

Aktive Motorhauben und Auswirkungen beim Fußgängerunfall

2019, p. 262 (#7/8)

Seitdem 2006 das erste Fahrzeug mit einer aktiven Motorhaube auf den Markt kam, zogen mittlerweile fast alle Hersteller nach und bauten entsprechende Systeme ein. Mit diesen Konstruktionen kann bei einem an der Fahrzeugfront detektierten Fußgängeraufprall die Motorhaube an ihren Scharnieren pyrotechnisch oder elektromagnetisch aktuiert angehoben werden. Bisher ist nicht bekannt, welche Auswirkungen diese Maßnahme der aktiven Sicherheit auf die Unfallrekonstruktion hat. Insbesondere sind eine gegenüber einem Fahrzeug ohne aktive Motorhaube veränderte Anprallkinematik und Abwurfcharakteristik zu erwarten.

Dieser Beitrag befasst sich deshalb mit Wurfweiten von Fußgängern, die aus einem differierenden Abwurfverhalten aufgrund einer aufgestellten Motorhaube resultieren. Zur komparativen Quantifizierung des Effekts wurde die Methode der Mehrkörpersimulation genutzt. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Einfluss nachweisbar ist. In der Regel werden aber nur geringfügige Korrekturen der bisherigen, konventionellen Berechnung notwendig werden.

Pop-up Bonnets in Pedestrian Collisions

Since the first vehicle with an active bonnet hit the market in 2006, almost all manufacturers have followed suit by installing appropriate systems. With these, the bonnet can be raised at their hinges pyrotechnic or electromagnetically actuated in a detected at the front of the vehicle pedestrian impact. So far the literature does not reveal the effects of this measure of active safety on accident reconstruction. In particular, an opposite of a vehicle without active hood modified collision kinematics and throw characteristics are expected.

This article therefore deals with throw distances of pedestrians, which result from a differing dropping behaviour due to a raised bonnet. For the comparative quantification of the effect, the method of multi-body simulation was used. The results show that an influence is detectable. In general, however, only minor corrections of the previous, conventional calculation will be necessary.

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Beiträge im VuF](#)
- [4 Siehe auch](#)

Zitat

[Fürbeth, U.](#): Aktive Motorhauben und Auswirkungen beim Fußgängerunfall. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 57 (2019), pp. 262 - 267 (#7/8)

Inhaltsangabe

Beiträge im VuF

Siehe auch