

Presse-Information
03. April 2018

BMW Motorrad erhält JEC Innovation Award. Preisgekrönte Hinterradschwinge aus Carbon.



München. BMW Motorrad hat für die Entwicklung und Herstellung einer Hinterradschwinge aus Carbon am 7. März 2018 den JEC Innovation Award 2018 in der Kategorie Freizeit & Sport erhalten. Die Preisverleihung fand im Rahmen der JEC World in Paris Nord Villepinte statt. Den Preis nahm Dr. Joachim Starke, bei BMW übergreifend verantwortlich für Förderprojekte Faserverbund-Leichtbau, stellvertretend für das gesamte Team entgegen.

Bei der 1996 gegründeten JEC Group handelt es sich um eine weltweit führende Fachorganisation für Composite-Werkstoffe sowie deren Entwicklung, Herstellung und Verarbeitung. Der JEC Innovation Award wird von einer international besetzten Experten-Jury an 30 Unternehmen in zehn Kategorien vergeben.

Sowohl bei Automobilen als auch Motorrädern setzt die BMW Group auf Leichtbau und einen intelligenten Mix unterschiedlicher Materialien mit Carbon als bedeutendem Werkstoff. Jüngstes Beispiel von BMW Motorrad war die HP4 RACE, deren kompletter Hauptrahmen bereits aus kohlenstofffaser-verstärktem Kunststoff im industriellen RTM-Verfahren gefertigt wurde. Mit dem Carbon-Rahmen der HP4 RACE schlug BMW Motorrad 2017 ein völlig neues Kapitel im Fahrwerksbau von Motorrädern auf. Denn erstmals gingen hier bestmögliche technische Eigenschaften, gleichbleibende Fertigungsqualität und Wirtschaftlichkeit Hand in Hand.



Presse-Information
Datum 03. April 2018

Seite 2

Mit einer Hinterradschwinge, die ebenfalls in einem industriellen Herstellungsverfahren entsteht, geht BMW Motorrad nun einen weiteren Schritt in Richtung konsequenter Leichtbau und bestmögliche technische Eigenschaften bei Motorrädern. Das Projekt MAI hiras+handle wurde als Teil des Spitzenclusters MAI Carbon vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Ziel des Verbundprojektes mit 7 Partnern aus Industrie und Forschung war es, ein Verfahren zu entwickeln, das den kostengünstigen Serieneinsatz von Kohlefaser-Verbundwerkstoffen (CFK) in hoch belasteten und dauerbeanspruchten Strukturbauteilen ermöglicht. Gleichzeitig gelang es bei diesem Bauteil, einen serientauglichen Fertigungsprozess von CFK-verstärkten Spritzgussteilen mit eingeschlossenen CFK-Tapes unter Verwendung von thermoplastischem Kunststoff wirtschaftlich darzustellen.

Projektleiter Elmar Jäger weiter zur Konzeptentwicklung: „Wir haben uns für dauerbelastete Fahrwerkskomponenten entschieden, da diese besonders hohe Anforderungen stellen. Während Pkw-Fahrwerksteile im Verborgenen sitzen, bot sich für unser Projekt die sichtbare Motorrad-Hinterradschwinge an, denn hier ist auf den ersten Blick erkennbar, welche Belastungen auftreten. Unsere Fertigungstechnik sieht CFK in Form von starken Endlosfasern dort vor, wo es die Belastungen erfordern, während ein Spritzgussumfang mit kurzen CFK-Recycling-Fasern dort zum Einsatz kommt, wo die Belastungen nicht ganz so hoch sind. Auf diese Weise haben wir eine kostengünstige Bauweise realisiert, die je nach Anforderungen skalierbar ist, indem mehr oder weniger „starke“ Endlosfasern in das gleiche Werkzeug eingelegt werden. Das waren die Punkte, die die internationale Jury überzeugt haben. Die Erkenntnisse, die wir mit der Motorrad-Komponente gewonnen haben, sind gleichermaßen für die Pkw-Entwicklung wertvoll und übertragbar.“

Joachim Starke erläutert das neue Fertigungsverfahren und seine Vorteile: „Neben Gewichtsvorteilen und erheblicher Kostenreduzierung ist es uns gelungen, eine Technologie zu entwickeln, die es ermöglicht, durch unterschiedliche Composite- und Metall-Einleger die Bauteileigenschaften gezielt einzustellen.“ Diese Skalierbarkeit bedeutet, dass sich mit nur einem Werkzeug bei Taktzeiten von unter einer Minute eine große Vielfalt unterschiedlicher Bauteile produzieren lässt. Die maximale Festigkeit kann durch zusätzlich



Presse-Information
Datum 03. April 2018

Seite 3

angebrachte CFK-Platten eingestellt werden, die thermoplastisch ffügbar sind. Im Rahmen des Projekts wurden dazu Versuche mit Schweißrobotern erfolgreich durchgeführt. „All das hat ganz erheblichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit (Bauteilkosten) sowie die Eigenschaften (Festigkeit und Steifigkeit) des Bauteils“, so Starke weiter.

„Mit diesem Projekt am Beispiel der Hinterradschwinge hat BMW Motorrad weltweit eine Vorreiterrolle in der Fahrzeugindustrie übernommen. Die gewonnenen Erkenntnisse bauen auf dem BMW i3 als Keimzelle für den CFK Serieneinsatz konsequent auf und bieten interessante Aspekte für die zukünftige Entwicklung neuer BMW Motorräder und Automobile.“

Pressematerial zu den BMW Motorrädern sowie der BMW Motorrad Fahrerausstattung finden Sie im BMW Group PressClub unter www.press.bmwgroup.com.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Gerhard Lindner, Kommunikation BMW Motorrad
Telefon: +49 89 382 53472

Markus Sagemann, Leiter Produkt- und Lifestyle Kommunikation MINI, BMW Motorrad
Telefon: +49 89 382-68796,

Internet: www.press.bmw.de
E-mail: presse@bmw.de

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI, Rolls-Royce und BMW Motorrad der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Das BMW Group Produktionsnetzwerk umfasst 30 Produktions- und Montagestätten in 14 Ländern; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2017 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von mehr als 2.463.500 Automobilen und über 164.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2017 belief sich auf 10,655 Mrd. €, der Umsatz auf 98,678 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2017 beschäftigte das Unternehmen weltweit 129.932 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat ökologische und soziale Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette, umfassende Produktverantwortung sowie ein klares Bekenntnis zur Schonung von Ressourcen fest in seiner Strategie verankert.

BMW

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit



Presse-Information

Datum 03. April 2018

Seite 4

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupview>

Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>