

Editorial::



Neue Materialwelt

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

gegen Ende des Jahres kommt der i3 auf den Markt. Dann steigt BMW ins Segment der Elektrofahrzeuge ein, was im Vergleich zum Wettbewerb zunächst nicht außergewöhnlich erscheint. Höchste Anerkennung erntet BMW allerdings für das Gelingen, eine aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK) gefertigte Fahrgastzelle im Großserienprozess herzustellen. BMW spricht in diesem Zusammenhang bereits von einer neuen Ära im Automobilbau. Viele weitere Modelle sollen künftig mit Carbonteilen vom Band rollen.

Rund 655 Mio. Euro hat der Hersteller ins Projekt „i“ investiert und richtet das Unternehmen in bisher nicht gekannter Weise auf das Thema nachhaltige Mobilität aus. Die Idee hinter den i-Modellen war nicht vordergründig, als Erster ein Carbonfahrzeug für die breite Masse auf der Straße zu haben. Stattdessen möchte man den gesellschaftlichen, ökologischen und ökonomischen Herausforderungen der Zeit entsprechen. Das bedeutet unter anderem niedrige Betriebskosten, niedriges Fahrzeuggewicht, umweltschonende, ergonomische und energiesparende Produktionsverfahren. So kommt die i3-Produktion beispielsweise ohne Lackieranlage aus, die Energie für die Produktion wird zu 100% aus Wasser- und Windkraft gewonnen, Carbonreste werden aufbereitet und dem Prozess neu zugeführt.

Nach den ersten i3-Studien bis heute blieben dennoch einige Fragen, wie sich so eine Carbonkarosse mit Aluminiumrahmen im Alltag bewährt und im Falle einer Beschädigung praktikabel und wirtschaftlich reparieren lässt. Erwartungsgemäß müssen Sachverständige und Karosseriebetriebe umdenken. Dellendrücken und Teileziehen entfällt beim i3. Stattdessen werden beschädigte Carbonteile in definierten Bereichen entfernt und neue Teile eingeklebt, die zuvor aus großflächigen Karosserie-segmenten passgenau herauszutrennen sind. Prädestiniert dafür sind im ersten Schritt sechs BMW-Karosseriekompetenzzentren. Kleinere Schäden an Kunststoffkotflügeln und -türen sind hingegen einfach zu beseitigen, da viele dieser Komponenten im Sichtbereich nur geclipst und geschraubt sind. Auch Module der Batterie lassen sich einzeln tauschen. Unterm Strich prognostiziert BMW für den i3 Unfallinstandsetzungskosten auf dem Niveau der 1er. Man darf gespannt bleiben auf die ersten unabhängigen Crashversuche.

Mit besten Grüßen, Ihr

Thomas Seidenstücker, Chefredakteur VKU

Inhalt::

Aktuell

Nachrichten	162
Veranstaltungen	165
EVU-Nachrichten	168

Fachbeiträge

Titelthema: Schäden an Fahrzeugen durch Eis und Schnee

2.3.4 Unfallrekonstruktion

Hansjörg Leser, Markus Winninghoff, Wolf Holtorf 170

Experimentelle Untersuchung von Krad-Pkw-Kollisionen zur Validierung von verschiedenen Rechenmodellen zur Rekonstruktion von Gegenverkehrs-unfällen – Teil 2

2.3.4 Unfallrekonstruktion

Hendrik Fischer, Michael Weyde 176

Typische Konstellationen bei Pkw-Kleinunfällen auf Grundlage einer statistischen Gutachtenauswertung

2.2 Unfallforschung

Melanie Andrea Kreutner 186

Datenblätter

Renault ZOE	197
Volvo V40	199

Impressum	163
Redaktionsbeirat	162



Foto: Unfallanalyse Berlin