

Konstruktive Maßnahmen zur Beherrschung von Kollisionen mit geringer Überdeckung im Gegenverkehr

2006, pp. 252 - 254 (#10)

Trotz hoch entwickelter passiver und aktiver Fahrzeugsicherheit gibt es noch Entwicklungspotenzial. Nach Untersuchungen des Ingenieurbüros Schimmelpfennig und Becke in Münster können Gleitzonen – als Ergänzung der Knautschzonen, die beim Frontalanprall nützen – bei Kollisionen mit geringer Überdeckung zahlreiche Unfallfolgen mindern oder vermeiden, insbesondere dann, wenn in einer neu definierten Rest-Crash-Phase ein kontrollierter Auslauf erzwungen wird.

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Beiträge zum Thema im VuF](#)
- [4 Weitere Infos zum Thema](#)

Zitat

[Schimmelpfennig, K.-H.](#): Konstruktive Maßnahmen zur Beherrschung von Kollisionen mit geringer Überdeckung im Gegenverkehr. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 44 (2006), pp. 252 – 254 (#10).

Inhaltsangabe

Vortrag bei der [8. AREC-Tagung 2006](#).

Zu Beginn des Beitrages wird die Frage aufgeworfen, ob Crash-Tests, die "am Klotz enden", für das gesamte Unfallgeschehen repräsentativ sein können. Nach Meinung des Autors nicht, weshalb für Frontalkollisionen gerade mit geringer Überdeckung ein Ansatz "Knautschen und Gleiten" gewählt werden sollte.

Es werden Front-Deflektoren (vgl. Bild 6 oben) vorgeschlagen, die etwa mit der Breite der Radkästen wirksam sein sollen. Einen echten Quellennachweis gibt es in dem Artikel nicht, so dass der Leser selbst auf die Suche gehen muss. In dem Zusammenhang (Bild 6 oben) ist die Quelle vermutlich das unten zitierte Patent EP 0758597 B1.

Für das Bild 6 unten gilt ähnliches, die Quelle ist die unten zitierte Dissertation von Winkler bzw. die Offenlegungsschrift von Zobel. Eine Erläuterung zu diesem Bild fehlt im Beitrag leider. Die Idee der beiden Herren sieht vor, das Rad mit Hilfe von Aktoren als Crash-Element zu "mißbrauchen", in dem es schräg gestellt wird und als "Abweiser" dient. Dazu ist natürlich entsprechende Pre-Crash-

Sensorik notwendig.

Zudem wird vorgeschlagen, die Post-Crash-Phase weiter zu unterteilen in eine Rest-Crash-Phase und die nach wie vor benannte Post-Crash-Phase. In der Rest-Crash-Phase soll ein kontrollierter Auslauf nach einem Unfall mit geringer Überdeckung erzwungen werden.

Beiträge zum Thema im VuF

- 1990 #12 [Konstruktive Auslegung einer Fahrzeugstruktur auf die in Realunfällen vorherrschenden Frontkollisionen mit nur teilweiser Überdeckung](#)
- 2014 #4 [Rekonstruktion von Kollisionen mit geringer Überdeckung](#)

Weitere Infos zum Thema

- Zeidler, F.: Die Analyse von Straßenverkehrsunfällen mit verletzten Pkw-Insassen unter besonderer Berücksichtigung von versetzten Frontalkollisionen mit Abgleiten der Fahrzeuge. Dissertation TU Berlin, 1982
- Winkler, St.: Verbesserung des Kollisionsverhaltens von Fahrzeugen bei teilüberdeckten Frontalunfällen zur Reduktion der Insassenbelastung. Dissertation TU Graz, 2001
- Zobel, R., Volkswagen AG: Sicherheitseinrichtung an einem Fahrzeug zum Schutz von Fahrzeuginsassen bei einer Frontalkollision. Offenlegungsschrift DE 10113098 A1, 2001
- Schimmelpfennig, K.-H.: Sicherheitsstoßstange für Personenkraftwagen. Patent EP 0758597 B1
- Schimpl, W.; Schönberger, G.; Eichberger, A.: Entwicklung und Umsetzung eines Abgleitmechanismus zur Erhöhung der Fahrzeugsicherheit. 4. [LS-DYNA](#) Anwenderforum, Bamberg 2005