

Technische Funktionsweise und Aufbau von Airbags

2000, pp. 124 – 127 (#5)

A lot of actions over the past years have increased the passive safety of motor vehicles. Accident statistics in Germany show very clearly that especially mandatory use of seat belts led to a significant drop of fatalities. However severe head injuries continued to occur due to impacts to the steering wheel or instrument panel. As a consequence additional protection system such as driver and passenger airbags were developed.

In the U.S. standard 208 (Occupant protection in Front Impacts) however requests protection even if the occupant is unbelted and in the current version airbags are required specifically. These different approaches are regarded during adjustment of the entire protection system but the system components in both cases in principle are similar. This article will give a more general survey of airbag systems and their components.

□

Inhaltsverzeichnis

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

Zitat

[Pilatus, K.](#): Technische Funktionsweise und Aufbau von Airbags. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 38 (2000), pp. 124 – 127 (#5).

Inhaltsangabe

Im Artikel wird die grundsätzliche Funktion von Airbags mit Gasgeneratoren erläutert. Insbesondere wird auch erwähnt, dass es sich um programmierte *Auslösealgorithmen* in Steuergeräten handelt, die im Endeffekt die Auslösung des pyrotechnischen Rückhaltesystems veranlassen. Die Algorithmen werden hersteller- und typspezifisch bei verschiedenen Sensor-Crash-Tests entwickelt. Der Autor erteilt damit dem [Artikel](#) von [Pfeffer](#) in Teilen eine Absage.

Was nicht im Artikel steht (und trotzdem für Sachverständige wichtig ist, die z.B. im Rahmen einer technischen Untersuchung auch Airbags ausbauen und versenden):

Wer mit pyrotechnischen Dingen wie Airbag, Gurtstraffer, Gasgenerator etc. hantiert, sollte eine Ausbildung nach §14 Sprengstoffgesetz haben. Dort werden u.a. auch sprengstoffrechtliche Anforderungen für Umgang, Handhabung, Lagerung, Beförderung und Entsorgung genannt. Entsprechende Auskünfte erhält man sicher bei den örtlichen IHKn.

Beiträge zum Thema im VuF

- 1999 #9 [Rückhalteeinrichtungen als Beweismittel in der Unfallrekonstruktion](#)
- 2000 #5 Technische Funktionsweise und Aufbau von Airbags
- 2000 #7/8 [Die Speicherung von Kollisionsdaten im Airbag-Steuergerät](#)
- 2006 #11 [Unfallrelevante Daten in elektronischen Fahrzeugsystemen](#)
- 2007 #1 [Die Bedeutung der Speicherung von elektronischen Daten für die Unfallanalyse aus Sicht des Herstellers](#)
- 2007 #6 [Die Auswertung digitaler Fahrzeugdaten bei der Unfallrekonstruktion - Nutzen für die Unfallrekonstruktion](#)
- 2008 #5 [Auswertung der Fahrzeugelektronik - Enthalten Fehlerspeicher unfallrelevante Daten?](#)
- 2010 #1 [Interpretation der Fahrzeugfehlerspeichereinträge nach Verkehrsunfällen](#)
- 2010 #1 [Unfalldatenspeicher in Nordamerika](#)
- 2010 #2 [Unfalldatenspeicher für schwere Nutzfahrzeuge in Nordamerika](#)
- 2010 #10 [Unfalldatenspeicherung in Europa - die Veronica-Projekte 2004 bis 2009](#)
- 2015 #10 [CDR - Die Zukunft in der Unfallrekonstruktion?!](#)
- 2016 #03 [CDR - die Zukunft in der Unfallrekonstruktion?! Auswertungen zur Aufzeichnungsgenauigkeit](#)
- 2017 #10 [EDR-Daten heute und in Zukunft](#)
- 2018 #10 [Auswertung von CDR-Crashversuchen](#)

Weitere Infos zum Thema

- [EDR \(event data recorder\)](#)
- [CDR \(crash data retrieval\)](#)
- 2001 Airbag-Sensorik zur maßgeschneiderten Aktivierung mehrstufiger Rückhaltesysteme. [ATZ](#) Volume 103, Issue 1, pp. 24 - 28
- 2006 [Die Bedeutung der Speicherung von elektronischen Daten für die Unfallanalyse aus Sicht des Fahrzeugherstellers](#) (EVU 2006)
- 2006 [Was geben Airbag-Steuergeräte für die Unfallrekonstruktion her? Auswertung der gespeicherten Daten nach Unfallversuchen](#) (EVU 2006)
- 2006 [Die Klärung des Unfallhergangs anhand der Daten aus den Fehlerspeichern elektronischer Geräte](#) (EVU 2006)
- 2008 Der Einsatz von Unfalldatenspeichern unter dem Brennglas des Europarechts. [Aufsatz SVR 02/2008 S.41 - 49](#)
- 2012 [EVU-Tagung in Brasov](#)
- 2015 [EVU-Tagung in Edinburgh](#)
- 2016 [EVU-Tagung in Bratislava](#)
- 2017 [EVU-Tagung in Haarlem](#)

Weitere Infos zum Thema