

Zweiter Zwischenbericht der Begleitgruppe zum Rückbau des Forschungsreaktors BER II des Helmholtz-Zentrums Berlin (HZB) vom 9. April 2024

Der Forschungsreaktor BER II ist am 11.12.2019 endgültig abgeschaltet worden. Er befindet sich noch am bisherigen Ort in dem Zustand, wie er genehmigt worden ist. Nur die hochradioaktiven Brennelemente sind in das Umsetzbecken in der Reaktorhalle verbracht worden. Die förmliche Stilllegung und der Rückbau, bei dem in erheblichen Umfang mittel- und schwachradioaktiver Abfall anfällt, benötigen noch eine Genehmigung durch die Atomaufsichtsbehörde in Berlin.

Im Rahmen des Dialogverfahrens zur Stilllegung und zum Rückbau des Forschungsreaktors BER II (beantragt im April 2017) trifft sich seit Januar 2018 monatlich die Begleitgruppe (BG). Sie besteht aus Anwohnerinnen und Anwohnern, Mitgliedern von Parteien und von Anti-Atom-Gruppen sowie von weiteren Interessierten. Waren es am Anfang etwa zwanzig Personen, so hat sich diese Zahl leider deutlich reduziert. Das hat mit dem Zeitaufwand und dem erforderlichen fachlichen Interesse zu tun. Jeden zweiten Monat kommen zu den so genannten Dialoggruppensitzungen die Fachleute des HZB aus verschiedenen Bereichen (Geschäftsführung, Reaktorbetrieb, Strahlenschutz, Entsorgung, Öffentlichkeitsarbeit, ...) hinzu. Sie informieren auch mit Vorträgen über Sachverhalte und Planungen. Die Moderation wird von einem zweiköpfigen unabhängigen Moderatorenteam übernommen. Während der Pandemiezeit (2020-2022) haben die Treffen fast durchweg per Videokonferenz stattgefunden. Protokolle und (nicht vertrauliche) Unterlagen waren seit Sommer 2018 unter www.hz-b.de/rueckbau allgemein einsehbar. Nach einem Hackerangriff auf das HZB war allerdings der Zugriff von Juni 2023 bis Februar 2024 nicht möglich.

Nach einem gewissen Misstrauen am Anfang herrscht mittlerweile eine sachliche und angenehme Atmosphäre. Die Begleitgruppe und ihre Anliegen und Themen werden ernst genommen. Aber es gab auch in einigen wenigen Fällen Beschwerden, weil das HZB über relevante Vorgänge nicht rechtzeitig informiert hat und eine vorherige Erörterung in der Dialoggruppe nicht möglich war.

Überblick über die bisherige Arbeit

In der Anfangsphase ging es zunächst um Verfahrensfragen und um das jeweilige Selbstverständnis, dann vor allem um das geplante Vorgehen des HZB bei Stilllegung und Rückbau des Forschungsreaktors und um den vom HZB vorgeschlagenen Untersuchungsrahmen für die erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung (sog. Scoping-Bericht). Diese Phase wurde im ersten Zwischenbericht der Begleitgruppe vom 28. Mai 2020 näher dargestellt.

Im September 2020 fand dann der sogenannte Scoping-Termin, organisiert durch die Atomaufsichtsbehörde, statt. Die Erarbeitung der Unterlagen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wurde danach durch das HZB in Auftrag gegeben. Parallel dazu hat das HZB erfolgreich national und auch international nach Interessenten für die Nachnutzung von Experimentiereinrichtungen gesucht, sowie den Abbau, die radiologische Bewertung, die Verpackung und teilweise auch den Abtransport dieser Anlagen organisiert.

Die Zeit bis zur Fertigstellung und Einreichung der Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung bei der Atomaufsicht wurde genutzt, um relevante Themen in den Dialoggruppensitzungen näher zu diskutieren. Diskutiert wurden z.B. der Ablauf des Genehmigungsverfahrens für die Stilllegung, die logistischen und technischen Voraussetzungen für den künftigen Rückbau und die Verfahren und Vorbedingungen für die Endlagerung der radioaktiven Materialien.

Weiterhin wurden auf Vorschlag der Begleitgruppe Themen in den Sitzungen behandelt, die den Standort Wannsee des HZB insgesamt betreffen. Dazu gehörten auch Fragen zur Zentralstelle für radioaktive Abfälle (ZRA) des Landes Berlin und zur Verantwortlichkeit für die zubetonierten Reste des 1972 abgeschalteten Forschungsreaktors BER I, die immer noch unter einem Laborgebäude auf dem Gelände des HZB liegen.

Der Untersuchungsrahmen für den UVP-Bericht und die Erarbeitung der weiteren Unterlagen

Im ersten Zwischenbericht der Begleitgruppe vom 28. Mai 2020 hatten wir dargestellt, welche Phasen die Dialoggruppe in Vorbereitung des Scoping-Termins durchlaufen hat. Am Scoping-Termin am 25. September 2020 nahmen zwei Mitglieder der Begleitgruppe teil. Das Ergebnis wurde im sog. Unterrichtungsschreiben der Aufsichtsbehörde vom 21. Juli 2021 mitgeteilt.

Was hat die Begleitgruppe in dieser Phase erreicht?

- Das HZB hatte den Scoping-Bericht in einer überarbeiteten Version bei der Atomaufsicht eingereicht. Zumindest sind darin die Konsenspunkte aus dem Dialogverfahren eingeflossen.
- Aber auch die „Empfehlungen der Begleitgruppe“ sind indirekt Teil des Verfahrens geworden, da die Aufsichtsbehörde festlegte, dass alle zum Scoping-Termin eingereichten Stellungnahmen, Präsentationen und Vorträge bei der Erarbeitung der UVP-Dokumente durch das HZB zu berücksichtigen sind.
- Die Aufsichtsbehörde hat ebenfalls klargestellt, dass alle weiteren noch nicht beantragten Vorhaben mit möglichen erheblichen Umweltauswirkungen am Standort des Lise-Meitner-Campus die Umweltauswirkungen aus Stilllegung und Rückbau des BER II mitberücksichtigen müssen (UVP § 10ff). Das betrifft z.B. den geplanten Hallenneubau für den Rückbau des BER II sowie den geplanten Erweiterungsbau der ZRA.
- Die Aufsichtsbehörde hat mit dem Unterrichtungsschreiben dem HZB einen größeren Untersuchungsumfang zur Wirkung von Stilllegung und Rückbau auf die Schutzgüter aufgetragen.

Für die Erarbeitung des UVP-Berichts und des geforderten Sicherheitsberichts (Kerntechnische Sicherheit, Strahlenschutz, Sicherheit bei Transporten, etc.) hat das HZB wiederum wie schon beim Scoping-Bericht einschlägige Fachfirmen beauftragt. Die Berichte sollen im Frühjahr 2024 vorliegen. Aus rechtlichen Gründen hat das HZB eine Beteiligung der Begleitgruppe in der Entwurfsphase ausgeschlossen. Die Begleitgruppe erwartet jedoch, dass sie über das formelle Beteiligungsverfahren der Öffentlichkeit hinaus frühzeitig informiert wird und wieder Gelegenheit zur Stellungnahme und Teilnahme an dem offiziellen Erörterungstermin der Atomaufsichtsbehörde erhält. Ihr ist bewusst, dass mit dem Genehmigungsbescheid die Weichen für den viele Jahre dauernden und sehr teuren Rückbauprozess gestellt werden.

Lagerung von radioaktivem Abfall auf dem Gelände des HZB in Berlin-Wannsee

Dieses Thema einschließlich Sicherheitsfragen hat in der Diskussion mit dem HZB eine große Rolle gespielt. Das HZB (früher Hahn-Meitner-Institut) betreibt im Auftrag des Landes Berlin die nach dem Atomgesetz erforderliche Sammelstelle für den im Land anfallenden mittel- und schwachradioaktiven Abfall (ZRA) und sorgt für die Zwischenlagerung bis zur sicheren Endlagerung, für die der Bund zuständig ist. Nachdem frühere Endlager (Asse, Morsleben) wegen offensichtlicher Mängel und/oder Unsicherheiten geschlossen werden mussten, konnte die ZRA seit etwa 20 Jahren keinen radioaktiven Abfall abgeben. Die Kapazitätsgrenze (ca. 800 m³) ist jetzt fast erreicht. Zurzeit wird eine bauliche Erweiterung auf dem Gelände geplant. Dabei muss berücksichtigt werden, dass das im Ausbau befindliche Endlager (Schacht Konrad bei Salzgitter) immer noch rechtlich und politisch umstritten ist

und nach Auskunft der zuständigen Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) frühestens 2029 zur Verfügung steht. Endlagergebäude (spezielle Container) mit dem radioaktiven Abfall müssen mit aufwändigen bürokratischen Kontrollprozeduren vorbereitet und noch lange, vielleicht Jahrzehnte, in der ZRA gelagert werden, da voraussichtlich nur 1-2 Container pro Jahr an das Endlager abgegeben werden können. Einige Stoffe (Radionuklide) werden nicht oder nur in kleiner Menge abgenommen. Ihr zukünftiger Verbleib ist unklar.

Beim Rückbau des Forschungsreaktors BER II rechnet das HZB mit einer ähnlichen Menge von radioaktivem Abfall (ca. 500 m³) und hat sich, nachdem im zweiten Scoping-Bericht noch drei Varianten erwogen worden sind, jetzt für den Neubau einer zusätzlichen Lagerhalle entschieden. Diese und der Erweiterungsbau der ZRA sollen nebeneinander entstehen. Sie werden auf lange Zeit wohl leider den Forschungsstandort Wannsee direkt neben einem Wohngebiet und einem Landschaftsschutzgebiet mitprägen und vergrößern das Gefahrenpotential. Das Land Berlin hat es versäumt, für seinen radioaktiven Abfall eine Lagerung weitab von Siedlungsflächen zu vereinbaren, wie es alle anderen Bundesländer geschafft haben.

Auch die hochradioaktiven Brennstäbe des BER II befinden sich nach wie vor noch in dem Umsetzbecken in der Reaktorhalle. Ihr rechtzeitiger Abtransport in das vertraglich vorgesehene Zwischenlager Ahaus ist wichtig für bestimmte, hier geplante Rückbauschritte, trifft in Ahaus aber auf politischen Widerstand und rechtliche Bedenken wegen des Auslaufens der dortigen Betriebsgenehmigung.

Beseitigung der Reste des Forschungsreaktors BER I

Der Forschungsreaktor BER I des früheren Hahn-Meitner-Instituts, der 1958 in Betrieb gegangen ist, ist nach Auftreten irreparabler Schäden im sog. Rekombinator im Sommer 1972 abgeschaltet worden. Kernbrennstoff und äußere Experimentiereinrichtungen sind dann entfernt worden. Reaktor und alle (auch hochkontaminierten) Bauteile sind in der bestehenden Baustruktur durch Betonvergussmaßnahmen eingeschlossen worden. Sie sind formal radioaktiver Abfall, verblieben aber jetzt schon über 50 Jahre an Ort und Stelle in einem Gebäude, das noch für Labore und Büros des HZB genutzt wird. Einmal jährlich wird die Strahlenbelastung an dem Betonblock gemessen. Nach Aussage des HZB soll sie zwar allmählich abnehmen, ist aber an den Systemrestkomponenten auch außerhalb des Betonblocks, der höhere Strahlung im Inneren abschirmt, noch deutlich messbar. In den öffentlich zugänglichen Bereichen soll es aber keinerlei erhöhte Strahlenbelastung geben.

Die Begleitgruppe war der Meinung, dass dieses strahlende Erbe jetzt endlich zusammen mit dem Forschungsreaktor BER II beseitigt werden sollte und hat durch Anfragen über Abgeordnete im Abgeordnetenhaus und in der Bezirksverordnetenversammlung im Frühjahr 2021 das politische Interesse des Senats von Berlin und des Bezirksamtes Steglitz-Zehlendorf dafür geweckt. Sie sieht die Möglichkeit Synergien beim gleichzeitigen Vorgehen (Vorrichtungen, Lagerflächen) auszunutzen. Auch das HZB hat in seiner Stellungnahme erklärt, dass es im Hinblick auf die angestrebte Öffnung des Campus (Entlassung aus den Einschränkungen des Atomgesetzes) sehr wünschenswert wäre, die Reste des BER I zeitnah zu entsorgen.

Eine unterschiedliche Rechtsauffassung zwischen Bund und Land Berlin über die Zuständigkeit und damit über die Kostenverteilung für die Beseitigung des BER I hat bisher eine Entscheidung verhindert. Der Bund war der Auffassung, dass er nicht zur Mitfinanzierung mit der heute bei Großforschungseinrichtungen üblichen Quote (90%) verpflichtet sei, weil die Entsorgung radioaktiven Abfalls allein Sache des Landes Berlin sei. Nach unserer Meinung sollte jedoch entscheidend sein, dass auch der frühere Betrieb des Reaktors BER I im Hahn-Meitner-Institut ganz wesentlich vom Bund initiiert und finanziert worden ist und deswegen auch heute eine entsprechende Verantwortung besteht.

Die Begleitgruppe hat sich vorgenommen weiter zu drängen, dass die überfällige Entsorgung des BER I zusammen mit dem Rückbau des BER II stattfindet, auch wenn das formal nicht mehr in das laufende

Genehmigungsverfahren einbezogen werden kann und muss. Sie erwartet, dass die inzwischen vom HZB erstellte Konzeptstudie zur Entsorgung des BER I und zu den voraussichtlichen Kosten in nächster Zeit in einer Dialoggruppensitzung vorgestellt wird.

Entsorgung der kontaminierten Beryllium-Reflektorblöcke

Metallisches Beryllium Be in großen Blöcken um den Reaktorkern des BER II angebracht, diente dazu, die Neutronendichte in den Neutronenstrahlen für die Forschungsexperimente zu erhöhen. Durch die jahrelange Bestrahlung wurden diese Blöcke aktiviert, es wurden verschiedene Radionuklide und gasförmiges Tritium innerhalb der Blöcke erzeugt. Die Entsorgung macht deshalb große Schwierigkeiten. Im Endlager Schacht Konrad ist eine Einlagerung voraussichtlich nur möglich, wenn das Beryllium vorher einer aufwändigen Aufarbeitung unterworfen wird. Diese wäre neu zu entwickeln und verursacht hohe Kosten. Das Problem betrifft insbesondere das HZB (HZB 1800 kg Be, deutschlandweit insgesamt 3000 kg Be) und es ist weltweit noch nicht gelöst. Das ist das Ergebnis einer vom HZB angefertigten „Konzeptstudie zur Entsorgung von aktiviertem Beryllium aus Forschungsreaktoren“. Nach Einschätzung der Begleitgruppe dürfte es noch weitere Probleme dieser Art geben, weil für das Endlager Schacht Konrad auch bei weiteren Radionukliden Beschränkungen festgelegt worden sind und diese Stoffe dann weiter in Berlin-Wannsee gelagert werden müssen.

Schlussbemerkung

Die Begleitgruppe stellt mit einer gewissen Befriedigung fest, dass es in den bisherigen Diskussionen zum Stilllegungsprozess und zu erforderlichen Maßnahmen zumeist gelungen ist, mit dem HZB jeweils einen Konsens zu erreichen. Es sind jedoch noch einige Dissens-Punkte übriggeblieben, bei denen die Begleitgruppe hofft, dass sie sich im weiteren Verlauf ausräumen lassen.

Im Übrigen hält es die Begleitgruppe für erforderlich, dass immer wieder in der Öffentlichkeit auf den großen Aufwand und die riesigen Folgekosten des Betriebs von Forschungs- und erst recht von Leistungsreaktoren hingewiesen wird und gezeigt wird, mit welcher Sorgfalt und Vorsicht bei Rückbau, sowie bei Zwischen- und Endlagerung vorgegangen werden muss. Die Beratungen und Berichte im Rahmen dieses Begleitprozesses ersetzen das nicht. Es sollten auch regelmäßig öffentliche Präsentationen und Bürgerversammlungen stattfinden. Es muss um Beteiligung von weiteren Bürgerinnen und Bürgern beim Dialogprozess geworben werden.

Beim Forschungsreaktor-Abbauen
geht es auch um der Bürger Vertrauen:
Wie soll man am besten
mit strahlenden Resten
verfahren und wo sie verstauen?