

Vergleichende Untersuchung von Hagelschlag an verschiedenen Karosseriematerialien

2018, p. 132 (#4)

Im Automobilbau werden mittlerweile unterschiedlichste Werkstoffe auch für die Beplankung der Fahrzeuge verwendet. Der Einsatz von kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen (allgemein besser bekannt als CFK oder Carbon) im Bereich der Fahrzeugaußenhaut ist in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Damit einher geht die Tatsache, dass, im Gegensatz zu Bauteilen aus Blech (Stahl oder Alu), Schädigungen innerhalb des CFK-Lagenaufbaus aufgrund der Werkstoffeigenschaften nicht immer ohne umfangreiche und aufwendige zerstörungsfreie Prüfverfahren (ZfP) ermittelt werden können. Im Allianz Zentrum für Technik (AZT) wurde mittels einer vergleichenden Versuchsreihe das Schädigungspotenzial von Hagelschlag verschiedener Hagelkorngrößen an Fahrzeugdächern aus Stahl, Alu und CFK und weiteren Werkstoffen untersucht, um daraus Hinweise für die Beurteilung von CFK-Bauteilen der Fahrzeugaußenhaut nach erfolgtem Hagelschlag abzuleiten.

Comparative study of hailstone impact on different body materials

In automotive engineering, many different materials are being used in the meantime for vehicle body panels. Recent years have seen a significant increase in the application of carbon fibre reinforced plastic (CFRP) for the bodywork of vehicles. The properties of these materials mean that, in contrast to body panels made of metal (steel or aluminium), damage within the CFRP layer structure cannot always be determined without complex and time-consuming non-destructive testing (NDT). The Allianz Center for Technology ([AZT](#)) has carried out a series of comparative tests to determine the damage potential of hailstone impact with different sizes of hailstones on vehicle roofs made of steel, aluminium, CFRP and other materials in order to derive information on the evaluation of CFRP bodywork components after impact with hailstones.

□

Inhaltsverzeichnis

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

Zitat

[Behl, T.](#); [Ritter von Weinzierl, B.](#): Vergleichende Untersuchung von Hagelschlag an verschiedenen Karosseriematerialien. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 56 (2018), pp. 132 - 142 (#4)

Inhaltsangabe

Beiträge im VuF

- 1987 #2 [Instandsetzung von Hagelschäden ohne Verwendung von Neuteilen](#)
- 1987 #9 [Hagelschlag oder Hagelhammer - Überlegungen zur Objektivierung des Phänomens Hagelschlag](#)
- 1997 #6 [Die Möglichkeiten der lackschadenfreien Dellenbeseitigung \(Hagel- und Parkschäden\)](#)
- 1999 #5 [Einfluß der lackschadenfreien Dellenbeseitigung auf die Qualität und Dauerhaltbarkeit der Lackbeschichtung](#)
- 2001 #6 [Hagelreparatur mit Infrarot](#)
- 2017 #3 [Erkennung und Beurteilung von Hagelschäden an CfK-Außenhautbauteilen](#)
- 2018 #4 Vergleichende Untersuchung von Hagelschlag an verschiedenen Karosseriematerialien

Siehe auch

- [Versuche zur Verursachung von Schäden durch Eisbrocken](#)