



Heckunterfahrschutz

Beschluss des DVR-Gesamtvorstands vom 15. Oktober 2002 auf Basis der Empfehlung des Ausschusses für Fahrzeugtechnik

Erläuterung

Heckunterfahrschutzsysteme (HUS), so wie sie heute entsprechend der Richtlinie 70/231/EWG angebracht sind, erfüllen ihre Aufgabe nicht optimal. Insbesondere sind sie in einem zu großen Abstand von der Fahrbahn montiert und die Konsolprofile knicken wegen unzureichender Abstützung ein bzw. an den Unterfahrschutzenden seitlich weg.

Da sich das HUS bei einer Vielzahl von Realunfällen oberhalb der energieaufnehmenden Struktur des auffahrenden Pkw befindet und dynamische Einflüsse, wie z.B. das Bremsnicken, die Situation beim Unfall zusätzlich negativ beeinflussen, kann es zum Unterfahren des Lkw- oder Anhängerhecks bis zur Hinterachse kommen. Dabei dringt der Aufbau des Fahrzeughecks bereits bei Differenzgeschwindigkeiten ab 30 km/h in den Pkw-Fahrgastraum ein. Schwere oder tödliche Verletzungen der Insassen sind die Folgen, zumal im Pkw installierte Rückhaltesysteme, wie Airbag oder Gurtstraffer nicht zur Wirkung kommen, wenn definierte Verzögerungswerte nicht oder zu spät überschritten werden. Außerdem kommt die Knautschzone des auffahrenden Fahrzeugs nicht zur Wirkung.

Bei einem Auffahrunfall zwischen Pkw und Nutzfahrzeugheck entstehen bereits bei geringer Differenzgeschwindigkeit hohe Energieumsätze, die etwa doppelt so groß sind wie beim Pkw/Pkw-Aufprall. Der Energieumsatz ist z.B. bei einer Auffahrkollision zwischen einem 1300 kg Pkw und einem 16 t-Lkw nur ca. 8 % geringer, als im Falle des Auffahrens eines Pkw auf eine starre Wand.

Daher sollte das bisherige konventionelle HUS durch ein verbessertes System abgelöst werden.

Bei Absenkung des HUS und gleichzeitiger Erhöhung der Prüfkräfte könnten rd. 1/3 der Getöteten und Schwerverletzten bei Auffahrunfällen verhindert und die Verletzungsschwere reduziert werden. Dies entspräche einer Kosteneinsparung von 75 Millionen EURO pro Jahr.

Beschluss zum Heckunterfahrschutz

Um die Verkehrssicherheit deutlich zu verbessern, müssen die Vorschriften über die Ausgestaltung und Festigkeit von Nutzfahrzeug-Heckunterfahrschutz-Systemen im Sinne der Kompatibilität der Fahrzeuge ausgelegt werden.

Bei konventionellen Lösungen muss ein Ausknicken der Konsolprofile sowie ein Abknicken der Unterfahrerschutzens verhindert werden.

Die Erhöhung der Prüflasten und die Absenkung des Bodenabstandes im Sinne einer verbesserten Kompatibilität beim HUS werden begrüßt und sollten beschleunigt im Europäischen Regelwerk umgesetzt werden.

Einen noch größeren Sicherheitsgewinn bietet die Entwicklung einer möglichst geschlossenen, herabgezogenen Heckpartie mit energieaufnehmendem HUS. Das sollte als langfristiges Ziel angestrebt werden.

Ausnahmen für Fahrzeuge, die aufgrund ihrer Nutzung bzw. Aufbauart die Anbringung eines HUS nicht zulassen, soll es weiterhin - wie bisher - geben.

Für den Gesamtvorstand:

gez.

Prof. Manfred Bandmann
Präsident