

# Small overlap

Der terminus "small-overlap" subsummiert Unfallkonfigurationen, bei denen die Fahrzeugfront nur zu einem geringen Teil entweder durch ein anderes Fahrzeug oder ein fixes Hindernis getroffen wird. Im Deutschen spricht man hierbei von Überdeckung, d.h. bei 100 % Überdeckung ist die Fahrzeugfront bei einer Kollision über ihre gesamte Breite betroffen.

Der vom [IIHS](#) eingeführte small-overlap Crashtest (erste Versuchsergebnisse wurden im Herbst 2012 veröffentlicht) mit 25 % Überdeckung (~ Scheinwerferbreite) wurde aus dem etablierten [moderate-overlap](#) Crashtest (40 % Überdeckung bei allerdings deformierbarer Barriere) aufgrund von Untersuchungen bei Realunfällen weiterentwickelt. Die Einlaufgeschwindigkeit beträgt 64,4 km/h +- 1 km/h (40 mph). Die starre Stahlbarriere (Dicke 38,1 mm) ist verrundet (R = 150 mm) und mit einem 145 t Block verschraubt.

Der 25 % Test ist aufgrund dessen, dass die Hauptcrashstrukturen der Front (Längsträger, Motor) verfehlt werden, derzeit immer noch (Stand 04/2015) für den stoßzugewandten Insassen mit erhöhter Verletzungsgefahr verbunden, da sich das Vorderrad meist an der Barriere verhakt und in den Fußraum geschoben wird. Zusätzlich ist auf Fahrerseite damit zu rechnen, dass betroffene Lenkungsbauteile für eine Verschiebung des Lenkrades sorgen und der Airbag somit nicht seine optimale Schutzwirkung entfalten kann. Bei verschiedenen Fahrzeugen ist auch ein Kollabieren der Fahrgastzelle (A-Säule oder Türschweller) zu beobachten.

Durch konstruktive Maßnahmen lässt sich verhindern, dass es zu einer ausgeprägten Verhakung mit der Barriere kommt. Das Fahrzeug gleitet dann mehr an der Barriere ab, was allerdings mit einer erhöhten Auslaufgeschwindigkeit aus dieser (Erst-)Kollision verbunden ist, da weniger Energie durch die Struktur absorbiert wird.

Im Euro [NCAP](#) Crashtest findet die Testkonfiguration derzeit (04/2015) keine Anwendung.

Im Juni 2016 veröffentlichte IIHS Versuchsergebnisse, aus denen hervorgeht, dass Fahrzeuge mittlerweile zwar auf der Fahrerseite auf diesen Crashtest hin optimiert werden, die Beifahrerseite aber oft vernachlässigt wird. Das bedeutet, dass die Crashstruktur mancher Fahrzeuge inhomogen ist und der Beifahrer ein höheres Risiko von Verletzungen hat als der Fahrer, wenn es zu einem small-overlap Crash auf der Beifahrerseite kommt<sup>[1]</sup>. Im September 2016 wurde bekannt, dass das IIHS nun im Testprotokoll (zunächst nur zu Forschungszwecken) auch einen Test für die Beifahrerseite definierte<sup>[2]</sup>.

□

## Inhaltsverzeichnis

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

## Crashversuche

- [CD:FATA 2006](#)
- [CD:DSD Osterseminar 2012 Linz, Austria](#)
- [CD:DSD Osterseminar 2017 Linz, Austria](#)

## 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](#)
- 2013 #6 [Relevanz des IIHS-Small-Overlap-Crashtests in Europa](#)
- 2014 #4 [Rekonstruktion von Kollisionen mit geringer Überdeckung](#)

## Weitere Infos zum Thema

- <http://www.iihs.org/iihs/ratings/ratings-info/frontal-crash-tests>
- <http://www.nhtsa.gov/Research/Crashworthiness/Small%20Overlap%20and%20Oblique%20Testing>
- [https://de.wikipedia.org/wiki/Euro\\_NCAP](https://de.wikipedia.org/wiki/Euro_NCAP)
- Daimler betrachtet den Test als statistisch nicht relevant (21. August 2012): <http://blog.daimler.de/2012/08/21/us-crashtest-sinnvoll-oder-realitatsfern/>
- ADAC verwendet Ergebnisse des Crashtests im eigenen Kompatibilitätstest: <https://www.adac.de/infotestrat/adac-im-einsatz/motorwelt/us-crashtest.aspx>
- Hohe Masse eines SUV als Nachteil beim small-overlap Test (16. April 2014): <http://www.zeit.de/mobilitaet/2014-04/suv-crashtest-sicherheit>
- Mangelhafter Insassenschutz bei mehreren Fahrzeugen (30. Juli 2014): <http://www.spiegel.de/auto/aktuell/small-overlap-crashtest-nissan-juke-fiat-500l-mazda-5-fallen-durch-a-983719.html>

## Einzelnachweise

1. [↑](http://www.iihs.org/iihs/sr/statusreport/article/51/6/1?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+iihs+%28IIHS+and+HLDI+News%29)
2. [↑](http://www.iihs.org/iihs/ratings/technical-information/technical-protocols) <http://www.iihs.org/iihs/ratings/technical-information/technical-protocols>