

Pkw-Beschädigungen und Längswurfweiten bei Verwendung von Biofidel-Dummys und konventionellen Dummys im Vergleich

2018, p. 338 (#10)

Neben der Fahrzeugbeschädigung ist bei Fußgängerkollisionen die Längswurfweite ein entscheidender Anhaltspunkt, um die Kollisionsgeschwindigkeit des Pkw zu bestimmen. Vorherige Untersuchungen haben gezeigt [1], dass die Bauweise des Biofidel-Dummys zu realistischeren Fahrzeugbeschädigungen bei Pkw-Fußgängerkollisionen führt als bei Kollisionen mit konventionellen Dummys. Ob sich dadurch auch Änderungen der Längswurfweiten ergeben, wurde bisher nur mit der 1. Generation des Biofidel-Dummys getestet [2]. Um einen direkten Vergleich des Beschädigungsunterschiedes und der Längswurfweite zu erlangen, wurden mit dem Biofidel-Dummy von crashtest-service.com GmbH Crashversuche mit demselben Fahrzeugmodell in einem Geschwindigkeitsbereich von 28 bis 80 km/h durchgeführt und mit bereits vorhandenen Crashversuchen mit konventionellen Dummys verglichen.

Vehicle damage and longitudinal throw distances in crash tests with a biofidelic dummy compared with conventional dummies

In addition to the damage to the vehicle, the longitudinal throw distance in pedestrian collisions is a key indicator in determining the collision velocity of the passenger car. Previous studies have shown [1] that, due to its design, the biofidelic dummy results in more realistic vehicle damage in collisions between passenger cars and pedestrians compared to those with conventional dummies. Whether this also results in different longitudinal throw distances has only been tested so far with first-generation biofidelic dummies [2]. In order to gain a direct comparison of the differences in vehicle damage and throw distance, crash tests with the biofidelic dummy from crashtest-service.com GmbH were carried out with the same vehicle model in a velocity range of 28 to 80 km/h and these were compared with already available crash tests with conventional dummies.

□

Inhaltsverzeichnis

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

Zitat

[Kortmann, A.](#); [Hoger, T.](#): Pkw-Beschädigungen und Längswurfweiten bei Verwendung von Biofidel-

Inhaltsangabe

Die Autoren stellen Versuchsreihen mit einem VW Polo 6R vor. Der Geschwindigkeitsbereich reicht von 27,5 km/h bis 80,2 km/h für den Biofidel-Dummy und von 34 bis 76,8 km/h für den konventionellen Nami-Dummy. Die Fahrzeuge waren während der Kollision ungebremst und wurden im Anschluss gebremst. Bei den Längswurfweiten gibt es keine signifikanten Unterschiede aufgrund der geänderten Dummy-Konstruktion. Die Schadenbilder zeigen die Unterschiede zwischen den Dummys bei gleicher Geschwindigkeit.

Errata

In Tabelle 2 (S. 348) sollen laut Beschreibung Längswurfweiten stehen. Vermutlich stehen diese in der fünften Spalte, die als "Gewicht [kg]" deklariert ist. Die Spalte "Größe [m]" weist sicherlich nicht die Dummygröße aus. Unter Umständen stellen die Werte die Querwurfweiten dar?

Beiträge im VuF

- 2018 #3 [Interdisziplinäre Weiterentwicklung eines optimierten biofidelen Dummys als Fußgänger-Surrogat bei Full-Scale Crashtests](#)
- 2018 #3 [Crashverhalten im Crashvergleich: der neue Biofidel-Dummy bei unterschiedlichen Szenarien von Pkw-Fußgängerunfällen](#)

Siehe auch