

Medien-Information
01. April 2018

BMW Motorrad iParts revolutioniert Ersatzteilwesen.
Mobile Teilefertigung mit Hilfe des 3D-Druckers.



München. Ein durchgeschliffener Ventildeckel mitten in der Eiswüste Islands, ein abgebrochener Schalthebel im tiefsten Urwald Brasiliens oder eine aufgerissene Ölwanne in der Hammada: Oft bedeuten derlei Defekte lange Unterbrechungszeiten, schlimmstenfalls sogar das Ende so mancher Motorrad-tour oder Fernreise auf zwei Rädern.

Deshalb bietet BMW Motorrad ab Sommer diesen Jahres die Sonder-ausstattung **BMW Motorrad iParts** an. Dabei handelt es sich um ein 3D-Druck-System, mit dem sowohl der BMW Motorrad Händler als auch der Kunde die vor Ort benötigten Ersatzteile ausdrucken und die Fahrt schnellstmöglich fortsetzen kann.

Firma
BMW Austria
Gesellschaft mbH

Postanschrift
PF 303
5021 Salzburg

Telefon
+43 662 8383 9100

Internet
www.bmwgroup.com

Leistungsstarke 3D-Drucker bei den BMW Motorrad Vertriebspartnern und 3D-Mobileprinter für die Mitnahme auf dem eigenen Motorrad.

Dazu werden bis 2019 zunächst 250 ausgewählte BMW Motorrad Vertriebspartner weltweit mit einem fest installierten 3D-Drucksystem ausgerüstet. Dieses System mit integriertem Bearbeitungszentrum erlaubt die Herstellung und nachträgliche spanende Bearbeitung von großen und komplexen Bauteilen wie beispielsweise Kegel- und Tellerrädern oder Motorgehäusen. Damit bringt BMW Motorrad die gesamte Ersatzteilversorgung auf ein neues Level. Denn selbst sehr selten benötigte und deshalb in der Regel nicht beim BMW Motorrad Vertriebspartner bevorratete Ersatzteile können auf diese Weise „just in time“ bereitgestellt werden.

3D-Mobileprinter für die Mitnahme auf dem eigenen Motorrad.

Kleinere Bauteile, wie etwa Handbrems- und Kupplungshebel, Fußbrems- oder Schalthebel, Ventildeckelhauben, Gabelbrücken oder Blinkergläser können BMW Motorrad Kunden mit Hilfe des **BMW Motorrad iParts 3D-Mobileprinter** sogar selbst ausdrucken. Und dies nicht nur zu Hause, sondern auch unterwegs, denn das handliche Hightech-Gerät lässt sich auch bequem in einem Topcase oder einem Seitenkoffer verstauen.

Integration des 3D-Mobileprinter in das eigens dafür entwickelte CFK Topcase.

Zur Kompensation des zusätzlichen Gewichtes durch den Mobileprinter wurde ein spezielles Topcase aus CFK mit einer Gewichtsreduzierung von rund 4,5 kg gegenüber einem Serien-Topcase entwickelt. Ein spezieller Lagenaufbau des CFK Faserverbundes sorgt für eine Geräusch- und Schwingungsdämpfung zur optimalen und störungsfreien mobilen Nutzung des Druckers. Hierbei gelang es zudem, die Stromversorgung in das Laminat zu integrieren, um außenliegende Kabel zu vermeiden.

Download der Konstruktionsdaten und Materialspezifikationen aus der BMW iCloud via Smartphone, Tablet oder PC auf den 3D-Drucker.

Beim Kunden zu Hause oder unterwegs erfolgt die Bereitstellung der zum Druck benötigten Konstruktionsdaten und Materialspezifikationen aus der BMW iCloud. Per Download vom Mobiltelefon, Tablet oder PC aus werden die Daten dann

direkt auf die 3D-Drucksysteme übertragen. Voraussetzung für den Download ist jedoch eine funktionierende Internetverbindung.

Wer mit seinem Motorrad in besonders entlegene Winkel unserer Erde reist, wo dies nicht immer sichergestellt ist, kann auf die Sonderausstattung **BMW Motorrad iParts Explorer** zurückgreifen. Damit ist es möglich, bereits vor Reiseantritt eine Auswahl potenziell benötigter Ersatzteildaten direkt auf dem Smartphone zu speichern.

Selektives Laser Sintering – hoch entwickelte Laser-Technologie für die schnelle und präzise Fertigung von Ersatzteilen.

Bereits vor rund 20 Jahren etablierte sich im Bereich der Bauteileentwicklung das sogenannte Rapid Prototyping und damit der 3D-Druck. Schon damals konnten Bauteile mit Hilfe der Lasertechnik und eines CNC-gesteuerten schichtweisen Aufbaus aus Kunststoff dargestellt werden. Mittlerweile hat sich diese Verfahrenstechnik stark weiterentwickelt und so können heute mit dem **Selektiven Laser Sintering (SLS)** auch Bauteile in verschiedenen Metalllegierungen hergestellt werden.

Neben der Herstellung von Bauteilen aus Metallen wie Aluminium, Stahl und Titan ermöglichen die BMW Motorrad iParts 3D-Drucker aber auch die schnelle Fertigung von Kunststoffteilen. So können – etwa nach einem Sturz – zerbrochene Blinkergläser rasch vor Ort ausgedruckt und ersetzt werden. Selbst der Austausch eines gesprungenen Rückspiegelglases ist mit den 3D-Druckern von BMW iParts möglich.

Intensive Felderprobung des BMW Motorrad iPart 3D-Mobileprinters im Labor und in extremen Klimazonen unserer Erde.

BMW Motorrad hat für sämtliche zum 3D-Druck freigegebene Bauteile ausführliche Festigkeits- und Funktionsnachweise geführt. Zunächst im Labor sowie im Anschluss dazu in der Felderprobung. Ignaz Druckmeyer, Leiter BMW Motorrad iParts: „Wieder einmal konnten wir Synergien in unserem Hause nutzen und auf entsprechende Vorentwicklungen von BMW Automobile zurückgreifen. Letztlich bestand die Herausforderung darin, einen kleinen portablen und dennoch leistungsstarken 3D-Drucker für die Mitnahme auf dem

Motorrad zu entwickeln. Dies ist uns mit dem BMW Motorrad iPart 3D-Mobileprinter gelungen. Besonders harte Funktionstests durchlief das mit einer eigenen Stromversorgung in Form einer Hochleistungs-Salzbatterie ausgestattete SLS-Gerät sowohl bei extremer Kälte als auch glühender Hitze sowie unter hohen Staubbelastungen.“

Extrembelastungen war der BMW Motorrad iPart 3D-Mobileprinter zuletzt beispielsweise im australischen Outback ausgesetzt. Selbst bei Spitzentemperaturen von plus 48 Grad Celsius und hoher Staubbelastung entsprachen die dort nachgefertigten Bauteile in jeder Hinsicht den bislang auf konventionelle Weise gefertigten Exemplaren.

Tiefsten Temperaturen hatte der BMW Motorrad iPart 3D-Mobileprinter indes in der Antarktis zu trotzen. Bei Temperaturen von bis zu minus 52 Grad folgte das BMW Motorrad Testteam den Spuren von Roald Amundsen und erreichte am 16. Dezember 2017 – exakt 106 Jahre nach Amundsens Entdeckung – mit vier BMW R 1200 GS den Südpol. Und wie einst bei Amundsens Expedition wurde in Form des BMW Motorsport Zeltens symbolisch eine Behausung errichtet – mittels direkt vor Ort mit dem BMW Motorrad iPart 3D-Mobileprinter ausgedruckter Zeltstangen aus Aluminium.

Die Markteinführung der neuen Sonderausstattung BMW Motorrad iParts sowie des BMW Motorrad iPart 3D-Mobileprinter erfolgt im September 2018.

Pressematerial zu BMW Motorrädern, zur BMW Motorrad Fahrerausstattung und dem Original BMW Motorrad Zubehör finden Sie im BMW Group PressClub unter www.press.bmwgroup.at.

Medien-Information
Datum 01. April 2018
Thema BMW Motorrad iParts revolutioniert Ersatzteilwesen.
Seite 5

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Michael Ebner
BMW Group
Konzernkommunikation und Politik
Leiter Kommunikation Österreich

BMW Austria GmbH
Siegfried-Marcus-Strasse 24
5020 Salzburg
Tel. +43 662 8383 9100

BMW Motoren GmbH
Hinterbergerstrasse 2
4400 Steyr
Tel. +43 7252 888 2345
mail: michael.ebner@bmwgroup.at

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 31 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 2016 belief sich auf rund 9,67 Mrd. €, der Umsatz auf 94,16 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2016 beschäftigte das Unternehmen weltweit 124.729 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>