

Presse-Information.
10. September 2015

Landshuter Leichtbau-Kompetenz für das Flaggschiff

Innovative Technologien aus dem BMW Group Werk Landshut machen den neuen BMW 7er zum Vorreiter in Sachen Leichtbau.

Landshut. Auf der Internationalen Automobil-Ausstellung in Frankfurt feiert er nächste Woche seine Weltpremiere: der neue BMW 7er. Vom Band läuft er im BMW Group Werk Dingolfing. Doch wesentliche Komponenten des Flaggschiffs und Innovationsträgers der Marke BMW stammen aus Landshut, dem Kompetenzzentrum für Leichtbau der BMW Group.

So entstehen dort Karosseriestrukturteile aus carbofaserverstärktem Kunststoff (CFK) und Aluminium, Stoßfänger aus Kunststoff, Cockpits, Gelenkwellen sowie Instrumententafelträger aus Magnesium und Kurbelgehäuse aus Leichtmetallguss. Sie machen den neuen BMW 7er zu einem Vorreiter in Sachen Leichtbau.

Ein Kern aus Carbon.

Dank des intelligenten Materialmix liegt das Gewicht der Modelle der neuen BMW 7er Reihe um bis zu 130 Kilogramm unter dem der Vorgängergeneration. Im Mittelpunkt steht die Karosseriestruktur mit Carbon Core. So ist der neue BMW 7er das erste Fahrzeug in seinem Segment, bei dem industriell hergestelltes CFK im Verbund mit Stahl und Aluminium zum Einsatz kommt. Die Festigkeit und Steifigkeit der Fahrgastzelle werden nachhaltig erhöht, das Fahrzeuggewicht deutlich gesenkt.

Know-how-Transfer von BMW i.

Die CFK-Bauteile im neuen BMW 7er werden in verschiedenen Fertigungsverfahren hergestellt. Je nach Anforderung an das Bauteil in punkto Gewicht, Festigkeit und Steifigkeit wird die passende Technologie gewählt. „Wir profitieren heute beim Einsatz von CFK im BMW 7er enorm von unserem Know-how, das wir im Rahmen von BMW i gewonnen haben“, so Standortleiter Ralf Hattler.

Firma:
Bayerische
Motoren Werke
Aktiengesellschaft

Anschrift:
BMW Group
Werk Landshut
Ohmstraße 2
84030 Landshut

Telefon:
0871/702-3232

Fax:
0871/702-3244

Internet
www.bmw-werk-landshut.de

Presse-Information
Datum 10. September 2015
Thema Landshuter Leichtbau-Kompetenz für das Flaggschiff.
Seite 2

Im BMW Group Werk Landshut entstehen Dachrahmen sowie Dachspiegel im Flechtverfahren. Dabei werden die Carbonfasern vollautomatisch um einen dünnwandigen Thermoplast-Kern herum geflochten. Im zweiten Schritt wird der Kern in einem geschlossenen RTM-Werkzeug mit Wasserinnendruck beaufschlagt und etwas zeitversetzt die Injektion des Harz-Härter-Gemisches in das Bauteil gestartet. Anschließend wird der Kern aus Polypropylen entfernt und komplett recycelt. Nach der Endbearbeitung und der Qualitätskontrolle werden die Bauteile ins Nachbarwerk nach Dingolfing geliefert. Dort läuft der neue BMW 7er vom Band.

Strukturen aus Aluminium.

Nicht nur CFK macht den neuen BMW 7er leichter, sondern auch der Einsatz von Strukturbauteilen aus Aluminium und Magnesium. So entstehen Längsträger und Federbeinstützen aus Aluminium sowie die Tragstruktur für die Instrumententafel aus Magnesium in der Landshuter Leichtmetallgießerei und sorgen für enorme Gewichtersparnis. „Würde man diese Komponenten aus Stahl herstellen, wären sie mindestens ein Drittel schwerer. Damit tragen wir entscheidend zum innovativen Leichtbaukonzept des neuen BMW 7ers bei“, erklärt Hattler. Aber nicht nur Strukturbauteile für die Fahrzeugkarosserie entstehen in der Leichtmetallgießerei, auch die Zylinderköpfe und Kurbelgehäuse für den neuen Sechszylindermotor werden hier gegossen. Das bislang in der Branche einzigartige LDS-Verfahren (Lichtbogendrahtspritzen) zur innovativen Beschichtung der Zylinderlaufflächen in Großserie kommt auch im neuen Sechszylinder-Motor zum Einsatz.

Luxus pur im Innenraum.

Im Cockpit eines BMW 7ers gilt es höchsten Ansprüchen gerecht zu werden. Die Instrumententafel besticht durch ihr elegantes Design. Lediglich zwei dezente Ziernähte geben dem Innenbereich eine Kontur. Das komplette Cockpit ist im sogenannten Presskaschierverfahren mit feinstem Walknappa-Leder bezogen. Das sorgt für eine einzigartige Haptik. „Die Instrumententafel des neuen BMW 7ers ist die hochwertigste, die bislang im Serienprozess hergestellt wurde. Unsere Spezialisten fertigen jede einzelne mit absoluter Präzision“, erklärt Hattler.

Presse-Information
Datum 10. September 2015
Thema Landshuter Leichtbau-Kompetenz für das Flaggschiff.
Seite 3

Aber auch in punkto Nachhaltigkeit setzen die Entwickler neue Maßstäbe. Mit der neuen – und bis dato in der Branche einzigartigen – HotMelt-Klebeanlage ist ihnen ein wichtiger Schritt gelungen: Der lösemittelfreie Klebstoff wird nur auf eine Komponente aufgesprüht. Außerdem konnte der Overspray auf ein Minimum reduziert werden. Somit kommt weniger Kleber zum Einsatz, es wird kein Wasser benötigt und die Ressourcen werden geschont.

Das Gesicht für den BMW 7er.

Der Stoßfänger eines Autos gibt ihm sein Gesicht – er prägt ganz entscheidend das äußere Erscheinungsbild. Die Kunststoff-Spezialisten aus dem BMW Group Werk Landshut sorgen mit dem Stoßfänger für das charakteristische Erscheinungsbild des BMW 7ers. Eine besondere Herausforderung ist es, die Vielzahl an Varianten und Farben darzustellen. Neben den klassischen Standardfarben wie weiß und schwarz gibt es mehr als 250 Farben, die zur Auswahl stehen. Für besondere, individuelle Wünsche kreieren die Spezialisten eine Farbe exklusiv nach Kundenwunsch.

Stumm und kraftvoll.

Jeder BMW, MINI oder Rolls Royce, in dem eine Gelenkwelle verbaut ist, erhält diese aus dem BMW Group Werk Landshut – so auch der neue BMW 7er. Mit Hilfe eines Baukastensystems lassen sich insgesamt rund 180 verschiedene Varianten herstellen, allein für den BMW 7er gibt es 21. „Das bestehende Gelenkwellen-Konzept wurde dafür optimiert. Die Gelenkwelle des BMW 7er zeichnet sich durch hohe Festigkeit, perfekte Laufruhe und ein optimales Schwingungsverhalten aus“, erklärt Hattler.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Bernd Eckstein
BMW Group Konzernkommunikation und Politik
Kommunikation Landshut
Telefon: +49 871 702 3232, E-Mail: Bernd.Eckstein@bmw.de

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

Presse-Information

Datum 10. September 2015

Thema Landshuter Leichtbau-Kompetenz für das Flaggschiff.

Seite 4

Das BMW Group Werk Landshut

Im BMW Group Werk Landshut produzieren rund 3.800 Mitarbeiter Motor- und Fahrwerkskomponenten aus Leichtmetallguss, Kunststoffkomponenten für das Fahrzeugexterieur, Karosseriekomponenten aus Carbon, Cockpit- und Ausstattungsumfänge, elektrische Antriebssysteme, Ersatz- und Sondermotoren sowie Gelenkwellen.

Diese Komponenten werden weltweit an alle Fahrzeug- und Motorenwerke der BMW Group geliefert. Als Innovations- und Produktionszentrum für die Zukunftstechnologien Leichtbau und Elektromobilität ist das BMW Group Werk Landshut frühzeitig in die Entwicklungsprozesse neuer Fahrzeuge eingebunden.

www.bmw-werk-landshut.de

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI und Rolls-Royce der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Als internationaler Konzern betreibt das Unternehmen 30 Produktions- und Montagestätten in 14 Ländern sowie ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2014 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von rund 2,118 Millionen Automobilen und 123.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern belief sich auf rund 8,71 Mrd. €, der Umsatz auf 80,40 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2014 beschäftigte das Unternehmen weltweit 116.324 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.

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>