



HESSISCHER LANDTAG

12. 11. 2024

Kleine Anfrage

Bernd Erich Vohl (AfD), Roman Bausch (AfD), Patrick Schenk (Frankfurt) (AfD), Klaus Gagel (AfD), Andreas Lobenstein (AfD), Dr. Frank Grobe (AfD), Jochen K. Roos (AfD) und Lothar Mulch (AfD) vom 07.08.2024

Schwerionen-Forschungsprojekt „FAIR“ (Facility for Antiproton and Ion Research) und

Antwort

Minister für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur

Vorbemerkung Fragesteller:

Um das in Darmstadt angesiedelte Forschungsprojekt „FAIR“ ist es ruhig geworden. Dies, obgleich die ursprünglich für das Projekt geplanten Kosten in Höhe von 1,3 Milliarden Euro nach Angaben des Landesrechnungshofes (2022) auf 4,3 Milliarden Euro gestiegen sind. Weiterhin entfallen auf Grund des Ukraine-Kriegs beziehungsweise des Ausstiegs des russischen Projektpartners nicht nur dessen Beiträge; Russland war zudem verantwortlich für die Bereitstellung wesentlicher Komponenten, deren alternative Beschaffung noch ungeklärt erscheint. Auch die Finanzierungsbeiträge der übrigen internationalen Partner wurden Presseinformationen zufolge noch immer nicht verbindlich zugesagt. Letztlich tragen das Land Hessen und der Bund als größter Projektpartner das finanzielle Risiko. Über öffentliche Ausschreibungen wurde nun bekannt, dass erweiterte technische Anforderungen zur Strahlen-Abschirmung des „FAIR“-Beschleunigers notwendig sind. Diese machen die Installation schwerer Eisen- und Betonblöcke sowie strahlenresistenter Materialien erforderlich. Denn anders als beim Teilchenbeschleuniger „Cern“ bei Genf, der rund 100 Meter unter der Erde installiert ist, liegt „FAIR“ nur maximal 17 Meter tief, wodurch der mögliche Austritt radioaktiver Strahlung schwieriger zu handhaben ist. Hinsichtlich des Baufortschritts soll auf Grund bislang vorliegender Informationen eine erste Ausbaustufe („First Science“) des Teilchenbeschleunigers bis 2028 abgeschlossen sein; die Fertigstellung der endgültigen Anlage bleibt jedoch unklar.

Vorbemerkung Minister für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur:

Am Standort des Helmholtz-Zentrums Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) in Darmstadt entsteht die Beschleunigeranlage Facility for Antiproton and Ion Research (FAIR). Die weltweit einzigartige Forschungsinfrastruktur soll (kern-)physikalische Grundlagenforschung mit Antiprotonen und Ionen ermöglichen: Kosmische Materie soll im Labor erzeugt und untersucht werden, um so neue Erkenntnisse über den Aufbau der Materie und die Entwicklung des Universums zu gewinnen.

FAIR kann in Bezug auf die Strahlung nicht mit dem Large Hadron Collider (LHC) Beschleuniger von CERN verglichen werden, da der Beschleuniger bei Genf über sehr viel höhere Strahlenergien verfügt. Aufgrund der deutlich höheren Strahlung liegt der Beschleunigerring von CERN tiefer im Erdreich. Der FAIR-Beschleuniger hält alle Grenzwerte für den Schutz der Bevölkerung ein beziehungsweise unterschreitet sie sogar deutlich.

FAIR wird in internationaler Zusammenarbeit gebaut und wird herausragende Forschungsmöglichkeiten für viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland bieten. Im März 2023 wurde im Rahmen des Fair-Councils die Realisierung der Ausbaustufe First Science der FAIR-Anlage beschlossen. Dieser Beschluss war verbunden mit der Übernahme von Bau-Mehrkosten durch Deutschland in Höhe von 518,2 Millionen Euro bei einem Gesamt-Cash-Budget von 2,67 Milliarden Euro für First Science.

Deutschland hält 70,24 Prozent der Anteile an der FAIR GmbH; der deutsche Anteil an den Baukosten wird nach einem Schlüssel von 6,5 zu 1 zwischen Bund und Land Hessen aufgeteilt. Kurz: Es handelt sich bei FAIR um eine – nur zum Teil vom Land selbst getragene – Investition in den Wissenschaftsstandort Hessen, die dessen internationale Wettbewerbsfähigkeit stärkt und Spitzenforschung nach Darmstadt holt.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1 Wie stellt sich aus Sicht der Landesregierung der aktuelle Baufortschritt des „FAIR“-Projektes dar?

Der aktuelle Baufortschritt des FAIR-Projektes stellt sich aus Sicht der Landesregierung positiv dar. Nachdem die Gebäude für die Ausbaustufe First Science fertig gestellt und auch die Installation der technischen Gebäudeausrüstung fortgeschritten ist, konnte mit dem Einbau der ersten supraleitenden Hightech-Magnete der FAIR-Beschleunigermaschine begonnen werden. Mit diesem Start der Installation des Beschleunigers ist die Realisierung des FAIR-Projektes in eine zentrale Phase eingetreten.

Frage 2 Sind durch die notwendigen zusätzlichen Strahlenschutzmaßnahmen sowie den Ausfall der ursprünglich aus Russland zu beziehenden Komponenten oder gegebenenfalls durch sonstige Gründe weitere Bauverzögerungen zu erwarten? Falls zutreffend, bitte näher erläutern.

Frage 3 Bleibt es nach Einschätzung der Landesregierung bei der geplanten Teilfertigstellung („First Science“) bis 2028?
Falls nein: Welche Umstände sind für die voraussichtliche Verzögerung verantwortlich und wie genau stellen sich die Verzögerungen dar?

Die Fragen 2 und 3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam wie folgt beantwortet. Es haben sich keine neuen Anforderungen an die Strahlen-Abschirmung ergeben. Die nun einzubringenden Eisensteine sind in den bereits im Jahr 2012 eingereichten Errichtungsanträgen aufgeführt.

Der Landesregierung liegen keine Informationen zu einer Verzögerung der Realisierung der Ausbaustufe First Science in 2028 vor.

Frage 4 Wie plant die Landesregierung die Mehrkosten zu finanzieren, die unter anderem durch den Ausfall der russischen Beteiligung, die notwendige Ersatzbeschaffung wichtiger Komponenten und die zusätzlichen Strahlenschutzmaßnahmen entstehen? Bitte detailliert nach Beträgen, zeitlichem Anfall und der geplanten Finanzierung aufschlüsseln.

Frage 5 Mit welchem Eigenanteil (in Millionen Euro) rechnet die Landesregierung bis zur geplanten Teilfertigstellung des Projekts?

Frage 6 Liegen zwischenzeitlich verbindliche Finanzierungszusagen der anderen projektbeteiligten Länder mit welchen Inhalten vor? Bitte nach Ländern und der geplanten zeitlichen Verteilung der Zahlungszusagen aufschlüsseln.
Falls nein: Warum nicht und wie sieht der aktuelle Verhandlungsstatus aus?

Frage 7 Welche konkreten Finanzierungszusagen für die Mehrkosten des Projektes gibt es bis dato seitens des Bundes? Bitte nach Volumen, Auszahlungsvoraussetzungen und zeitlichem Anfall aufschlüsseln.

Die Fragen 4 bis 7 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam wie folgt beantwortet:

Im Rahmen des 38. FAIR-Councils im März 2023 wurde beschlossen, dass Deutschland die Finanzierung der Bau-Mehrkosten für die Realisierung der Ausbaustufe First Science in Höhe von 518,2 Millionen Euro übernimmt. Gemäß einer Verwaltungsvereinbarung werden Baukosten der FAIR-Anlage zwischen Bund und Land nach einem Schlüssel von 6,5 zu 1 geteilt; daraus ergibt sich für die genannten Kosten ein Bundesanteil in Höhe von 449,1 Millionen Euro sowie ein Anteil für das Land in Höhe von 69,1 Millionen Euro. Aufgrund der technischen Komplexität und Dynamik des Projekts erfolgt die konkrete Finanzplanung für die Jahre 2025 bis 2028 bedarfsgerecht im Rahmen der jeweiligen Haushaltsaufstellung.

Seit dem genannten Council-Beschluss vom März 2023 liegen die folgenden Finanzierungszusagen anderer projektbeteiligter Länder für Bau-Mehrkosten vor: Frankreich 18,9 Millionen Euro, Finnland 9,1 Millionen Euro, Schweden 7,1 Millionen Euro und Slowenien 20,2 Millionen Euro. Darüber hinaus haben Polen 43,2 Millionen Euro und Rumänien 8,3 Millionen Euro in Aussicht gestellt.

Frage 8 Mit dem Betrieb von „FAIR“ wird die Menge an radioaktivem Abfall zunehmen. Welche zusätzlichen Sicherheits- und Entsorgungsverfahren hält die Landesregierung zur Bewältigung dieser Anforderungen für erforderlich und mit welchen jährlichen Kosten ist dafür zu rechnen? Bitte detailliert erläutern.

Nach Auskunft des FAIR-Managements wird die Menge der radioaktiven Reststoffe aus dem laufenden FAIR-Betrieb aufgrund der Anlagengröße zwar höher sein als an der bestehenden Anlage, jedoch wird vorwiegend relativ einfach zu handhabender, schwach radioaktiver Abfall anfallen.

Sicherheits- und Entsorgungsverfahren ergeben sich aus dem Gesetz, den untergesetzlichen Regularien und dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik. Bei FAIR wird kein anderes Verfahren als bislang bei den bestehenden hessenweiten Einrichtungen erwartet.

Entsorgungskosten sind Teil der Betriebskosten der Anlage. Nach Angabe des Managements werden nach etwa zehn Jahren im Regelbetrieb Kosten für die Entsorgung von radioaktiven Reststoffen in Höhe von ca. 500.000 Euro pro Jahr erwartet.

Bei den möglichen Kosten handelt es sich um eine Projektion weit in die Zukunft, die nur bedingt belastbar ist.

Frage 9 Die prognostizierten Stromkosten für den Betrieb von „FAIR“ wurden vom Landesrechnungshof auf mehr als 80 Millionen Euro jährlich geschätzt. Ist diese Schätzung noch aktuell und wie genau sollen diese Kosten zukünftig durch die Projektpartner finanziert werden?

Die jährlichen Stromkosten für den Betrieb in der Ausbaustufe First Science werden derzeit auf 52,4 Millionen Euro (aktueller Preisstand) geschätzt.

Die Finanzierung der Strom- und sonstigen Betriebskosten erfolgt auf Basis der Gesellschafteranteile der Projektpartner sowie unter Berücksichtigung des assoziierten Partners Großbritannien.

Frage 10 Mit welchen genauen Plänen gedenkt die Landesregierung, wie vom Landesrechnungshof vorgeschlagen, den Landtag und die Öffentlichkeit zukünftig regelmäßig über den Projektfortschritt, die Kosten des Projekts und die Einhaltung der Zeitpläne zu informieren?
Falls nein: Warum nicht?

Der Empfehlung des Rechnungshofes folgend, beabsichtigt die Landesregierung künftig einmal jährlich im vierten Quartal dem Haushaltsausschuss über den Projektfortschritt zu berichten.

Wiesbaden, 24. Oktober 2024

Timon Gremmels