



Bundesrechnungshof • Postfach 12 06 03 • 53048 Bonn

Per E-Mail vorab:
ref-z12@bmvi.bund.de;
stab-brh-rpa@bmvi.bund.de

Bundesministerium für Verkehr und
digitale Infrastruktur
Referat Z 12
11030 Berlin

Per E-Mail vorab:
za3@bmf.bund.de

Bundesministerium der Finanzen
Referat Z A 3
11016 Berlin

Postadresse
Postfach 12 06 03
53048 Bonn
Hausadresse
Adenauerallee 81
53113 Bonn
Telefon 0228 99 721-0
Telefax 0228 99 721-29 90
Internet
www.bundesrechnungshof.de
E-Mail
poststelle@brh.bund.de

Bonn, den
20. März 2014/leu
Durchwahl
-1342 / -1348
Unser Zeichen
III 4 – 2012 – 5229/AktG

Prüfung der Betätigung des Bundes bei der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH

Der Bundesrechnungshof hat – in Fortsetzung seiner Prüfung der Betätigung des Bundes bei der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (FBB) hinsichtlich des neuen Berliner Großflughafens (BER) – die ihm nach § 69 BHO vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) bis zum 31. Januar 2014 übersandten Unterlagen zur FBB ausgewertet.¹ Berücksichtigt hat er dabei die gemeinsame Stellungnahme von BMVI und Bundesministerium der Finanzen (BMF) vom 2. August 2013.²

Der Bundesrechnungshof kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass der Bund als Gesellschafter und über seine Aufsichtsratsmitglieder derzeit zwar umfangreiche Informationen über das

¹ Dies schließt insbesondere die Unterlagen zu den Sitzungen des Aufsichtsrates bis zur Sitzung 13. Dezember 2013, die Niederschriften bis zur Sitzung des Aufsichtsrates 23. Oktober 2013 sowie die Berichte über die eigene Prüfung des BMVI nach § 69 S. 2 BHO über die Geschäftsjahre 2011 und 2012 ein.

² Am 2. August 2013 war die Bezeichnung des Ministeriums noch Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). In diesem Schreiben wird für das „Bundesverkehrsministerium“ durchgehend die Abkürzung BMVI verwendet.

BER-Projekt erhält. Diese Informationen genügen jedoch kaum den an sie zu stellenden Anforderungen hinsichtlich Konsistenz und Handhabbarkeit. Es bedarf dringend einer Konzentration der Berichterstattung über das BER-Projekt auf das Wesentliche. Möglich ist eine solche Konzentration allein über eine weiterhin aktive Mitgestaltung des Berichtswesens durch den Aufsichtsrat selbst.

Der Bundesrechnungshof gibt zusammenfassend folgende Empfehlungen:

- 1) Der Aufsichtsrat der FBB muss insbesondere angesichts der andauernden organisatorischen Veränderungen der Projektstruktur SPRINT weiterhin darauf achten, dass Planung, Ausführung und Überwachung getrennt sind. Der Beseitigung von Personalengpässen muss der Aufsichtsrat bei der Überwachung der Geschäftsführung ein besonderes Gewicht beimessen.
- 2) Der Bundesrechnungshof hält ein externes Controlling für den Aufsichtsrat nach wie vor für sinnvoll.
- 3) Der Aufsichtsrat sollte [weiterhin] die Berichterstattung zum Projektverlauf aktiv mitgestalten und hierzu seine Anforderungen formulieren. Er sollte auf Kontinuität, Transparenz und Vergleichbarkeit in der Berichterstattung drängen. Weiter sollte er auf der Vorlage belastbarer Planungsunterlagen mit Angabe von Meilensteinen und kritischem Pfad bestehen.
- 4) Der Bundesrechnungshof empfiehlt unverändert ein Konzept, mit dem die Beständigkeit von Planungen erreicht werden kann.
- 5) Der Aufsichtsrat sollte von der Geschäftsführung eindeutige und nachvollziehbare Unterlagen zur Kapazität des BER und zukünftigen Kapazitätsgrenzen einfordern.
- 6) Der Bundesrechnungshof empfiehlt, das noch zu erstellende Finanzierungskonzept zu plausibilisieren.
- 7) Der Aufsichtsrat sollte sich kontinuierlich über den Stand der Ergänzungsvereinbarungen und das Risiko der Firmenmobilisierung berichten lassen. Er sollte darauf achten, dass die Geschäftsführung über die von ihr zu erbringenden planerischen und baulichen Vorleistungen konkret berichtet.
- 8) Der Bundesrechnungshof empfiehlt dem BMVI dringend, die auf Sicht benötigten Haushaltsmittel frühzeitig zu beantragen bzw. – unter Beachtung der haushaltsrechtlichen Voraussetzungen für die Entsperrung – einzuleiten.
- 9) Aufgabe der Geschäftsführung bleibt es, Ansprüche gegen Auftragnehmer geltend zu machen. Der Aufsichtsrat sollte hierzu regelmäßige Berichte einfordern.

- 10) Der Bundesrechnungshof empfiehlt dem BMVI, sich mit den beiden Mitgesellchaftern zu verständigen, wie ein angemessenes Informationsverhalten der Geschäftsführung zu erreichen ist.
- 11) Der Bundesrechnungshof empfiehlt nach wie vor, Aufträge an die Geschäftsführung systematisch zu erfassen und nachzuverfolgen.

Wir bitten um eine zwischen dem BMVI und dem BMF abgestimmte Stellungnahme zu den folgenden Punkten bis zum 5. Mai 2014.

Im Einzelnen:

0. Projektfortschritt im Überblick

Die vom BMVI übersandten Unterlagen verdeutlichen in mehrfacher Hinsicht, dass der Projektfortschritt des BER bis Dezember 2013 insgesamt nicht zufriedenstellend ist:

Gesamtplanung

Die FBB hat bisher weder einen neuen Eröffnungstermin, noch einen Bauablaufplan oder ein Finanzierungskonzept genannt. Die Auswertung der Bestandsaufnahme und die Überführung der Ergebnisse in eine schlüssige Gesamtplanung dauern seit Ende Juli 2013 an. Der Abschluss der Arbeiten ist offen. Die Geschäftsführung kündigte am 21. Oktober 2013 im Finanz- und Prüfungsausschuss für den Sommer 2014 einen [BER-]Fertigstellungstermin und die Nennung von Gesamtkosten mit einer „Genauigkeit von ca. 80 %“ an.³

Aufsichtsrat und Gesellschafter benötigen die genannten Informationen zur Gesamtplanung, um Überwachungsaufgaben erfüllen bzw. Entscheidungen über weitere Kapitalzuführung treffen zu können. Der aktuelle Informationsstand zu der Gesamtplanung ist unzureichend. Es besteht Handlungsbedarf.

Der Bundesrechnungshof empfiehlt, von der Geschäftsführung nachdrücklich belastbare Daten zum Finanzierungskonzept und zur Gesamtplanung einzufordern.

Bearbeitungsrückstände und drohende parallele Prozesse

Arbeitsvorbereitung und bauliche Leistungen liegen nach Angaben der FBB deutlich hinter dem Plan.⁴ Vor Absage des Eröffnungstermins 3. Juni 2012 hatten parallele Pla-

³ Niederschrift über die Sitzung Finanz- und Prüfungsausschuss des Aufsichtsrates der FBB 21. Oktober 2013, S. 5.

⁴ SPRINT-Bericht Nr. IV/13, S. 40.

nungs-, Umsetzungs- und Genehmigungsprozesse den Projektverlauf geprägt.⁵ Folge war unter anderem, dass ausführende Firmen Bauleistungen erbrachten, um Termine einzuhalten, ohne jedoch eine verbindliche Planungsgrundlage zu besitzen.

Der Bundesrechnungshof empfiehlt, von der Geschäftsführung konkret darstellen zu lassen, wie die bestehenden Planungsrückstände so aufgeholt werden können, dass parallele Prozesse vermieden werden.

Entrauchung

Mitte Oktober 2013 schloss die FBB mit einem großen Technologiekonzern eine Ergänzungsvereinbarung für die übergeordnete Entrauchungssteuerung ab. Das Unternehmen hat seinen Auftrag innerhalb von 18 Monaten zu erfüllen. Die FBB muss jedoch dem Auftragnehmer noch Planungsunterlagen übergeben und bauliche Vorleistungen erbringen, bevor der Auftragnehmer mit seinen Arbeiten beginnen kann.⁶ Den Unterlagen der FBB ist bislang weder zu entnehmen, ob die FBB ihre Vorleistungen vollständig erbracht hat, noch wann die Auftragslaufzeit für den Auftragnehmer verbindlich beginnt. In der Projekthistorie des BER waren Vorleistungen der Flughafengesellschaft – insbesondere für ausführende Firmen zu erstellende Planungsunterlagen – wiederholt kritische Punkte, die zu Verzögerungen beigetragen haben.⁷

Der Bundesrechnungshof empfiehlt den Bundesvertretern dringend, eindeutige Aussagen zum Arbeitsbeginn des Auftragnehmers für die Entrauchungssteuerung einzufordern. Hier sollte der Aufsichtsrat die Abarbeitung planerischer und baulicher Vorleistungen durch die FBB konsequent nachverfolgen.

Objektüberwachung

Nach SPRINT-Bericht Nr. 03/13 war angestrebt, für 6 Lose der Objektüberwachung Werkverträge abzuschließen (und keine Dienstverträge).⁸ Der Bericht zum Modul Objektüberwachung-Ressourcen fehlt im SPRINT-Bericht Nr. IV/13. Gegenstand eines Werkvertrages ist der herbeizuführende Erfolg einer Leistung. Werkverträge setzen oft die Mitwirkung des Bestellers voraus, z. B. in Form von Planungsunterlagen, die an den

⁵ KPMG, Ergänzung des Rechenschaftsberichts der FBB, Finale Version (6. Mai 2013), Nr. 3.2.1.3, S. 24, Fn. 90; PwC, Mandatarbericht zur Sitzung des Aufsichtsrates 16. August 2013, S. 45.

⁶ Niederschrift über die Sitzung des Aufsichtsrates 23. Oktober 2013, S. 7; SPRINT-Bericht Nr. IV/13, S. 5, 40.

⁷ Niederschrift über die Sitzung des Aufsichtsrates 16. August 2013, S. 3.

⁸ SPRINT-Bericht Nr. 03/13, S. 67. Die FBB bezeichnete den SPRINT-Bericht zum III. Quartal mit arabischen Ziffern (Nr. 03/13). Im IV. Quartal bezeichnete die FBB den SPRINT-Bericht mit Nr. IV/13.

Auftragnehmer übergeben werden. Die FBB hatte in der Projekthistorie wiederholt Schwierigkeiten, eigene Vorleistungen für Auftragnehmer zu erbringen. Ob es gelungen ist, die Lose der Objektüberwachung als Werkverträge zu vergeben, bleibt nach dem SPRINT-Bericht Nr. IV/13 offen. Die Erfahrungen aus der Projektvergangenheit geben Anlass zu zweifeln, dass Bieter zur Übernahme des Risikos bereit sein werden, sich mit einem Werkvertrag auf eine terminlich fixierte Herstellung eines Werkes zu verpflichten.

Der Bundesrechnungshof empfiehlt darauf hinzuwirken, dass der Aufsichtsrat die Neuordnung der Objektüberwachung besonders aufmerksam zu verfolgt. Dies ist für die Arbeitsvorbereitung, Nachtragsbearbeitung und Überwachung ausführender Firmen von wesentlicher Bedeutung.

1. Projektstruktur

Interessenkollisionen, insbesondere Trennung „Planung – Ausführung – Überwachung“

Der Bundesrechnungshof hatte in seinem Schreiben vom 22. Mai 2013 hinsichtlich der Projektstruktur auf die notwendige Vermeidung von Interessenkollisionen hingewiesen. Er hatte dabei die erforderliche Trennung von planenden, ausführenden und überwachenden Organisationseinheiten betont. Unterlagen zur neuen Projektstruktur SPRINT lagen dem Bundesrechnungshof seinerzeit noch nicht vor.

Das BMVI stellte in seiner Stellungnahme vom 2. August 2013 die Projektstruktur SPRINT dar. Es wies darauf hin, dass für das Überwachungsorgan Arbeitserfolge erst künftig zu beurteilen sein würden. Die Bundesministerien teilten die Bundesrechnungshof-Empfehlung der Trennung von planenden, ausführenden und überwachenden Organisationseinheiten.

Die Projektstruktur SPRINT und deren Zusammenwirken mit der Aufbauorganisation der FBB befinden sich weiterhin im Wandel. Zuletzt wurden die SPRINT-Organisation und die FBB-Aufbauorganisation in Folge der Aufsichtsratssitzung 23. Oktober 2013 umgestaltet.⁹ Die Aufsichtsratsunterlagen enthalten neben einigen Organigrammen kurze verbale Darstellungen zur Organisationsstruktur. Das SPRINT-Organigramm (Stand 27. November 2013) weist zwar unterhalb der Ebene der SPRINT-Leitung eine personelle Trennung von Planungs- und Objektüberwachung aus. Einzelheiten zu Berichtslinien sowie der Abgrenzung von Kompetenzen und Verantwortlichkeiten zwi-

⁹ SPRINT-Bericht Nr. IV/13, S. 110-113.

schen SPRINT-Organisation und FBB-Geschäftsfeldern gehen aus den Unterlagen nicht hervor. Die aktuelle SPRINT-Berichterstattung verdeutlicht, dass die SPRINT-Strukturen noch nicht ihre volle Arbeitsfähigkeit erreicht haben. So befindet sich z. B. das Modulteam „Fluggastterminal“ ebenso im Aufbau wie das Bauleitungsbüro Mainprier Süd.¹⁰ Der Bereich Objektüberwachung wird neu geordnet und es wird eine Arbeitseinheit zur Kooperation mit dem Bauordnungsamt (BOA) aufgebaut.¹¹ Die FBB ist derzeit damit befasst, Berater, die Module leiten, durch eigenes Personal zu ersetzen. Sie gesteht ein, dass es durch den Verlust von Schlüsselpersonen zu Know-how-Verlust kommt.¹² [Personelle] Kapazitätsengpässe bestünden in den Bereichen Planung und Objektüberwachung.¹³ Im Februar 2014 kündigte die FBB das Arbeitsverhältnis mit der Leiterin der SPRINT-Organisationseinheit „Planung und Steuerung“ während der Probezeit.

Der Bundesrechnungshof merkt an, dass es sich auch weiterhin nicht klar beurteilen lässt, ob in der vorgesehenen (und bestehenden) Projektstruktur Planung, Ausführung und Überwachung nunmehr konsequent getrennt sind.

Der Bundesrechnungshof empfiehlt, klarstellende Organisationsunterlagen zur Trennung von Planung, Ausführung und Überwachung einzufordern.

Baufachlicher Sachverstand in der Geschäftsführung

Seit dem Ausscheiden des technischen Geschäftsführers aus der FBB-Geschäftsführung ist die Position des „Technischen Geschäftsführers“ nicht besetzt.¹⁴ Die zuvor vom technischen Geschäftsführer verantworteten Geschäftsbereiche wurden auf den Vorsitzenden der Geschäftsführung und die Geschäftsführerin Finanzen verteilt.

Nachdem der technische Geschäftsführer in der Aufsichtsratssitzung 23. Oktober 2013 abberufen und die Position nicht wieder besetzt worden ist, fehlt in der Geschäftsführung expliziter baufachlicher Sachverstand.

Der Bundesrechnungshof weist darauf hin, dass es im Rahmen der Überwachung der Geschäftsführung zu den Aufgaben des Aufsichtsrates zählt sicherzustellen, dass bau-

¹⁰ Modulteam „Fluggastterminal“ und Bauleitungsbüro Mainprier Süd: SPRINT-Bericht Nr. 03/13, S. 40.

¹¹ Objektüberwachung: SPRINT-Bericht Nr. 03/13, S. 41. Kooperation BOA: SPRINT-Bericht Nr. 03/13, S. 47.

¹² SPRINT-Bericht Nr. IV/13, S. 100.

¹³ SPRINT-Bericht Nr. 03/13, S. 41.

¹⁴ Die Geschäftsführung äußert in der Vorlage zu TOP 2.2 der Aufsichtsratssitzung 13. Dezember 2013, dass der Aufsichtsrat am 23. Oktober beschlossen habe, die Position eines Technik-Geschäftsführers nicht neu zu besetzen. Der Niederschrift zu dieser Sitzung ist ein solcher Beschluss nicht zu entnehmen.

fachlicher Sachverstand in der „Geschäftsleitung“ in erforderlichem Maß vorhanden ist.¹⁵ Dabei ist insbesondere die Krisensituation des Unternehmens zu berücksichtigen, die besondere Anforderungen an die Überwachung durch den Aufsichtsrat stellt.

2. Externes begleitendes Controlling für den Aufsichtsrat

Der Bundesrechnungshof hatte sich in seinem Schreiben vom 22. Mai 2013 für eine Unterstützung des Aufsichtsrates durch ein externes Aufsichtsratscontrolling ausgesprochen. Dieses externe Aufsichtsratscontrolling sollte sich – auch mit Hilfe von Vor-Ort-Terminen auf der Baustelle – ein eigenes Bild vom Projektstand machen.

Das BMVI wies in seiner Stellungnahme darauf hin, dass der Aufsichtsrat dieses Thema in der Sitzung 8. Mai 2013 bis auf weiteres zurückgestellt habe. Der Aufsichtsrat habe sich jedoch vorbehalten, im Einzelfall bedarfsgerechte Beratungsleistungen in Auftrag zu geben. Das BMVI begründete die Entscheidung auch damit, dass die notwendige Vertrauensbasis für die Zusammenarbeit mit der neu besetzten Geschäftsführung nicht beschädigt werden solle.¹⁶ Zu den Vor-Ort-Terminen äußerte sich das BMVI nicht.

Der Bundesrechnungshof hält ein externes Controlling für den Aufsichtsrat nach wie vor für geboten. Nach seiner Kenntnis hat der Aufsichtsrat in seiner Sitzung am 12. April 2013 den Beschluss aus der Sitzung 7. Dezember 2012, Angebote für ein solches Controlling einholen zu lassen, zurückgestellt. Das Argument, die notwendige Vertrauensbasis zur neuen Geschäftsführung solle nicht durch neue Kontrollstrukturen belastet werden, verliert jedoch nach Ansicht des Bundesrechnungshofes mit fortschreitender Zeit an Gewicht. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Geschäftsführung seit dem Frühjahr 2013 wiederholt Zusagen über die Benennung eines Inbetriebnahmetermins und eines Finanzierungskonzeptes nicht eingehalten hat.

Der Bundesrechnungshof hält seine Empfehlung eines externen Controllings für den Aufsichtsrat aufrecht. Nach Vorlage des neuen Finanzierungskonzeptes könnte dessen externe Plausibilisierung geboten sein.

¹⁵ § 1 Abs. 1 Nr. 3 DrittelbG i.V.m. § 111 Abs. 1 AktG. Vgl. Lutter/Krieger, Rechte und Pflichten des Aufsichtsrates, S. 28, Rn. 68; Semler/von Schenck, Arbeitshandbuch für Aufsichtsratsmitglieder, S. 295, Rn. 35. Die Geschäftsleitung der FBB besteht aus der Geschäftsführung sowie den Geschäftsleitern Operations, Personal sowie „Marketing und Vertrieb“.

¹⁶ Wie dem Schreiben des BMVI vom 15. Januar 2014 (Weitere Unterrichtung des Bundesrechnungshofes über das Geschäftsjahr 2012) zu entnehmen ist, vertritt das BMVI weiterhin diese Position.

3. Berichterstattung zum Projektverlauf

Der Aufsichtsrat benötigt ein dauerhaft konsistentes Berichtswesen.

Das System der Berichterstattung in der FBB ist im Oktober 2013 erneut umgestaltet worden.

- Fortschrittsbericht und Controllingbericht sind abgelöst worden durch den Gesamtbericht SPRINT BER (SPRINT-Bericht). Der SPRINT-Bericht wird monatlich erstellt und quartalsweise dem Aufsichtsrat vorgelegt.
- BER-Themen (Baurisiken) sind zudem Teil der Risikoberichterstattung. Eine neue Form der Risikoberichterstattung und das neue Risikomanagementsystem wurden dem Aufsichtsrat erstmals in der Sitzung vom 13. Dezember 2013 vorgestellt.¹⁷
- Außerdem berichtet die Geschäftsführung dem Aufsichtsrat in einem Management-Report über den Gang der Geschäfte. Seit der Sitzung des Aufsichtsrates im Dezember 2013 sind BER-Themen nicht mehr Teil des Management-Reports.

Änderungen der Berichterstattung erschweren es grundsätzlich, Projektfortschritte festzustellen und zu bewerten.

Der Bundesrechnungshof empfiehlt darauf hinzuwirken, dass der Aufsichtsrat von der Geschäftsführung Kontinuität im – von ihm mitzugestaltenden – Berichtswesen verlangt, damit er seiner Überwachungsaufgabe nachkommen kann. Die Gesellschafter sollten erforderlichenfalls der Geschäftsführung entsprechende Weisungen erteilen. Dies bezieht sich auch auf die Abstellung von Schwächen der SPRINT-Berichte, die in den folgenden Abschnitten genannt werden.

Verbesserungsbedarf bei der Themen-Kontinuität

Einzelne Themen aus SPRINT-Bericht Nr. 03/13, für die eine Folge-Berichterstattung zu erwarten war, fehlen im SPRINT-Bericht Nr. IV/13. Der Detailbericht zur Bestandsaufnahme ist ersatzlos weggefallen.¹⁸ Gleiches trifft auf den Detailbericht zur Finanzierung zu.¹⁹ In SPRINT-Bericht Nr. IV/13 wird auf die Aussage von Nr. 03/13, dass sich das Projekt BER nicht mehr im Kostenrahmen befinde, nicht mehr Bezug genommen.²⁰

¹⁷ S. hierzu den Abschnitt „Risikoberichterstattung“ in dieser Textziffer.

¹⁸ SPRINT-Bericht Nr. 03/13, S. 94.

¹⁹ SPRINT-Bericht Nr. 03/13, S. 112.

²⁰ SPRINT-Bericht Nr. 03/13, S. 98.

Im III. Quartal 2013 führte die FBB sieben „Prämissen“ für einen „planmäßigen“ Projektfortschritt an: Firmenmobilisierung, Sanierung Start- und Landebahn Nord, Raumnummern/Bezeichnungs-Kennzeichnungs-System, Arbeitsvorbereitung Fluggastterminal, Deckenhohlraum und Entrauchung, Hauptverkabelung, Operational Readiness und Airport Transfer (ORAT: Erprobung und Flughafenumzug).²¹ Sie gab nicht an, welcher „Plan“ eines Projektfortschritts zugrunde gelegt wurde. Im IV. Quartal 2013 benannte die FBB die „Prämissen“ um in „Risiken für die Benennung eines belastbaren IBN-Terminplans“.²² Diese Risiken haben angabegemäß unmittelbaren Einfluss auf den Eröffnungstermin. Gegenüber dem III. Quartal kamen zwei neue Risiken hinzu: Planung und Dokumentation.

Im III. Quartal 2013 nannte die FBB sieben „kritische Kernthemen in Bearbeitung“: Fluggastterminal, Pier Nord, Entrauchung, Deckenhohlraumsanierung, Brandschutzmanagementsystem/Raumnummern, Genehmigungen, Lärmschutz;²³ zu diesen kritischen Kernthemen kamen im IV. Quartal 2013 zwei weitere hinzu: Start- und Landebahn Nord sowie Dokumentation.²⁴

Die Vorgangsdatenbank der FBB enthielt am 25. September 2013 715 Vorgänge; am 27. November 2013 waren es 986.²⁵ Eine Definition des Begriffs „Vorgang“ fehlt.

Der Bundesrechnungshof hält eine durchgehende Berichterstattung zu kritischen Kernthemen für unabdingbar.

Der Bundesrechnungshof empfiehlt den Bundesvertretern im Aufsichtsrat,

- sich insbesondere die Fälle erläutern lassen, in denen die Geschäftsführung neue kritische Kernthemen identifiziert,
- darauf zu achten, wenn über – vormals hervorgehobene – Themen nicht mehr un-
aufgefordert berichtet wird,
- exakte Begriffsverwendungen im Berichtswesen anzumahnen und
- sich wichtige Begriffe (z. B. „Vorgang“) definieren zu lassen, um die ihm genannten Zahlen einordnen und bewerten zu können.

²¹ SPRINT-Bericht Nr. 03/13, S. 24-25.

²² SPRINT-Bericht Nr. IV/13, S. 26-31. IBN: FBB-interne Abkürzung für Inbetriebnahme.

²³ SPRINT-Bericht Nr. 03/13, S. 12-14.

²⁴ SPRINT-Bericht Nr. IV/13, S. 11-14.

²⁵ SPRINT-Bericht Nr. 03/13, S. 27. SPRINT-Bericht Nr. IV/13, S. 33.