



HESSISCHER LANDTAG

26. 03. 2012

Kleine Anfrage

des Abg. Warnecke (SPD) vom 21.02.2012

betreffend

und

Antwort

des Ministers für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung

Vorbemerkung des Fragestellers:

Am 5. Dezember 2011 prallte ein LKW auf die Betonschutzwand der Autobahn A 4 im Übergang zur A 7 in der Ortslage Kirchheim und verlor aufgrund der Aufprallenergie und des Aufprallwinkels die Fahrerkabine. Dabei wurde die Betonschutzwand in diesem Bereich zerstört, ein dahinterliegendes Schutzplankensystem beschädigt.

Vorbemerkung des Ministers für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung:

Bei dem erwähnten Unfall auf der Rampe von der A 4 zur A 7, Fahrtrichtung Fulda bzw. Frankfurt/M am Kirchheimer Dreieck, hat die 1992 erbaute Betonschutzwand, trotz bestehender oberflächlicher Risse, den dort verunfallten Sattelzug aufgehalten. Dass die Betonschutzwand hierbei erheblich beschädigt wurde, hängt mit der Anprallgeschwindigkeit, dem extrem steilen Anprallwinkel sowie dem hohen Fahrzeuggewicht (40 t) zusammen. Die Unfallaufnahme zeigt jedoch, dass ein großer Teil der beschädigten Betonschutzwand einseitig durch die Bewehrung miteinander verbunden blieb. Dadurch ist die Gefahr eines Herabstürzens von Teilen, auch ohne die dahinterstehende alte Stahlschutzplanke, als eher gering einzustufen. Dass sich bei diesem Unfall die Fahrerkabine vom Fahrgestell des Unfallfahrzeugs gelöst hat, ist nach Kenntnis der Hessischen Landesregierung bisher einmalig.

Die nach den damals gültigen Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen an Straßen, Ausgabe 1989 (RPS 89) erbaute Betonschutzwand war lediglich für die Aufhaltestufe H2 dimensioniert (Lkw < 12 t Gesamtgewicht). Die heute höchste Aufhaltestufe H4b ist erst 2009 mit den neuen Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme, Ausgabe 2009 (RPS 09) eingeführt worden.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1. In welchen zeitlichen Abständen werden Betonschutzwände im Bundesland Hessen auf Materialrisse, durch die Wasser eindringen könnte, was wiederum Korrosionsschäden an den eingebauten Stahlbewehrungen nach sich zieht, überprüft?

Schutzeinrichtungen aus Beton und Stahl werden im Rahmen der wöchentlichen Streckenkontrollen auf Bundesautobahnen und, soweit diese durch das Land Hessen verwaltet werden, auf Bundes-, Landes- und Kreisstraßen auf augenscheinliche Beschädigungen wie sichtbare Risse, beschädigte Stahlbauteile usw. sowie Unfallschäden kontrolliert.

Frage 2. Welche Konsequenzen aus festgestellten Schäden werden in welchem zeitlichen Rahmen gezogen?

Der zeitliche Rahmen für die Beseitigung von festgestellten Schäden richtet sich nach der Schwere der festgestellten Mängel. Bei Betonschutzwänden kann der Zeitraum von der Feststellung bis zur Beseitigung bei leichten,

einseitigen oberflächlichen Rissen je nach Gesamtmenge der Schadensfälle, Witterung und Temperatur mehrere Wochen betragen.

Durchgängige Risse - beispielsweise in Folge von Unfällen - müssen hingegen schnellstmöglich beseitigt werden. Je nach Standort der Schutzeinrichtung (Mittelstreifen, Seitenrand) sowie Witterung und Temperatur kann dies jedoch auch einige wenige Wochen dauern, da diese Leistungen nach der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) im Wettbewerb ausgeschrieben werden müssen.

Frage 3. Ist eine Absicherung einer Betonschutzwand mit einem dahinter verankerten Stahlschutzplankensystem Standard?

Nein.

Frage 4. Wird ein überlappender Übergang verschiedener Schutzsysteme (Stahlschutzplanke, Betonschutzwände, Ladungsrückhaltesysteme) in Hessen, beispielsweise im Brückenbereich, den möglichen Aufprallwirkungen gerecht?

Schutzeinrichtungen, gleich welcher Bauart (Beton/Stahl), werden nach DIN EN 1317 geprüft. Hierbei wird die Aufprallwirkung der Schutzeinrichtung durch die Anfahrt von Kfz (Pkw/Lkw) getestet. In Hessen dürfen nur Systeme verwendet werden, die diese Prüfung erfolgreich bestanden und somit ihre Aufhaltewirkung nachgewiesen haben. Dies trifft auch auf die Übergangskonstruktionen von Stahl- auf Betonsysteme zu.

Frage 5. Genügt in Kurvenbereichen verbauter Betongleitschutz, dessen Festigkeit maßgeblich auf den innenliegenden Stahlstabdrähten beruht, dem Aufprall eines 40-Tonnen-LKW?

Betonschutzwände der höchsten Aufhaltstufe H4b werden nach DIN EN 1317 unter bestimmten idealisierten Randbedingungen geprüft. Dazu gehört u.a. ein Kfz, das mit einem Gesamtgewicht von 38 Tonnen, mit einer Geschwindigkeit von 65 km/h und in einem Winkel von 20 Grad auf das zu prüfende Schutzsystem trifft. Werden diese Randbedingungen in der Realität überschritten, ist ein Versagen eines H4b-Schutzsystems nicht auszuschließen.

Frage 6. Mit welchen Korrosionsschäden muss bei den in Betonschutzwänden verbauten Stahlstabdrähten gerechnet werden?

Bei intakten Betonschutzwänden ist grundsätzlich nicht mit Korrosionsschäden zu rechnen.

Frage 7. Wird bei der Planung von Betonschutzwänden ohne parallel verlaufende Lärmschutzsysteme, die einen gewissen Schutz vor Ladungsdurchbruch bieten, die Alternative Stahlschutzplankensystem in Kombination mit Ladungsrückhaltesystemen abgewogen?

Lärmschutzsysteme bieten keinen Schutz vor einem Ladungsdurchbruch. Sie können nicht als Ladungsrückhaltesystem betrachtet werden, da sie hierfür statisch nicht ausgelegt sind. Im Falle eines Anpralls können sogar zusätzliche Gefahren entstehen.

Ladungsrückhaltesysteme sind Sonderkonstruktionen, die nicht nach DIN EN 1317 geprüft sind und nicht zu den Fahrzeug-Rückhaltesystemen gehören. Sie werden daher nicht für die Anwendungsfälle der RPS geplant und gebaut.

Frage 8. Ist bei dem Verbauen von Betonschutzwänden in Kurvenbereichen von adäquaten Materialverbauungen auf der gegenüberliegenden Fahrbahnseite auszugehen?

Die Verwendung von Stahl- oder Betonschutzsystemen orientiert sich an den Möglichkeiten und Erfordernissen der örtlichen Gegebenheit (Geschwindigkeit, Geografie etc.) und den Vorgaben der Richtlinien. Hierbei kann nicht generell davon ausgegangen werden, dass im Kurvenverlauf auf der Innenseite dasselbe System verwendet wird wie auf der Außenseite.

Frage 9. Von welchen Gesamtkostenbelastungen ist bei der Verbauung von Betonschutzwänden im Vergleich zu Stahlschutzplankensystemen auszugehen?

Die Kosten betragen für den Bau von:

- Betonschutzsysteme der Aufhaltstufe H2 in Ortbeton ca. 80 €/lfd. Meter
- Stahlssysteme der gleichen Aufhaltstufe ca. 80 bis 120 €/lfd. Meter

Erkenntnisse über unterschiedliche Instandhaltungskosten, z.B. als Folge materialbedingt unterschiedlicher Schädigung der Schutzsysteme nach Unfällen, liegen derzeit nicht vor. Die bisherigen Erfahrungen zeigen jedoch, dass

Stahlsysteme erheblich häufiger infolge von Unfällen instandgesetzt werden müssen, als dies bei Betonsystemen der Fall ist (siehe Antwort zu Frage 10).

Frage 10. Mit welchen durchschnittlichen zusätzlichen Reparaturzeiten und Reparaturkostenbelastungen ist, insbesondere in kalten Jahreszeiten, bei Betonschutzwänden im Vergleich zu Stahlschutzplankensystemen zu rechnen?

Aussagen zu durchschnittlichen Reparaturzeiten in Abhängigkeit der verwendeten Materialien können nicht getroffen werden, da die Reparaturzeiten vom Grad der Beschädigung abhängig sind, die wiederum im Zusammenhang mit der Unterschiedlichkeit der Unfallsituation stehen.

Jedoch überstehen Betonschutzsysteme im Regelfall Anprallunfälle mit einem Kfz nahezu unbeschädigt, während Stahlsysteme - aufgrund des höheren Elastizitätsverhaltens - hierbei immer repariert werden müssen. Demgegenüber dürfen jedoch Betonschutzwände nur bis zu einer Temperatur von - 6 Grad Celsius repariert bzw. hergestellt werden.

Wiesbaden, 15. März 2012

Dieter Posch