

Rekonstruktion von Kollisionen mit geringer Überdeckung

2014, pp. 130 – 135 (#04)

Sogenannte Small-Overlap-Kollisionen sind spätestens seit den publizierten Crashtests des IIHS in der Öffentlichkeit präsent. Die Videodokumentation im Rahmen der Versuchsdurchführung erlaubt es, die Crashtests auch für die methodische Untersuchung der Rekonstruktion und Simulation dieses Unfalltypus zu nutzen. Dieser Beitrag basiert auf der Master Thesis des Autors und beschäftigt sich mit der Simulation und Optimierung für 20 Crashtests von Fahrzeugen in der (oberen) Mittelklasse. Relevante Stoßparameter werden statistisch ausgewertet und diskutiert.

Reconstruction of small-overlap collisions

So called small-overlap collisions are public discussed lately since the [IIHS](#) published their new type of test configuration together with – for some OEM - painful videos and results. These videos allow to use the crashtests aiming for reconstruction and simulation. This article is based on the master thesis of one of the authors and is dealing with simulation and optimization of 20 car crashes of the (upper) middle class. Relevant impact parameters are statistical processed and discussed.

□

Inhaltsverzeichnis

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

Zitat

[Fürbeth, U.](#); [Bachem, H.](#): Rekonstruktion von Kollisionen mit geringer Überdeckung. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 52 (2014), pp. 130 – 135 (#04)

Inhaltsangabe

Die Arbeit beschäftigte sich mit der Rekonstruktion von 20 Crashversuchen unter Nutzung einer Stoßoptimierung. Die Small-overlap-Crashversuche werden bei 64 km/h (40 mph) durchgeführt. Aufgrund des stark exzentrischen Anstoßes und der daraus resultierenden rotatorischen Auslaufbewegung waren die Stoßparameter wie Restitutionskoeffizient und Reibung von Interesse. Dem Beitrag können für diese Art von Kollision Wertebereiche für [Stoßzahl](#) und [Kontaktreibung](#) entnommen werden. Unterschieden wurde dabei zwischen Abgleiten und Verhaken. Auch die Lage des Stoßpunktes (in x-, y-, z-Richtung) sowie der Berührebene wurde ausgewertet.

Beiträge zum Thema im VuF

- 1990 #12 [Konstruktive Auslegung einer Fahrzeugstruktur auf die in Realunfällen vorherrschenden Frontkollisionen mit nur teilweiser Überdeckung](#)
- 2006 #10 [Konstruktive Maßnahmen zur Beherrschung von Kollisionen mit geringer Überdeckung im Gegenverkehr](#)
- 2007 #4 [Einfluss des Deformationsverhaltens von Crashstrukturen auf das Abgleiten bei verschiedenen Unfallszenarien](#)
- 2007 #12 [Reibung und Stoßfaktor bei der Vorwärtsrechnung nach Impuls- und Drallerhaltung](#)
- 2013 #6 [Relevanz des IIHS-Small-Overlap-Crashtests in Europa](#)

Weitere Infos zum Thema

- [Small overlap](#)