



# Bericht

an den Haushaltsausschuss  
des Deutschen Bundestages

nach

## § 88 Abs. 2 BHO

über die Planungen für den  
Beschleunigerkomplex „FAIR“  
in Darmstadt (Teilprojekt Bau)

Dieser Bericht des Bundesrechnungshofes ist urheberrechtlich geschützt. Er ist auf der Internetseite des Bundesrechnungshofes veröffentlicht ([www.bundesrechnungshof.de](http://www.bundesrechnungshof.de)).

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>0 Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
<b>1 Vorbemerkungen</b>	<b>6</b>
<b>2 Bisheriger Projektverlauf</b>	<b>7</b>
2.1 Organisation und Personalsituation bei GSI GmbH und FAIR GmbH	7
2.2 Planungs- und Genehmigungsschritte	8
2.3 Kostenentwicklung	10
2.4 Würdigung und Empfehlung des Bundesrechnungshofes	12
2.5 Stellungnahme des BMBF	13
2.6 Abschließende Würdigung und Empfehlung des Bundesrechnungshofes	14
<b>3 Überlegungen des BMBF zur Beschleunigung des Teilprojekts Bau</b>	<b>15</b>
3.1 Beauftragung eines Generalunternehmers	15
3.2 Würdigung und Empfehlung des Bundesrechnungshofes	15
3.3 Stellungnahme des BMBF	16
3.4 Abschließende Würdigung und Empfehlung des Bundesrechnungshofes	16

## 0 Zusammenfassung

Der Bundesrechnungshof hat mit Unterstützung des Prüfungsamtes des Bundes Berlin die mit Zuwendungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) an die FAIR GmbH geförderte Baumaßnahme für den Beschleunigerkomplex FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research) geprüft. An der Finanzierung dieses Teilprojekts Bau und den weiteren Teilprojekten Beschleuniger und Experimente sind neben dem Bund als Hauptfinanzier das Land Hessen und acht internationale Partnerländer beteiligt.

Mit diesem Bericht unterrichtet der Bundesrechnungshof den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages über Kostensteigerungen und Terminverschiebungen beim Teilprojekt Bau. Diese wirken sich auf die Veranschlagung der Mittel im Bundeshaushalt aus. Der Bundesrechnungshof informiert zudem über das damit im Zusammenhang stehende wesentliche Verwaltungshandeln des BMBF.

- 0.1 Im Jahr 2010 ging das BMBF von Kosten für das Teilprojekt Bau von 572 Mio. Euro aus. Im Folgejahr gestattete es der FAIR GmbH den vorzeitigen Maßnahmenbeginn. Im Jahr 2012 bewilligte es eine Zuwendung von 79 % der vorgenannten Baukosten.

Die Bauplanung gestaltete sich von Anfang an schwierig und kam im Laufe des Jahres 2014 nahezu zum Erliegen. Der bislang für das Jahr 2018 geplante Fertigstellungstermin ist nicht mehr haltbar. Derzeit ist zudem davon auszugehen, dass die Kosten für das Teilprojekt Bau um 258 Mio. Euro auf dann 830 Mio. Euro (ohne inflationsbedingte Preissteigerungen seit dem Jahr 2009) steigen werden. Nach dem Vertrag mit den Finanzierungspartnern muss nachverhandelt werden, wer sich in welcher Höhe an Kostensteigerungen beteiligt. Ergebnis der Verhandlungen könnte aus Sicht des BMBF sein, dass 168 Mio. Euro der Mehrkosten auf den Bund entfallen. Die erwarteten Mehrausgaben des Bundes für das Teilprojekt Bau sind im Bundeshaushalt 2015 noch nicht veranschlagt.

Bis zum 31. Dezember 2014 hatte die FAIR GmbH erst 54 Mio. Euro aus der Zuwendung des BMBF für das Teilprojekt Bau abgerufen.

- 0.2 Aus Sicht des Bundesrechnungshofes hat das BMBF deutliche Hinweise auf die sich zuspitzenden Kosten- und Terminprobleme des Teilprojekts Bau zu lange unterschätzt. Der Bundesrechnungshof hat das BMBF gebeten, mit den Partnerländern zu klären, ob und wie das FAIR-Projekt fortgesetzt und finanziert werden kann.

Das BMBF muss die erforderlichen Mittel zutreffend veranschlagen. Dies würde bei Fortführung des bisher geplanten Projekts die Veranschlagung von Haushaltsmitteln in bedeutend höherem, noch nicht abschließend bekanntem Umfang erforderlich machen.

Das BMBF hat erwidert, die Schwierigkeiten mit dem Teilprojekt Bau seien erst seit Anfang 2014 erkennbar gewesen. Es hat in Aussicht gestellt, den baulichen Umfang des FAIR-Projekts zu reduzieren, um so die veranschlagten Kosten möglichst einzuhalten. Zusammen mit den internationalen Partnern hat es eine Entscheidung über das weitere Vorgehen zurückgestellt, bis eine umfassende Projektanalyse vorliegt.

Das BMBF sollte den Haushaltsgesetzgeber darüber informieren, wie es das FAIR-Projekt – mit Zustimmung seiner Partner – fortsetzen will. Sollte es das Projekt im ursprünglich geplanten Umfang umsetzen wollen, muss es die Kostensteigerungen darstellen. Sollte es das FAIR-Projekt reduzieren wollen, muss es erklären, ob ein geringerer wissenschaftlicher Nutzen den Aufwand noch rechtfertigt (Tz. 2).

- 0.3 Der Bundesrechnungshof sieht den Vorschlag der FAIR GmbH kritisch, für die Baumaßnahme einen Selbstkostenerstattungsvertrag mit einem Generalunternehmer zu schließen und diesen auch Planungsleistungen erbringen zu lassen.

Dabei ist fraglich, ob die noch erforderliche Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für dieses Modell spricht. Selbst wenn dies so sein sollte, muss das BMBF bei der Entscheidung über das weitere Vorgehen hohe Anforderungen an die Gestaltung des Vertrages und die Steuerung des Generalunternehmers stellen. Der Bundesrechnungshof hat Zweifel, ob es der FAIR GmbH gelingen kann, die dafür notwendigen Kompetenzen aufzubauen.

Das BMBF hat mitgeteilt, dass die FAIR GmbH den Abschluss eines Selbstkostenerstattungsvertrages weiter vorbereite. Es habe sie aufgefordert, dessen Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu anderen Modellen zu untersuchen. Die Bauabteilung der FAIR GmbH sei personell so aufzustellen, dass sie die Bauherrenrolle kompetent wahrnehmen könne.

Bis die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung vorliegt, ist es nach Auffassung des Bundesrechnungshofes für eine Vorentscheidung zu Gunsten einer Vertragsart zu früh. Im Übrigen ist es – auch aufgrund der bisher bei diesem Projekt gemachten Erfahrungen – zweifelhaft, dass es der FAIR GmbH gelingen kann, ausreichendes und kompetentes Personal zu gewinnen (Tz. 3).

## 1 Vorbemerkungen

Der Bundesrechnungshof hat mit Unterstützung des Prüfungsamtes des Bundes Berlin die mit Zuwendungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Baumaßnahme für den Beschleunigerkomplex FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research) geprüft. Das wissenschaftliche Großprojekt soll in den kommenden Jahren mit Beteiligung des Landes Hessen sowie internationaler Partner<sup>1</sup> in Nachbarschaft zu den Anlagen der GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH (GSI GmbH) in Darmstadt entstehen.

FAIR soll Ionen- und Antiprotonenstrahlen in bisher unerreichter Intensität und Qualität liefern. Damit sollen Experimente durchgeführt werden, die weltweit bislang einmalig sind. Für den Ringbeschleuniger soll ein Tunnel von mehr als 1 km Länge errichtet werden. An diesen soll sich ein System von Speicherringen und Experimentierstationen anschließen. Der vorhandene Beschleuniger der GSI GmbH soll die neue Anlage mit Ionenstrahlen versorgen.

Die Herstellung von FAIR gliedert sich in die drei Teilprojekte Bau, Beschleuniger und Experimente. Die Gesamtkosten waren ursprünglich auf 1 263 Mio. Euro geschätzt, von denen der Bund 759 Mio. Euro übernehmen wollte. Auf das Teilprojekt Bau sollten **572 Mio. Euro** entfallen. Wegen der langen Projektlaufzeit sind inflationsbedingte Preissteigerungen zu berücksichtigen. Die vorgenannten Beträge beruhen auf dem Preisstand des Jahres 2009, auf den beim FAIR-Projekt zum Zweck der Vergleichbarkeit der Kosten grundsätzlich Bezug genommen wird.

Das FAIR-Projekt war personell und organisatorisch zunächst bei der GSI GmbH, deren Anteile zu 90 % der Bund hält, angesiedelt und von dieser zu verantworten. Im Jahr 2010 gründete der Bund zusammen mit dem Land Hessen und internationalen Partnern die für den Bau und Betrieb des Beschleunigerkomplexes zuständige FAIR GmbH. Deutscher Gesellschafter und mit 69,9 % größter Anteilseigner ist die GSI GmbH. Die übrigen Anteile der Gesellschaft werden von den internationalen Partnern gehalten.

---

<sup>1</sup> Russland, Indien, Frankreich, Polen, Rumänien, Schweden, Slowenien, Finnland.

Die Partner haben sich im Oktober 2010 vertraglich verpflichtet, ihre Beiträge für das FAIR-Projekt in Form von Geld- oder Sachbeiträgen bereitzustellen. Der Bund leistet seinen Anteil an der Finanzierung der drei Teilprojekte von FAIR durch Zuwendungen des BMBF an die GSI GmbH und die FAIR GmbH. Im Bundeshaushalt sind derzeit 980,9 Mio. Euro als Gesamtausgaben ausgewiesen.<sup>2</sup> In diesem Betrag sind inflationsbedingte Preissteigerungen bis zum Jahr 2018 berücksichtigt.

Die Aufsichtsgremien der GSI GmbH und der FAIR GmbH beabsichtigen, diese beiden Gesellschaften bis zum Jahr 2016 zu verschmelzen. Ziel ist, Doppelstrukturen aufzulösen und FAIR unter den Rahmenbedingungen der Helmholtz-Gemeinschaft zu bauen und zu betreiben. In einem ersten Schritt haben die Aufsichtsgremien im Jahr 2014 zugestimmt, eine gemeinsame Geschäftsführung für beide Gesellschaften einzusetzen.

Das BMBF kann auf ein umfassendes Berichtswesen<sup>3</sup> über den Verlauf des FAIR-Projekts zurückgreifen.

Der Bundesrechnungshof behandelt in diesem Bericht das Teilprojekt Bau. Er schloss seine Erhebungen dazu Mitte März 2015 ab und berücksichtigte die weitere Entwicklung im Zuge des kontradiktorischen Verfahrens mit dem BMBF bis Anfang Juli 2015.

## **2 Bisheriger Projektverlauf**

### **2.1 Organisation und Personalsituation bei GSI GmbH und FAIR GmbH**

Das FAIR-Projekt stellte die GSI GmbH vor die Herausforderung, neben ihrer Forschungstätigkeit eine Projektorganisation für die Errichtung des Beschleunigerkomplexes aufzubauen. Mit Gründung der FAIR GmbH waren auch hier neue personelle und organisatorische Strukturen einzurichten sowie die Zusammenarbeit der beiden Gesellschaften zu gestalten. Die Federführung für die Teilprojekte

---

<sup>2</sup> Im Bundeshaushalt 2015: in Kap. 3004 Tit. 894 50 (Naturwissenschaftliche Grundlagenforschung – Investitionen) und Tit. 894 70 (HGF-Zentren – Investition) 937,4 Mio. Euro. Hinzu treten Mittel aus Tit. 685 70 (HGF-Zentren – Betrieb) von 43,5 Mio. Euro.

<sup>3</sup> Das BMBF erhält u. a. Berichte von der FAIR GmbH, dem mit der Steuerung des Teilprojekts Bau beauftragten externen Büro und einem externen Projektbegleiter. Zudem berichtet intern das BMBF-Referat „Controlling“ regelmäßig zum Projekt.

Bau und Experimente liegt bei der FAIR GmbH. Die GSI GmbH koordiniert das Teilprojekt Beschleuniger. Sie hat die für die Planung des Teilprojektes Bau erforderlichen Angaben an die FAIR GmbH zu liefern.

Die GSI GmbH und später auch die im Jahr 2010 gegründete FAIR GmbH hatten von Anfang an erhebliche Probleme mit dem FAIR-Projekt und in ihrer Zusammenarbeit. Die FAIR GmbH beklagte beispielsweise, dass die GSI GmbH sie nicht rechtzeitig über neue Anforderungen an das Teilprojekt Bau informierte, die sich aus dem Teilprojekt Beschleuniger ergaben. Dies führte zu deutlichen Terminverschiebungen und erheblichen Mehrkosten. Dem BMBF waren die Probleme mit dem FAIR-Projekt bereits vor Gründung der FAIR GmbH bekannt.

Zunächst nahm die von der GSI GmbH in Grundzügen aufgebaute Bauabteilung die Bauherrenaufgaben des Teilprojekts Bau wahr. Mit ihrer Gründung übernahm die FAIR GmbH diese Bauabteilung, für die noch Personal einzustellen war. Beispielsweise war die Stelle der Abteilungsleitung von Ende 2009 bis Oktober 2011 nicht besetzt. Sie wurde überwiegend nebenamtlich von einem leitenden Beschäftigten der FAIR GmbH wahrgenommen, aber für einige Monate auch durch ein mit der Steuerung des Teilprojekts Bau beauftragtes externes Büro (Projektsteuerer). Da es der FAIR GmbH nicht gelang, das notwendige Personal einzustellen, übertrug sie im Verlauf der Planungen dem Projektsteuerer zusätzliche Aufgaben, die über die ursprünglich vereinbarten Leistungen hinausgingen. Dadurch stieg sein Personaleinsatz von zunächst durchschnittlich sechs Mitarbeitern/Monat im Jahr 2008 auf zuletzt 21 Mitarbeiter/Monat im Oktober 2014. Die Ausgaben für das Honorar des Projektsteuerers sind dadurch erheblich höher als geplant.

## **2.2 Planungs- und Genehmigungsschritte**

Ab dem Jahr 2008 ließ die Bauabteilung der GSI GmbH die Antrags- und Bauunterlagen für die Gewährung einer Zuwendung von externen Architekten und Ingenieuren (Planern) erstellen.

Ab Sommer 2010 arbeiteten die Planer an der Entwurfs- und Genehmigungsplanung. Zu den Besonderheiten des FAIR-Projekts gehören die komplexen Strahlenschutzanforderungen. Die bauordnungsrechtliche Genehmigung einerseits und die strahlenschutzrechtliche Genehmigung andererseits werden in zwei getrennten Verfahren erteilt.

Während der Planung entwickelten die GSI GmbH und die FAIR GmbH aus den Teilprojekten Beschleuniger und Experimente veränderte und zum Teil neue Anforderungen an den Bau. Diese und auch die fortgeschriebenen Strahlenschutzrechnungen zwangen die Planer wiederholt zu wesentlichen Anpassungen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung. Die FAIR GmbH veranlasste die Planer, den erreichten Stand der Planung zunächst „einzufrieren“ und weitere Anforderungen nicht mehr zu berücksichtigen. Sie verfolgte damit das Ziel, den Terminverzug einzugrenzen. Den Bauantrag reichte sie im August 2011 und den Antrag auf die strahlenschutzrechtliche Genehmigung im Dezember 2011 auf der Grundlage der „eingefrorenen“ und damit nicht abgeschlossenen Entwurfsplanung ein.

Die FAIR GmbH beantragte im Juli 2011 beim BMBF den **vorgezogenen Maßnahmenbeginn** u. a. mit dem Argument, nur so könne der Terminplan des Teilprojekts Bau gehalten werden. Das BMBF stimmte im August 2011 diesem Antrag zu. Daraufhin gab die FAIR GmbH trotz nicht abgeschlossener vorheriger Entwurfs- und Genehmigungsplanung die Ausführungsplanung in Auftrag.

Sowohl die Bau- und Strahlenschutzgenehmigungsverfahren als auch die trotz des „Einfrierens“ zugelassenen weiteren neuen Anforderungen an das Bauprojekt machten es erforderlich, die bisherigen Planungen zu überarbeiten. Dies führte dazu, dass die Planer – abweichend von anerkannten Grundprinzipien der Bauplanung – zeitweise parallel in unterschiedlichen Planungsstufen arbeiten mussten. Während sich beispielsweise die Objektplanung für einzelne Bereiche in der Ausführungsplanung befand, bewegte sich die Planung der Technischen Gebäudeausrüstung in wesentlichen Teilen erneut erst in der Vor- und Entwurfsplanung.

Die Planer begannen ab dem Jahr 2012, aufgrund der umfangreichen Planungsänderungen Anpassungen ihrer Honorare zu fordern. Die FAIR GmbH war nur in sehr geringem Umfang bereit, den Forderungen nachzukommen. Die Planer begannen daraufhin, ihren Arbeitseinsatz zu reduzieren.

Nach der ursprünglichen Zeitplanung war vorgesehen, FAIR im Jahr 2018 fertig zu stellen. Der Projektsteuerer wies ab Ende 2010 auf erhebliche Terminrisiken hin, die sich in der Folge verschärften. Wegen der oben beschriebenen, zum Teil mehrfachen Wiederholung der Planungsphasen war der Fertigstellungstermin bereits ab Ende 2011 nicht mehr realistisch.

Darüber war das BMBF informiert. Ungeachtet dessen legte es im **Zuwendungsbescheid vom Juni 2012** das Fertigstellungsjahr 2018 fest und bewilligte der FAIR GmbH einen Förderbetrag von 526 Mio. Euro.

Seit Mai 2014 stand der Planungsprozess insbesondere aufgrund der ungelösten Konflikte mit den Planern nahezu still. Die FAIR GmbH verhandelte seit Sommer 2014 mit den Planern, um sie zur Wiederaufnahme der Arbeiten zu bewegen und Honoraranpassungen zu vereinbaren.

Ein verbindlicher Terminplan für das Teilprojekt Bau existiert derzeit nicht. Die strahlenschutzrechtliche Genehmigung wurde im Mai 2014 erteilt. Eine abschließende Baugenehmigung lag zu Beginn des Jahres 2015 noch nicht vor. Wann mit dem Bau von FAIR begonnen werden kann, ist nicht konkret absehbar.

### **2.3 Kostenentwicklung**

Die Planer schätzten die Kosten für das Teilprojekt Bau im Jahr 2009 auf **572 Mio. Euro**. Das BMBF legte im November 2010 die Kostenobergrenze in einem Schreiben an die GSI GmbH auf diesen Betrag fest.

Mitte Dezember 2011 legten die Planer der FAIR GmbH eine vorläufige Kostenberechnung vor, die auf der nicht abgeschlossenen Entwurfsplanung beruhte. Danach sollten die Baukosten mindestens **666,2 Mio. Euro** betragen. Dem BMBF war zwar bekannt, dass der FAIR GmbH diese vorläufige Kostenberechnung vorlag. Nach deren Ergebnis fragte es jedoch nicht. Auch die FAIR GmbH informierte das BMBF nicht von sich aus.

Das BMBF bewilligte der FAIR GmbH mit dem oben unter Nr. 2.2 bereits erwähnten Zuwendungsbescheid vom Juni 2012 im Wege der Anteilfinanzierung für das Teilprojekt Bau 79,04 % der zuwendungsfähigen Ausgaben, höchstens 526 Mio. Euro. Es bezog sich dabei auf die im Jahr 2010 festgelegte Kostenobergrenze von **572 Mio. Euro** und berücksichtigte die inflationsbedingten Preissteigerungen bis zum Jahr 2018 sowie bereits finanzierte Planungskosten.

Die FAIR GmbH informierte das BMBF auch nach Vorliegen des insoweit nicht zutreffenden Bescheids nicht über die Kostensteigerung. Die Entwicklung der Baukosten war auch nicht Thema in der Gesellschafterversammlung der FAIR

GmbH, deren Vorsitz das BMBF führt, obwohl dies der Vertrag mit den internationalen Partnern vorsieht.

Da eine abgeschlossene Entwurfsplanung als Grundlage für eine Kostenberechnung fehlte, ließ die FAIR GmbH eine sogenannte Kostenhochrechnung erstellen, die sie im August 2014 den Gesellschaftern und nunmehr auch dem BMBF vorlegte. Danach ist mit Baukosten von **764,4 Mio. Euro** zu rechnen. Die Mehrkosten gegenüber der Kostenobergrenze sollen nach Auskunft der FAIR GmbH zur Hälfte auf geänderte Anforderungen aus den Teilprojekten Beschleuniger und Experimente sowie Planungskonkretisierungen zurückzuführen sein und zur Hälfte auf behördliche Auflagen und Anforderungen des Strahlenschutzes.

Neben den Baukosten von 764,4 Mio. Euro rechnet die FAIR GmbH mit weiteren, den Baukosten hinzuzurechnenden Honorarforderungen der Planer von bis zu 65,5 Mio. Euro, also mit Gesamtkosten von bis zu **829,9 Mio. Euro** (zzgl. inflationsbedingter Preissteigerungen seit dem Jahr 2009). Die nachfolgende Tabelle zeigt auf Grundlage der vom Bundesrechnungshof erhobenen Zahlen die Kostenentwicklung:

	<b>Jahr</b>	<b>Kosten Teilprojekt Bau</b>	<b>Mehrkosten seit 2010</b>
<b>Kostenschätzung und -obergrenze</b>	2010	572,0 Mio. Euro	---
<b>Kostenberechnung</b>	2011	666,2 Mio. Euro	94,2 Mio. Euro
<b>Kostenhochrechnung</b>	2014	829,9 Mio. Euro	257,9 Mio. Euro

**Tabelle 1: Übersicht Kostenentwicklung (Preisstand 2009)**

Bis zum 31. Dezember 2014 gab die FAIR GmbH für die Baumaßnahme 80,7 Mio. Euro aus, davon 53,9 Mio. Euro aus den Zuwendungen des BMBF.

Im November 2014 bekannten sich die nationalen und internationalen Partner zur gemeinsamen Verantwortung, FAIR fertig zu stellen. Konkrete Aussagen zu der Frage, wer die Mehrkosten tragen wird, machten sie nicht. Wie mit Kostensteigerungen umgegangen wird, muss zwischen den Vertragspartnern verhandelt werden. Der Vertrag sieht dafür kein eindeutiges Prozedere vor. Er enthält keine Regelung, mit welchem Prozentsatz sich welcher Partner an der Finanzierung beteiligt. Der Bund und das Land Hessen gingen davon aus, dass ihr Anteil an den Mehrkosten höchstens 75 % betragen wird. Der zwischen Bund und Land verein-

barte Verteilungsschlüssel beträgt 6,5 : 1. Unter diesen Voraussetzungen würden bis zu 168 Mio. Euro der Mehrkosten von 257,9 Mio. Euro auf den Bund entfallen. Hinzuzurechnen wären die seit dem Bezugsjahr 2009 zu berücksichtigenden inflationsbedingten Preissteigerungen.

#### **2.4 Würdigung und Empfehlung des Bundesrechnungshofes**

Der Bundesrechnungshof sieht erhebliche Versäumnisse des BMBF als Gesellschafter und Zuwendungsgeber; das BMBF hat deutliche Hinweise auf die sich zuspitzenden Kosten- und Terminprobleme zu lange unterschätzt.

Das BMBF hätte bereits den vorzeitigen Maßnahmenbeginn nicht gestatten dürfen. Ihm war bekannt, dass weder die GSI GmbH noch die speziell dafür gegründete FAIR GmbH auf die Aufgabe eingestellt waren, ein derartiges Großprojekt zu planen und zu bauen. Sie verfügten weder über das notwendige Personal noch konnten sie ihre Zusammenarbeit angemessen organisieren. Die Beauftragung des externen Projektsteuerers konnte fehlendes eigenes sachkundiges Personal nicht ersetzen; der hohe Personaleinsatz des Projektsteuerers hatte keinen entsprechenden Projektfortschritt zur Folge.

Die Kenntnis von den Problemen hätte das BMBF veranlassen müssen, bei der Prüfung des Antrags auf vorzeitigen Maßnahmenbeginn zu klären, ob die FAIR GmbH die Voraussetzungen für den Beginn der Ausführungsplanung geschaffen hatte. Das BMBF hätte dann erkennen können, dass die FAIR GmbH von anerkannten Grundprinzipien der Bauplanung abwich. Diese ignorierte nämlich, dass die einzelnen Planungsschritte nacheinander und in logischer Abfolge auf der Basis der gesicherten Ergebnisse des jeweils vorausgegangenen Planungsschrittes durchzuführen sind.

Das BMBF hätte auch den Zuwendungsbescheid nicht erlassen dürfen. Es hätte vorab klären müssen, ob die Gesamtfinanzierung gesichert ist und der ursprüngliche Terminplan noch gilt. Dem BMBF war bekannt, dass die FAIR GmbH eine Kostenberechnung erstellt hatte. Es hätte sich diese vorlegen lassen müssen. Dabei hätte es zunächst prüfen müssen, ob die zu diesem Zeitpunkt mittlerweile fast zwei Jahre alte Kostenobergrenze noch haltbar war. Weiter hätte es klären müssen, ob und in welchem Umfang die internationalen Partner bereit sind, sich an den Mehrkosten zu beteiligen und so die Gesamtfinanzierung zu sichern.

Das Problem hat sich inzwischen durch die erneut gestiegene Kostenprognose verschärft.

Der Bundesrechnungshof hat das BMBF gebeten, mit den Partnerländern zu klären, ob und wie das FAIR-Projekt fortgesetzt und finanziert werden kann. Dabei sind auch sämtliche zu erwartenden, auch inflationsbedingten Kostensteigerungen zu berücksichtigen. Das BMBF muss die erforderlichen Mittel zutreffend veranschlagen. Dies würde bei Fortführung des bisher geplanten Projekts die Veranschlagung von Haushaltsmitteln in bedeutend höherem, noch nicht abschließend bekanntem Umfang erforderlich machen.

## **2.5 Stellungnahme des BMBF**

Das BMBF hat erwidert, es habe nicht den vom Bundesrechnungshof vorausgesetzten Informationsstand gehabt, bevor es dem vorzeitigen Maßnahmenbeginn zustimmte. So sei die Kostenberechnung aus dem Jahr 2011 nicht von der FAIR GmbH freigegeben gewesen. Jedenfalls habe das Weiterführen der Planung des Teilprojekts Bau mit dem Ziel, zu einer Ausführungsplanung zu gelangen, nach seiner Auffassung im Einklang mit den üblichen Abläufen gestanden. Es sei auch nicht erkennbar gewesen, dass die Planungen wegen der Schwierigkeiten beim Einarbeiten der behördlichen Auflagen zum Erliegen kommen könnten. Das BMBF habe erst Anfang 2014 Hinweise zu dadurch bedingten Problemen im Teilprojekt Bau erhalten.

Das BMBF teilt die Kritik des Bundesrechnungshofes an dem ineffektiven Einsatz des Projektsteuerers. Dieser werde nun auf ein Normalmaß reduziert.

Das BMBF hat weiter erklärt, dass die Gesamtfinanzierung der Baumaßnahme zum Zeitpunkt der Bewilligung gesichert gewesen sei und konkrete Anhaltspunkte, die den Zeitplan grundsätzlich in Frage gestellt hätten, nicht vorgelegen hätten.

Den personellen Engpässen und strukturellen Problemen der GSI GmbH und der FAIR GmbH habe das BMBF im Rahmen der gesellschaftsrechtlichen Aufsichtspflicht entgegengewirkt. Seit dem Jahr 2012 hätten die Aufsichtsgremien beider Einrichtungen weitreichende Entscheidungen zu Veränderungen im Management und der Ablauforganisation getroffen.

Eine vom Aufsichtsratsvorsitzenden der GSI GmbH im Dezember 2014 beauftragte Expertenkommission habe den derzeitigen Projektstatus als äußerst kritisch, die internationale wissenschaftliche Bedeutung der FAIR-Anlage aber positiv bewertet. Aufgrund dessen seien die Geschäftsführungen nun aufgefordert, belastbare Kosten- und Bedarfsanalysen auszuarbeiten.

Das BMBF hat mit den Partnerländern verschiedene Varianten für die Umsetzung des FAIR-Projekts besprochen, u. a. auch die Reduzierung des Projektumfangs und damit einhergehend der Forschungsmöglichkeiten.

Das BMBF und seine Partner haben die Entscheidung über das weitere Vorgehen bis zur Vorlage einer umfassenden Projektanalyse zurückgestellt.

## **2.6 Abschließende Würdigung und Empfehlung des Bundesrechnungshofes**

Das BMBF konnte mit seiner Stellungnahme die Kritik des Bundesrechnungshofes an den Versäumnissen im bisherigen Projektverlauf nicht entkräften. Aufgrund des Berichtswesens lagen dem BMBF Informationen zu den Problemen und Risiken des Teilprojekts Bau detailliert vor. Deren realistische Analyse hätte es beispielsweise zum Anfordern der „nicht freigegebenen“ Kostenberechnung veranlassen müssen.

Der Bundesrechnungshof erkennt an, dass sich das BMBF seit dem Sommer 2014 intensiv um das FAIR-Projekt bemüht und Verbesserungen initiiert hat. Es wird jedoch nur gelingen, annähernd innerhalb der bisherigen Kostenobergrenze zu bleiben, wenn der Umfang des Teilprojekts Bau erheblich reduziert wird. Dies würde aber bedeuten, dass das ursprünglich mit der Förderung des Projekts verfolgte wissenschaftliche Ziel nicht mehr erreicht werden kann. Der Bundesrechnungshof geht davon aus, dass Abstriche am baulichen Umfang mit einem geringeren wissenschaftlichen Nutzen einhergehen.

Das BMBF sollte den Haushaltsgesetzgeber darüber informieren, wie es das FAIR-Projekt – mit Zustimmung seiner Partner – fortsetzen will. Sollte es das Projekt im ursprünglich geplanten Umfang umsetzen wollen, muss es die Kostensteigerungen in seinem Einzelplan darstellen. Sollte es das FAIR-Projekt reduzieren wollen, muss es erklären, ob ein geringerer wissenschaftlicher Nutzen den Aufwand noch rechtfertigt.

### **3 Überlegungen des BMBF zur Beschleunigung des Teilprojekts Bau**

#### **3.1 Beauftragung eines Generalunternehmers**

Die FAIR GmbH schlug dem BMBF vor, einen Generalunternehmer einzuschalten und diesen nicht nur mit Bauleistungen zu beauftragen, sondern auch die Ausführungsplanung erbringen zu lassen. Außerdem favorisierte sie einen sogenannten Selbstkostenerstattungsvertrag (*cost-plus-fee-Vertrag*), bei dem der Generalunternehmer alle zur Ausführung der Bauleistung angefallenen Kosten erstattet bekommt und zusätzlich einen Gewinnzuschlag erhält. Ein zügiger Bauablauf sollte mit einer Bonus-Malus-Regelung gewährleistet werden. Auf diese Weise könne seiner Einschätzung nach FAIR im Jahr 2021 fertig gestellt werden.

Wie ein Selbstkostenerstattungsvertrag vergabe- und vertragsrechtlich umgesetzt werden kann, will die FAIR GmbH prüfen lassen. Alternative Vorgehensweisen will sie jedoch nicht weiterverfolgen oder untersuchen. Sie hat nicht nachgewiesen, dass die Beauftragung eines Generalunternehmers mit Selbstkostenerstattungsvertrag gegenüber anderen Modellen (z. B. der gesetzlich grundsätzlich vorgeschriebenen weitgehenden Ausschreibung in Losen auf Grundlage von Leistungsverzeichnissen sowie einer Vergütung nach Leistung über Einheits- oder Pauschalpreise) wirtschaftlich ist.

#### **3.2 Würdigung und Empfehlung des Bundesrechnungshofes**

Der Bundesrechnungshof sieht den aktuellen Vorschlag der FAIR GmbH kritisch, einen Selbstkostenerstattungsvertrag mit einem Generalunternehmer zu schließen und diesen auch Planungsleistungen erbringen zu lassen. Zunächst wäre es erforderlich, dass die FAIR GmbH in einer ergebnisoffenen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung klärt, welche Vorgehensweise wirtschaftlich ist. Sollte diese Untersuchung zu dem Ergebnis kommen, dass gute Gründe für das Modell der FAIR GmbH sprechen, muss das BMBF bei der Entscheidung über das weitere Vorgehen berücksichtigen, welche hohen Anforderungen an die Gestaltung des Vertrages und die Steuerung des Generalunternehmers zu stellen sind. Bei der Vertragsgestaltung wäre insbesondere darauf zu achten, dass Risiken nicht überwiegend dem Auftraggeber übertragen werden. Die Steuerung setzt einen kompetenten und durchsetzungsstarken Bauherrn mit Erfahrungen mit diesem Vertragsmodell voraus. Der Bundesrechnungshof hat angesichts der Erfahrungen der Vergangenheit

mit der FAIR GmbH Zweifel, ob es ihr gelingen kann, die notwendigen Kompetenzen aufzubauen.

Zudem muss das BMBF bei seinen Überlegungen berücksichtigen, dass nur wenige Unternehmen in der Lage sind, so umfassende Aufgaben zu übernehmen. Dadurch besteht die Gefahr, dass das Vergabeverfahren wegen des eingeschränkten Wettbewerbs zu einem unwirtschaftlichen Ergebnis führt.

### **3.3 Stellungnahme des BMBF**

Das BMBF hat erklärt, dass die FAIR GmbH die Vorbereitungen zum Abschluss eines Selbstkostenerstattungsvertrages fortführe. Dieser soll ermöglichen, dass erste Arbeiten noch vor dem Vorliegen der Ausführungsplanung ausgeführt werden können. Dies sei wegen der Verzögerungen des Projekts notwendig. Überdies hätten die Verfasser eines externen Rechtsgutachtens den Einsatz eines Generalunternehmers grundsätzlich befürwortet; die damit verbundenen vergaberechtlichen Aspekte würden derzeit geprüft. Des Weiteren habe das BMBF die FAIR GmbH aufgefordert, die Wirtschaftlichkeit eines Selbstkostenerstattungsvertrages mit einem Generalunternehmer im Vergleich zu anderen Modellen zu untersuchen. Jedenfalls sei der Vertrag so zu gestalten, dass die Risiken des Bauherrn eingrenzbar sind. Die Bauabteilung der FAIR GmbH sei personell so aufzustellen, dass die Bauherrenrolle kompetent, entsprechend den besonderen Anforderungen aus dem Selbstkostenerstattungsvertrag, wahrgenommen werden könne.

### **3.4 Abschließende Würdigung und Empfehlung des Bundesrechnungshofes**

Die Stellungnahme des BMBF lässt erkennen, dass es die Auffassung des Bundesrechnungshofes bezüglich der Risiken eines Selbstkostenerstattungsvertrages in mancher Hinsicht teilt. Nicht erkennbar ist jedoch, dass es die FAIR GmbH dazu anhält, auch andere Varianten zu verfolgen. Eine Vorentscheidung zu Gunsten eines Selbstkostenerstattungsvertrages, ohne dass dabei die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit Variantenvergleich vorliegt, ist nicht ratsam. Es besteht das Risiko, dass die FAIR GmbH bereits einseitig Vorarbeiten für den Abschluss eines solchen Vertrages geleistet hat und weitere Verzögerungen eintreten, wenn später die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung diese Variante nicht bestätigt. Zudem muss das BMBF mit den anderen Finanzierungspartnern vor Beginn der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung geklärt haben, wie viele Mittel der FAIR GmbH zur Verfügung stehen und welches Projekt damit verwirklicht werden soll.

Sehr kritisch sieht der Bundesrechnungshof auch, dass die FAIR GmbH erste Arbeiten noch vor dem Vorliegen der Ausführungsplanung ausführen will. Dies widerspricht abermals anerkannten Grundprinzipien der Bauplanung und ist mit hohen Risiken verbunden. Bei der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sollte die FAIR GmbH daher auch die Termine einbeziehen. Im Übrigen ist nicht erkennbar, wie es der FAIR GmbH gelingen kann, ausreichendes und kompetentes Personal zu gewinnen.

Ahrendt

Rahm

Volckart