

Landeshauptstadt Stuttgart
 Der Oberbürgermeister
 GZ: OB 7831-10.00

Stuttgart, 25.02.2019

Beantwortung zur Anfrage

Stadträtinnen/Stadträte – Fraktionen Fraktionsgemeinschaft SÖS-LINKE-PluS
Datum 29.10.2018
Betreff Welche Folgen hätte ein ICE-Brand im Tunnel (-Bahnhof) von Stuttgart 21?

Anlagen

Text der Anfragen/ der Anträge

Die Fragestellungen zu den Folgen eines ICE-Brandes im Tunnel (-Bahnhof) von S21 werden unter Beteiligung der DB AG (Fragen 2, 3, 7, 8 und 10) wie folgt beantwortet:

- **Frage 1:** *Wenn ein ICE im Tunnelsystem von Stuttgart 21 Feuer fangen würde wie dies am 12. Oktober 2018 bei Dierndorf geschehen ist,*
 - a. *mit welchem Löschmittel würde die Feuerwehr einen solchen Brand bekämpfen?*
 - b. *wie lange würde es brauchen, bis dieses Löschmittel am Brandherd ist?*
 - c. *wo wird dieses Löschmittel gelagert?*

Stellungnahme der Branddirektion:

a.) Die Feuerwehr würde einen solchen Brand grundsätzlich mit Wasser bekämpfen. Lagebedingt könnte unterstützend auch Schaum zur Brandbekämpfung eingesetzt werden. Das dafür nötige Schaummittel wird auf den Löschfahrzeugen mitgeführt und vor Ort mit Wasser zu Schaum vermischt.

b.) und c.) Alle Tunnel der Tunnelspinne Stuttgart sind aufgrund der Forderung der Branddirektion mit einer nassen Löschwasserleitung ausgestattet. Diese ist dauerhaft mit Wasser gefüllt und wird im Einsatzfall sofort automatisch mit Druck beaufschlagt. Das Löschmittel steht daher unmittelbar mit Eintreffen der Feuerwehr am Einsatzort zur Verfügung.

- **Frage 2:** *Welche Schäden sind durch einen derartigen Brand wie am 12. Oktober in den Tunnels zu erwarten?*

Stellungnahme der Branddirektion: Eine Abschätzung der Schadenshöhe oder Schadensschwere durch einen entsprechenden Brand ist stark vom Einzelfall abhängig und kann durch die Branddirektion nicht getroffen werden.

Antwort der DB AG: Die DB plant und arbeitet auf Basis der anerkannten Regeln der Technik. Hierzu zählen gesetzliche internationale und nationale Grundlagen, sämtliche Regelwerke und eingeführte Vorgaben der Behörden. Der Vollbrand eines Eisenbahnfahrzeuges ist Planungsgrundlage für alle brandschutztechnischen Vorkehrungen im Eisenbahnbereich. Das gilt insbesondere auch für Tunnel und Bahnhöfe. Die Tunnel des Projekts Stuttgart-Ulm wurden nach Ril 853 (Eisenbahntunnel planen, bauen und instand halten) der DB in Verbindung mit der EBA-Richtlinie Tunnel geplant. Somit wurden auch Nachweise der Standsicherheit der Tunnel nach einem Brandfall erbracht. Diese gehen gemäß EBA-Ril Tunnel von einem maximalen Temperaturniveau von 1200 Grad über einen Zeitraum von 60 Minuten aus. Auch der Feuerwehreinsatz ist auf ein derartiges Szenario ausgerichtet. Alle Anlagen der Neubaustrecke Stuttgart - Ulm entsprechen diesen Planungsvorgaben. Mögliche Schäden hängen stark vom Verlauf des Brandes, der zu erwartenden Energiefreisetzungsrates sowie dem Tunnelbauwerk ab; Fragen dazu lassen sich deshalb nicht pauschal beantworten. Bezüglich der tatsächlich erreichten Temperatur während des ICE 3-Brandes am 12.10.2018 liegen keine Informationen vor; der Brand wird derzeit von der Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung untersucht. Der Ergebnisbericht ist abzuwarten. Alle Aussagen zu Brandverläufen oder angeblich erreichten Temperaturen sind reine Spekulation und nicht nachvollziehbar.

- **Frage 3:** *Wie lange wären die Tunnels infolge eines solchen Brandes gesperrt?*

Stellungnahme der Branddirektion: Die Dauer der Streckensperrung ist von der Schadensschwere abhängig und kann daher ebenso durch die Branddirektion nicht beurteilt werden.

Antwort der DB AG: siehe Antwort auf Frage 2.

- **Frage 4:** *Wie schätzt die Feuerwehr die Rauchentwicklung im Bahnhof bei einem Brand der Größenordnung wie am 12. Oktober 2018 im Tiefbahnhof von Stuttgart 21 ein?*

Stellungnahme der Branddirektion: Im Brandschutzkonzept für den Tiefbahnhof wurde als Bemessungsgrundlage ein 53-MW-Brand mit der entsprechenden Rauchentwicklung zugrunde gelegt. Die Branddirektion geht nach heutigen Erkenntnissen davon aus, dass eine vergleichbare Brand- bzw. Rauchentwicklung wie am 12. Oktober 2018 im Rahmen dieser Simulationen berücksichtigt ist.

- **Frage 5:** *Wie lange würde es brauchen, bis die Feuerwehr einen brennenden ICE*
a) im Tunnel und
b) im Tiefbahnhof unter Kontrolle hätte?

Stellungnahme der Branddirektion: a.) und b.) Die Branddirektion hat sich bei den beim ICE-Brand am 12.10.2018 eingesetzten Feuerwehren vor Ort über den tatsächlichen Einsatzverlauf kundig gemacht.

Vor Ort kam es – aufgrund der manuellen Erdung der Oberleitung und der aufwändigen Löschwasserbereitstellung – zu Verzögerungen bis zum Beginn der Löscharbeiten durch die Feuerwehr, wodurch es zu einer größeren Brandausbreitung kam.

Trotz dieser Umstände konnte der Brand nach Beginn der Löscharbeiten zügig unter Kontrolle gebracht werden.

Da die Branddirektion für die Tunnelspinne und den Tiefbahnhof eine nasse Löschwasserleitung sowie eine OLSP (Oberleitungsspannungsprüfeinrichtung) gefordert hat, würde das Löschwasser umgehend zur Verfügung stehen und die Erdung der Oberleitung könnte auf Knopfdruck erfolgen. Dadurch könnte unserer Ansicht nach ein Brand in Stuttgart wesentlich schneller und effektiver bekämpft werden.

- **Frage 6:** *Wie schätzt die Branddirektion Stuttgart die Ausführungen der Bahn im Rahmen der Schlichtung (es könne nicht zu einem Brand in einem ICE kommen) im Lichte des Vollbrandes vom 12. Oktober 2018 ein?*

Stellungnahme der Branddirektion: Durch die ausschließliche Verwendung von Schienenfahrzeugen mit hohem Brandschutz nach EN45545 / DIN5510 wird die Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensschwere eines Brandes reduziert. Da ein Brand dadurch aber dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, wurden Vorkehrungen getroffen, die eine Selbst- und Fremdrettung sowie wirksame Löschmaßnahmen ermöglichen.

- **Frage 7:** *Laut Presseberichten muss der Beton der Kelchstützen einem Brand mit bis zu 1200 Grad widerstehen können – der ICE Brand vom 12. Oktober war aber über 2000 Grad heiß. Was würde ein solcher Metallbrand für die Statik des Tunnelbahnhofs bedeuten?*

Stellungnahme der Branddirektion: Bezüglich des ICE-Brandes am 12.10.2018 zwischen Siegburg/Bonn und Montabaur (Fernbahnhof) hat die Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung (BEU) die Untersuchungen aufgenommen. Um eine abschließende sachliche Bewertung des Brandes vornehmen zu können, muss zunächst der Bericht über die Untersuchungen der BEU abgewartet werden.

Aufgrund der uns vorliegenden Erkenntnisse, die auch auf Schilderungen der vor Ort eingesetzten Feuerwehren beruhen, gehen wir aber aus heutiger Sicht davon aus, dass es nicht zu einem Metallbrand gekommen ist, sondern dass die Aluminiumkonstruktion geschmolzen ist, was bereits bei einer Temperatur von ca. 660 °C passiert.

Antwort der DB AG: siehe Antwort auf Frage 2.

- **Frage 8:** *Im Falle eines Zugbrandes muss eine Notfallerdung durchgeführt werden, um den Brand eindämmen zu können. Unter welchen Gefahren kann diese im Tunnel und / oder im Tiefbahnhof durchgeführt werden?*

Stellungnahme der Branddirektion: Sowohl der Tiefbahnhof als auch alle Tunnel der Tunnelspinne Stuttgart werden – auch aufgrund einer Forderung der Branddirektion – mit einer sogenannten Oberleitungsspannungsprüfeinrichtung (OLSP) ausgestattet. Damit kann die Oberleitung bei Bedarf fernbedient oder von außerhalb des Gefahrenbereichs auf Knopfdruck innerhalb weniger Minuten abgeschaltet und bahngeerdet werden.

Antwort der DB AG: Die Bahnerdung der Oberleitung erfolgt fernbedient mittels Oberleitungsspannungsprüfeinrichtung und über außerhalb des Tunnels angebrachte Erdungsmasttrennschalter.

- **Frage 9:** *Ein über 2000 Grad heißer Metallbrand scheint auf offener Strecke nicht zu löschen zu sein – diesen Eindruck konnte man am 12. Oktober 2018 gewinnen. Wie lange würde ein solcher Metallbrand im Tunnel und / oder im Tiefbahnhof von Stuttgart 21 dauern?*

Stellungnahme der Branddirektion: Siehe Stellungnahme zu Frage 5 und 7.

- **Frage 10:** *Gibt es Szenarien im Brandschutzkonzept von Stuttgart 21, in denen ein solcher Vollbrand nicht löschar ist und Teile des Zuges kontrolliert abbrennen müssen?*

Stellungnahme der Branddirektion: Derartige Szenarien, bei denen die Feuerwehr keine Löscharmaßnahmen unternimmt, sind in den Brandschutzkonzepten nicht vorgesehen. Aufgrund nasser Löschwasserleitungen, der OLSP sowie mit Straßenfahrzeugen befahrbaren Tunneln gehen wir davon aus, dass wirksame Löscharmaßnahmen grundsätzlich möglich sind.

Antwort der DB AG: Der Vollbrand eines Eisenbahnfahrzeuges ist Planungsgrundlage für alle brandschutztechnischen Vorkehrungen im Eisenbahnbereich. Das gilt insbesondere auch für Tunnel und Bahnhöfe. Auch der Feuerwehreinsatz ist auf ein derartiges Szenario ausgerichtet. Alle Anlagen der Neubaustrecke Stuttgart - Ulm entsprechen diesen Planungsvorgaben.

- **Frage 11:** *Sieht die Branddirektion im Lichte der des Brandes vom 12. Oktober 2018 die Notwendigkeit, das Brandschutzkonzept für Stuttgart 21 (grundsätzlich) zu überarbeiten?*

Stellungnahme der Branddirektion: Auf Grundlage der uns aus heutiger Sicht vorliegenden Erkenntnisse zum Zugbrand am 12.10.2018 sehen wir keine Notwendigkeit für eine grundsätzliche Überarbeitung des Brandschutzkonzeptes.

Fritz Kuhn

Verteiler
<Verteiler>