

## 17. Wahlperiode

### Schriftliche Anfrage

#### des Abgeordneten Andreas Otto (GRÜNE)

vom 23. Februar 2016 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 23. Februar 2016) und **Antwort**

#### **BER 007 - Matrix**

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: Ist dem Senat bekannt, dass die Absage der Eröffnung des BER im Jahre 2012 u.a. auf die fehlende Brandfallmatrix für das Terminal zurückzuführen ist?

Antwort zu Frage 1: In dem Projekt sind drei verschiedene Matrizen zu unterscheiden:

die Brandschutzmatrix, die Entrauchungsmatrix und die Brandfallsteuermatrix.

In dieser Antwort wird davon ausgegangen, dass mit der Brandfallmatrix hier die Brandfallsteuermatrix gemeint ist. Diese Matrix lag wie die anderen beiden Matrizen auch im Jahr 2012 vor. Jedoch fehlten gewisse Steuerungen, so dass die organisatorischen Abläufe und somit auch die Sicherheitstechniken (z.B. geordnete Evakuierung) des Flughafengebäudes nicht komplett funktionierten. Die ausführenden Firmen hatten seinerzeit jeweils die "aktuell vorliegende Matrix" programmiert, aber gleichzeitig deutlich gemacht, dass diese Matrizen jeweils nicht vollständig seien.

Frage 2: Liegt mit Stand heute eine Brandfallmatrix für das komplette Terminal des BER vor? Falls nein – wann muss sie vorliegen, um die laut Sachstandsbericht vom Dezember 2015 geplante „bauliche Fertigstellung“ des BER zum 15.07.2016 zu gewährleisten?

Antwort zu Frage 2: Ja, die Brandfallsteuermatrix (und auch die Entrauchungsmatrix) liegt grundsätzlich vor, wird aber in Teilbereichen noch kleine Änderungen bis ca. Ende Mai 2016 erfahren, da es immer noch einzel-

ne Detailplanungen gibt, die zu einer leichten Änderung in der Softwarelogik führen.

Frage 3: Ist dem Senat bekannt, dass die Absage der Eröffnung des BER im Jahre 2012 u.a. auf die fehlende Entrauchungsmatrix für das Terminal zurückzuführen ist?

Antwort zu Frage 3: Eine Entrauchungsmatrix auf Basis der damaligen Anlagenkonfiguration lag zwar vor, d.h. die Entrauchungsanlagen waren auf dieser Basis grundsätzlich zum angefragten Zeitpunkt steuerbar.

Die Entrauchungsanlagen hatten und haben unterschiedliche Funktionen (d.h. es können pro Entrauchungsanlage unterschiedliche Entrauchungsszenen angesteuert werden), die - je nachdem wo es brennt - die jeweiligen Bereiche und Räume im Terminal entrauchen sollen. Der „entsprechende Befehl“ dazu kommt von der Brandmeldeanlage; diese sollte seinerzeit auch die notwendige Nachströmung von Frischluft über Fenster und Türen sicherstellen.

Es funktionierten seinerzeit einige der Entrauchungsszenen aber nicht alle. Außerdem ist für die Wirksamkeit der Entrauchungsanlagen der Systemverbund für alle Ereignisse zwischen der Brandmeldung (Firma A), der Entrauchungsanlage (Firma B+C) und der notwendigen Nachströmung (Firma A+D+E) sicher zu stellen. Auch dieses war nicht durchgängig gegeben. Es funktionierte zwar die Steuerung der Entrauchungsanlagen aber nicht der komplette Systemverbund. Im Rahmen der Inbetriebnahmephase wurde noch zusätzlich ein System verbaut, das eine manuelle Ansteuerung der auf dem seinerzeitig programmierten Stand der Entrauchungsanlagen ermöglichte (Ventilatoren und Entrauchungsklappen).

Zudem waren nicht alle Bereiche, bzw. Räume, die gemäß Brandschutzkonzept hätten entraucht werden müssen, auch an die Entrauchungsanlagen und an die Nachströmung funktionsgerecht angeschlossen.

Frage 4: Liegt mit Stand heute eine Entrauchungsmatrix für das komplette Terminal des BER vor? Falls nein – wann muss sie vorliegen, um die laut Sachstandsbericht vom Dezember 2015 geplante „bauliche Fertigstellung“ des BER zum 15.07.2016 zu gewährleisten?

Antwort zu Frage 4: Ja, siehe auch Antwort zu Frage Nr. 2.

Frage 5: Ist dem Senat bekannt, dass die Absage der Eröffnung des BER im Jahre 2012 u.a. auf die nicht fertiggestellte Software für Brandmeldung, Entrauchung und Frischluftnachströmung zurückzuführen ist?

Antwort zu Frage 5: Ja. Die Absage hatte allerdings mehrere Gründe.

Im Rahmen der Planänderungen aus den vorhergehenden Jahren wurden letztlich ca. 1.200 Räume mit einer Bruttogeschoßfläche von ca. 90.000m<sup>2</sup> additiv in das Gebäude eingebracht, ohne dessen Außenmaße zu verändern. Dies führte zu einer erheblichen „Verdichtung“ der Räume und Flächen. Gleichzeitig wurde die Lage und die Nutzung von ca. 40% der ca. 4.500 Räume verändert. Diese massiven Änderungen und Erweiterungen passierten zeitgleich mit der Insolvenz des PGBBI-ARGE Partners IGK/IGR für die technische Gebäudeausrüstung, so dass die Planung für die Gebäudetechnik nicht nachgeführt wurde. Den Firmen konnten in der Folge keine in sich stimmigen Planunterlagen mehr übergeben werden.

In der Konsequenz führte das u.a. dazu, dass die Entrauchungsanlagen (Kanalsysteme, Ventilatorenleistungen, Luftdrücke, etc.) nicht mehr zu den Lageveränderungen der Räume vollständig nachgeführt wurden, so dass viele Räume nicht oder nur unzureichend entraucht wurden. Auch führte es dazu, dass zwar einige Funktionen der jeweiligen Entrauchungsanlagen gut funktionierten, andere Funktionen durch diese zusätzlichen Erweiterungen der Kanalsysteme nunmehr aber nicht mehr. Parallel dazu führten die erheblichen Mehrleistungen für die gebäudetechnische Ausstattung der ca. 1.200 Räume zu überbelegten Kabeltragsystemen, zu umfangreichen zusätzlichen Wanddurchbrüchen (die dann wieder Einfluss auf den baulichen Brandschutz haben) und zu zum Teil sehr vollen Doppeldecken. Die Doppeldecken als solches dienen auch als „Luft Raum zur Entrauchung“, konnten aber nunmehr so nicht mehr genutzt werden.

Auch waren die Systeme der Sprinkleranlagen sowie das gesamte BER-LAN (IT-Vernetzung) nunmehr viel zu klein dimensioniert. Die Türsteuerungen für die ca. 2.700 elektronischen Türen wurden ebenfalls massiv verändert und wurden planerisch nicht mehr vollständig nachgeführt, so dass die „Logik der Wegebeziehungen“ nicht ordentlich zur Verfügung standen.

Bezogen auf die Entrauchungsanlagen bedeutet das: Für eine Vielzahl der Entrauchungsszenen konnte die Wirksamkeit des gesamten Systems nicht nachgewiesen werden. Auch wurden viele Räume - trotz beschriebener Notwendigkeit im Brandschutzkonzept - nicht entraucht, da diese gar nicht oder nur unzureichend an die Kanalsysteme der Entrauchungsanlagen und an die Nachströmung angeschlossen waren.

Frage 6: Ist mit Stand heute die Software für Brandmeldung, Entrauchung und Frischluftnachströmung für das komplette Terminal des BER fertiggestellt? Falls nein – wann muss die Programmierung beendet sein, um die laut Sachstandsbericht vom Dezember 2015 geplante „bauliche Fertigstellung“ des BER zum 15.07.2016 zu gewährleisten?

Antwort zu Frage 6: Die Programmierung soll zum 15.07.2016 fertiggestellt werden.

Frage 7: Umfasst der Begriff „bauliche Fertigstellung“ überhaupt die Programmierung und Installation von Software für Brandmeldung, Entrauchung und Frischluftnachströmung oder sollen diesen Arbeiten etwa erst später erledigt werden?

Antwort zu Frage 7: Der Begriff „bauliche Fertigstellung“ beinhaltet auch die Implementierung der Software.

Frage 8: Ist ausschließlich die Firma Siemens mit der Softwareprogrammierung befasst oder auch weitere Firmen?

Antwort zu Frage 8: Neben der Fa. Siemens sind auch weitere Firmen damit beauftragt bzw. beschäftigt.

Frage 9: Trifft es zu, dass die Firma Siemens für die Softwareprogrammierung und Installation insgesamt 18 Monate geplant hat? Falls ja, haben diese 18 Monate schon begonnen und wann enden Sie? Falls nein, welche andere Frist wurde mit Siemens vereinbart und wann begann/beginnt und endet diese?

Antwort zu Frage 9: Ja, es waren bei Auftragsvergabe seinerzeit 18 Monate für die Montage und die Inbetriebsetzung geplant. Siemens wird nach heutigem Stand mit der Softwareimplementierung bis zum Baufertigstellungstermin fertig. Danach erfolgen die Inbetriebsetzungsphasen und Abnahmen, an denen auch anderen Firmen und Gewerke beteiligt sein werden.

Frage 10: Falls die Beantwortung dieser Anfrage ausschließlich durch die Flughafengesellschaft erfolgen sollte, welche Senatsabteilung kann die Antworten nachvollziehen, auf Richtigkeit prüfen oder gar bestätigen?

Antwort zu Frage 10: Die beim Flughafenkoordinator angesiedelte Projektgruppe Flughafenkoordination überprüft die Angaben der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH dem Grunde nach (Plausibilitätsprüfung).

Berlin, den 9. März 2016

In Vertretung

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

(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 11. Mrz. 2016)