißnahtproblematik am Berliner Reaktor BER II

1. An welchen Stellen befinden sich im Berliner Forschungsreaktor derzeit Risse (bitte detailliert auflisten), zu welchem Zeitpunkt wurden diese jeweils entdeckt, und welche Länge haben sie insgesamt?

2. Wurden sowohl der komplette Reaktor als auch die Kühlwasserleitungen von außen und innen auf Risse oder andere Schwachstellen untersucht?
Wenn ja, mit welcher Methode wurde diese Untersuchung durchgeführt?
3. Welchen Stand haben die Reparaturarbeiten, wie werden diese durchgeführt, welche Bauteile werden ausgetauscht, wie ist der genaue Zeitplan, gibt es Schwierigkeiten, und wenn ja, wie sehen diese konkret aus?
4. Wurde bei Überprüfung der Qualität der Schweißnaht die Dokumentation der Herstellung dieser Naht zu Rate gezogen?
Wenn nein, warum nicht?
5. Mit welchem Verfahren wurde die ursprüngliche Schweißung durchgeführt?
6. Wie wird die Qualität der Reparatur sichergestellt?
7. Wie ist die Erfahrung mit den Schweißnähten zwischen dem ferritischen Material und der Platzierung?
8. Mit welchem Verfahren und in welchen zeitlichen Abständen werden die Schweißnähte kontrolliert (z. B. visuell, Härtetest, chemische Zusammensetzung oder mit mikrostruktureller Replikationsanalyse)?
9. Haben alle Schweißnähte die gleiche Widerstandsfähigkeit gegenüber den zu erwartenden Einflüssen?
Wurde aus Sicht der geltenden Normen kontrolliert, und wie wurden die Schweißnähte in der Bewertung eingestuft?
10. Hat es jemals eine zweite Schweißung an einer der Schweißnähte gegeben?
Gab es autorisierte Zweitschweißungen?
11. Wurden bei der in Rede stehenden Schweißnaht und bei allen anderen Schweißnähten kontrollierte Testschweißungen ausprobiert, und wurde die Methode erst dann für die tatsächlichen Schweißnähte zugelassen?
Wenn nein, warum nicht?
12. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung, ob die auszutauschenden Bauteile baugleich mit den ursprünglichen Teilen sind?
Wenn nein, aus welchem Material bestehen sie, und wäre dann eine neue Betriebsgenehmigung erforderlich?
13. Sind bei der Ursprungsfertigung der Nähte zerstörungsfreie Untersuchungen (mit Ultraschall oder Röntgen) durchgeführt worden?
Existieren diese Qualitätssicherungsunterlagen noch?
Unterscheidet sich die aktuell betroffene Naht von anderen Schweißnähten des Reaktors, und wenn ja, wodurch?
Wie viele Schweißnähte wurden mit dem gleichen Verfahren geschweißt?
14. Ist eine regelmäßige Nachkontrolle mit ggf. den oben genannten Verfahren durchgeführt worden?
Wenn nein, warum nicht?
15. Welche Versprödungen und Verhärtungen, ggf. welche anderen möglichen negativen Veränderungen erfährt die Naht durch die Strahlenbelastung im Regularbetrieb?

16. Sind von den Ursprungsnähten einige durch zerstörende Materialprüfung auf Eignung untersucht worden?
Wenn ja, wie viele, mit welchem Ergebnis und welcher Untersuchungsmethode?
Existieren dazu Unterlagen?
17. Welche Untersuchungen und Maßnahmen sind nach der berichteten deutlichen Rissausweitung getroffen worden?
18. Kann das HZB ausschließen, dass in Zukunft auch an anderen Schweißnähten des Reaktors Risse auftreten, und wenn ja, mit welcher Begründung?
19. Wie hoch sind die Kosten für die Reparaturarbeiten, und welches Personal ist damit beauftragt?
20. Wie bewertet die Bundesregierung die Haltung des Betreibers, der die Betriebsunterbrechung zunächst mit dem Einbau des Hochfeldmagneten begründete, ohne auf das sicherheitsrelevante Rissproblem hinzuweisen?
21. Wird die Bundesregierung darauf hinwirken, dass das HZB die Öffentlichkeit in Zukunft zeitnah und umfassend über solche Sicherheitsproblematiken informiert?
Wenn nein, warum nicht?
22. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über den Zeitplan zur Wiederinbetriebnahme des BER II?
23. Setzt sich die Bundesregierung dafür ein, dass die beim letzten großen Umbau verwendete Verschraubung des konischen Strahlrohrs jetzt, da der Reaktor anlässlich der Behebung des Risses in der Schweißnaht der Kühlmittelleitung abgeschaltet worden ist, wie vorgesehen bei 30 bar getestet wird?

Nachfragen zur Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 18/1764

24. Wie begründet sich die Betriebspause des Reaktors von Oktober 2010 bis April 2012?
25. Lagen für das Jahr 2014 Forschungsaufträge am Berliner Reaktor vor, und wenn ja, von welchen Einrichtungen, für welche konkreten Forschungsvorhaben, auf welche Höhe belaufen sich die Ausfallkosten aufgrund des ruhenden Reaktorbetriebs, und wer kommt für diese auf?
26. Kann die Bundesregierung ihre Angabe aus der Antwort zu Frage 1 der Kleinen Anfrage „Forschung am Berliner Reaktor BER II“ konkretisieren, in der es heißt: „Die Angaben werden außerdem auf die übliche Leistung des Reaktors von 10 MW normiert“?
27. Welche internationalen Fachwissenschaftler aus welchen Institutionen gehören seit dem Jahr 2009 dem Gutachtergremium an, das für die Vergabe von Forschungszeit am BER II verantwortlich ist (bitte nach Jahren auflüsseln)?
28. Wer ist für die Auswahl des Gutachtergremiums verantwortlich, und nach welchem Verfahren wird es eingesetzt?
29. Anhand welcher Merkmale wird das Kriterium der wissenschaftlichen Qualität festgestellt, mit Hilfe dessen über die Projektanträge für die Forschung am Berliner Reaktor entschieden wird?

30. Gibt es neben dem kostenfreien Zugang zu den Einrichtungen BER II und BESSY II auch kostenpflichtige Zugänge?
Wenn ja, von welchen Einrichtungen bzw. Institutionen werden diese für welche Forschungszwecke genutzt und mit welchen Ergebnissen?
31. In welcher Höhe werden vom HZB Drittmittel für die Forschung am BER II eingeworben, von welchen Einrichtungen stammen sie, und welche Forschungsvorhaben wurden bzw. werden damit finanziert (bitte detailliert von 2004 bis heute aufschlüsseln)?
32. Welche wissenschaftlichen Institutionen aus den in der Antwort zu Frage 8 der Kleinen Anfrage auf Bundestagsdrucksache 18/1764 aufgelisteten Länder haben mit welchen Forschungsvorhaben am BER II geforscht (bitte von 2004 bis heute aufschlüsseln)?
33. Welche weiteren neuen Werkstoffe neben der Entwicklung eines neuen Materials für die Anwendung als Absorberschicht in Dünnschichtsolarzellen wurden bisher am BER II entwickelt (bitte detailliert von 2004 bis heute aufschlüsseln)?
34. Was sind die Ziele der 30 Prozent umfassenden Eigenforschung am BER II (bitte von 2004 bis heute nach Jahren aufgeschlüsselt auflisten)?
35. Welche Forschungsvorhaben am BER II sind der Sicherheitsforschung zuzuordnen (bitte nach Jahren von 2004 bis heute aufschlüsseln)?
36. Gilt für alle Forschungsvorhaben am BER II eine Zivilklausel?
Wenn nein, mit welcher Begründung, und wird die Einführung einer solchen angestrebt?
37. Wird in den aktuellen Notfallplänen das Szenario eines Flugzeugabsturzes mit Kerosinbrand und Temperaturen oberhalb von 800 Grad berücksichtigt?
Wenn nein, warum nicht, und wird dies in Zukunft angestrebt?
38. Werden in den aktuellen Notfallplänen die Flugrouten des Flughafens Berlin-Tegel berücksichtigt, wenn nein, warum nicht, und wird dies in Zukunft angestrebt?
39. Wird die Bundesregierung sich dafür einsetzen, dass eine Studie in Auftrag gegeben wird, die die Folgen eines Flugzeugabsturzes für den Berliner Reaktor berücksichtigt?
40. Wie hoch sind derzeit die Rückstellungen des HZB für den Rückbau des Forschungsreaktors nach seiner Abschaltung am 31. Dezember 2019, und wie sind diese konkret angelegt (bitte detailliert aufschlüsseln)?
41. Inwiefern sind die Behebung der in der Studie der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) benannten Mängel sowie die dort benannten Empfehlungen bisher umgesetzt worden (bitte detailliert auflisten)?
42. Was wurde bisher unternommen, um den Reaktor gegen Flugzeugabstürze mit Kerosinbrand und gegen eine Wasserstoffexplosion der Kalten Neutronenquelle zu ertüchtigen?
43. Welche Maßnahmen sind bereits präventiv gegen Terroranschläge von innen und außen umgesetzt worden, bzw. was ist diesbezüglich konkret geplant?
44. Wann wird die Stellungnahme der RSK-Arbeitsgruppe zum Status der Umsetzung der RSK-Empfehlungen zur Robustheit auch von Forschungsreaktoren abgeschlossen sein bzw. veröffentlicht werden?

45. Wann wird der Zeitplan für die Stilllegung und den Rückbau des Berliner Reaktors sowie für die Entlassung des Reaktors aus dem Atomgesetz vorgelegt werden?
46. Wie viel Geld hat der Betreiber aufgewandt und welche Vorhaben hat er für den Reaktor, die Lagerung der abgebrannten Brennelemente und den Betrieb der Landessammelstelle realisiert, um die umliegende Bevölkerung vor Schäden durch austretende Strahlen beim Normalbetrieb und im Fall eines internen oder externen Unfalls zu schützen (bitte nach Jahren von 1973 bis heute aufschlüsseln)?
47. Welche Feuerwehren werden zum Einsatz kommen im Falle eines Worst-Case-Szenarios?
Wer wird für die entstehenden Kosten dieser Einsätze aufkommen (bitte nach on site, off site und außerhalb der Evakuierungszone aufschlüsseln)?
Sind genügend Messfahrzeuge für die nötigen Messungen vorhanden?
Sind genügend Mannschaften für diese Fahrzeuge schnell einsetzbar?
48. In welchem Vertrag, der von welchen Vertragspartnern wann unterzeichnet wurde, ist der Export der Brennelemente in die USA geregelt?

Fragen zur Lagerung von Tritium-Targets in der Landessammelstelle Berlin auf dem Gelände am Wannsee (Zentralstelle für radioaktive Abfälle – ZRA) in den 80er-Jahren

49. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung bezüglich einer Lagerung hochradioaktiver Tritium-Targets in der Landessammelstelle in den 80er-Jahren?
Stimmt es, dass diese stattgefunden hat, und wenn ja, von wem wurden die Targets wann geliefert, mit welcher Begründung wurden sie angenommen, welche Experimente hat man mit den Targets durchgeführt, und zu welchen Ergebnissen ist man im Zuge dieser Forschung gekommen?
50. Lagerte auch nach dem Jahr 1986 noch weiteres hochradioaktives Material in der ZRA?
Wenn ja, um was für Material handelte es sich, und welche Forschungen wurden mit welchen Ergebnissen damit durchgeführt?

Berlin, den 5. August 2014

Katrin Göring-Eckardt, Dr. Anton Hofreiter und Fraktion

