

17. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten Harald Moritz (GRÜNE)

vom 26. April 2016 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 27. April 2016) und **Antwort**

Entrauchung an der Schnittstelle zwischen Terminal und Bahnhof am BER

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Die Antworten beruhen auf Angaben der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (FBB).

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Richtigkeit der Angaben im ausschließlichen Verantwortungsbereich der Geschäftsführung der FBB liegt.

Frage 1: Wurde die Entrauchungsanlage / Brandschutzanlage des unterirdischen Bahnhofs am BER unabhängig vom Terminal geplant, genehmigt und errichtet?

Antwort zu Frage 1: Ja.

Frage 2: Wenn ja, wer war für die Planung, Genehmigung und Errichtung verantwortlich?

Antwort zu Frage 2: Die Entwurfsplanung erfolgte durch die FBB. Die FBB hat darüber hinaus die Entwurfs- und Ausführungsplanung für die Betonkanäle und die Entrauchungsbauwerke im Bahnhof erstellt. Nach der Fertigstellung des „Rohbaus“ erfolgte eine einvernehmliche Abnahme und Übergabe der Baumaßnahme an die DB AG, DB Projektbau (jetzt DB Netz AG). Die weiterführende Errichtung der Anlagentechnik (wie z.B. die Blechkanäle) und die Systemtechnik (wie z.B. die Steuerung und die Ventilatoren) lag in der Verantwortung der DB AG, DB Projektbau (jetzt DB Netz AG). Die Genehmigung zur Betriebserlaubnis erteilte das Eisenbahnbundesamt.

Frage 3: Ist diese Anlage funktionstüchtig und abgenommen?

Antwort zu Frage 3: Die Entrauchungsanlage und die Brandmeldeanlage des Bahnhofs werden durch die Deutsche Bahn betrieben. Nach Kenntnis der FBB liegen für den Bahnhof und die Schienenanbindung eine Inbetriebnahmegenehmigung des Eisenbahnbundesamtes vor.

Frage 4: Wenn ja, seit wann?

Antwort zu Frage 4: Die Inbetriebnahmegenehmigung des Eisenbahnbundesamtes ist nach Kenntnis der FBB auf den 02.06.2012 datiert.

Frage 5: An welcher Stelle zum Terminal endet die Entrauchung/Brandschutzanlage des Bahnhofs?

Antwort zu Frage 5: Die Entrauchungsanlage des Bahnhofs endet mit den Absaugeinrichtungen vor den Treppenaufgängen zum Terminal bzw. zur Plaza.

Frage 6: Welche Vorgaben für die Entrauchung im Übergang zwischen unterirdischem Bahnhof und dem Terminal sah das Brandschutzkonzept für den ersten Bauantrag vor?

Antwort zu Frage 6: Die erste Baugenehmigung für das Fluggasterminal (FGT) lag mit Datum 05.04.2007 vor.

Gefordert wurde die Gewährleistung der raucharmen Schichtung von mindestens 2,5m in der Verteilerebene. Des Weiteren waren planerische Maßnahmen zu ergreifen, die eine sichere Entfluchtung des Bahnhofs und der Verteilerebene gewährleisten. Diese Schnittstelle wurde von Beginn an als „offener Verbund“ geplant (d.h. z.B. ohne Türen), so dass die Luft je nach Luftdruck „frei zirkulieren kann“.

Generell sind die sicherheitsgerichteten Anlagen des FGT und des Bahnhofs allerdings voneinander getrennt, wenngleich es aufgrund der offenen Bauweise Wechselwirkungen gibt:

- Bahnhof und Terminal bilden eigene Rauchabschnitte aus
- Bahnhof und Verteilerebene besitzen eigene Brandmeldeanlagen

- Bahnhof und Terminal verfügen über eigene Entrauchungsanlagen.

Frage 7: Gab es in den späteren Phasen der Baugenehmigungen bzw. Baudurchführung für das Terminal Änderungen am Brandschutzkonzept hinsichtlich dieses Übergangsbereiches? Wenn ja. Wann und welche?

Antwort zu Frage 7: An der Schnittstelle Bahnhof – FGT gab es keine Änderungen am Brandschutzkonzept.

Frage 8: Welche Probleme und wann traten diese erstmals bei der konkreten Planung bzw. Errichtung der Entrauchung bzw. Brandschutzanlage in diesem Bereich auf?

Antwort zu Frage 8: Im Ergebnis von Simulationen aus dem Jahr 2013 und vom Dezember 2015 wurde festgestellt, dass es bei einem Brand direkt vor den Treppenanlagen zwischen Bahnhof und FGT, bei gleichzeitiger Ausfahrt von mehreren Zügen, zu einer geringen Rauchverschleppung in den Bahnhof kommt.

Frage 9: Wer hat diese Planung vorgenommen?

Antwort zu Frage 9: Die Planungen der Entrauchungsanlagen auf FGT-Seite wurden bis Mai 2012 von der Planungsgesellschaft PG-BBI erbracht. Die Simulationen für den Bahnhof wurden durch INNIUS-GTD erbracht. Die Fachplanung Entrauchung des FGT wird in diesem Bereich nun von Arcadis erstellt.

Frage 10: Gab es für diesen Bereich besondere Auflagen oder Prüfprozedere durch die Genehmigungsbehörden?

Antwort zu Frage 10: Gemäß dem Brandschutzkonzept des Terminals zum 3. Nachtrag der Baugenehmigung wurde eine Plausibilitätsprüfung der Übereinstimmung der beiden Brandschutzkonzepte des Bahnhofs und des Terminal beim brandschutztechnischen Prüfer des EBA durch das BOA gefordert. Die Auflagen sollen mit Baufertigstellung des Terminals erfüllt sein.

Des Weiteren war die eigenständige Wirksamkeit der Entrauchungsanlagen des FGT in Heißgasrauchversuchen nachzuweisen.

Frage 11: Wenn ja, welche und wie wurde damit umgegangen bzw. wann wurden diese erstmals erbracht?

Antwort zu Frage 11: Aus der Plausibilitätsprüfung ergaben sich nachfolgende Anforderungen:

- a. Sicherstellung der Rettungswege für den Bahnhof im Terminal: Diese sind bauordnungsrechtlich gesichert und baulich hergestellt.
- b. Konzept der Schnittstellen der sicherheitstechnischen Anlagen von Bahnhof und Terminal: Dieses ist in

der Brandschutzmatrix des FGT berücksichtigt. Ergänzende umfassende Unterlagen zur Vorbereitung der Abnahmen FGT liegen vor.

c. Heißrauchversuche Terminal in Verbindung mit dem Bahnhof: Heißrauchversuche im Bahnhof fanden zur Inbetriebnahme des Bahnhofs bereits in 2012 erfolgreich statt.

d. Abstimmung zu Maßnahmen und Dokumenten zum betrieblichen Brandschutz Terminal/Bahnhof: Diese werden in Abstimmung mit den verantwortlichen Betriebsbereichen FBB/DB erstellt.

e. Berücksichtigung von Änderungen der Entrauchungsanlagen in der Schnittstelle in der weiteren Planung: Diese befinden sich in Abstimmung zwischen den verantwortlichen Betriebsbereichen der FBB und der DB.

Frage 12: Warum tauchten erst in einer so späten Phase des Terminalbaus die aktuellen Probleme mit der Entrauchung in dem Übergangsbereich auf oder waren diese oder andere schon früher bekannt? Wenn ja, wann?

Antwort zu Frage 12: Bahnhof und Terminal stehen planmäßig in einem offenen Luftverbund. Die Luftbewegungen durch fahrende Züge wurden zwischen 2005 und 2011 beständig durch Simulationen untersucht und notwendige bauliche Maßnahmen, zum Beispiel zur Verringerung des Durchzugs kalter Luft im Winter aus dem Tunnel ins Terminal, umgesetzt. Allerdings wurden damals keine betrieblichen Situationen untersucht. Zur Klärung von betrieblichen Maßnahmen wurde im Rahmen von Simulationen Ende 2013 festgestellt, dass bei einem gleichzeitigen Ausfahren von 5 Zügen mit maximaler Beschleunigung für einen kurzen Zeitraum Rauch in den Bahnhof gesogen werden kann.

Frage 13: Um welche Probleme handelt es sich konkret und wodurch entstanden diese?

Antwort zu Frage 13: De facto geht es um die Betrachtung „des Normalzustandes“ und verschiedener Evakuierungszustände des Bahnhofes bei einem möglichen Brand in der Verteilerebene direkt vor den Treppenaufgängen. Einen „virtuellen Normalzustand“ als Grundlage konnten alle Beteiligten nicht definieren. Aus diesem Grund werden jetzt die Simulationen so gerechnet, dass fünf Züge gleichzeitig und ein weiterer nach zwei Minuten mit Maximalbeschleunigung ausfahren oder einfahren (damit waren alle Gleise voll besetzt) und gleichzeitig der Brand in der Verteilerebene zwar erkannt wird, die Entrauchungsanlagen aber noch nicht die volle Förderleistung bringen. Dann wird additiv nach bestimmten anderen Evakuierungszeiten von bis zu 16 Minuten und anderen Aus- und Einfahrtsituationen untersucht, ob es Rauchverschleppungen durch den „Pumpeneffekt“ der heraus- oder hereinfahrenden Züge gibt. Es werden auf der Basis insgesamt 12 neue Simulationen für die Verteilerebene erstellt. Ob es dabei zu Problemen wie Rauchverschleppung oder Störungen der Entrauchung kommt, werden erst die Simulationen zeigen.

Frage 14: Welche Möglichkeiten zur Problemlösung bestehen?

Antwort zu Frage 14: Aufgrund der o.g. Simulationen werden nach Erfordernis durch die Fachplaner Lösungsvarianten aufgezeigt werden.

Frage 15: Sind dafür ggf. Änderungen an der Baugenehmigung erforderlich?

Antwort zu Frage 15: Sollten genehmigungspflichtige Lösungen vorgetragen werden, wird die FBB kurzfristig einen notwendigen Bauantrag stellen.

Frage 16: Welche Zeitschiene besteht derzeit zur Problemlösung?

Antwort zu Frage 16: Die Ergebnisse der derzeit stattfindenden Simulationen liegen voraussichtlich im Juni 2016 vor.

Berlin, den 10. Mai 2016

In Vertretung

Prof. Dr.-Ing. Engelbert Lütke Daldrup
Staatssekretär, Flughafenkoordinator

(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 11. Mai 2016)