

Presse-Information
16. April 2018

BMW Group plant Campus für additive Fertigung: Neuer Standort bündelt künftig Technologiekompetenz zu industriellen 3D-Druckverfahren

Gesamtinvestitionen von über 10 Millionen Euro
Eröffnung des sogenannten „Additive Manufacturing Campus“
für Anfang 2019 geplant

München. Die BMW Group investiert mehr als 10 Millionen Euro in einen neuen Campus für Additive Fertigung in Oberschleißheim, nördlich von München. Damit baut das Unternehmen seine Kompetenz in den additiven Fertigungsverfahren weiter aus. Udo Hänle, Bereichsleiter für Produktionsintegration und Vorserienwerk: „Auf dem Additive Manufacturing Campus werden wir künftig die gesamte Technologiekompetenz der BMW Group in den 3D-Druckverfahren an einem Standort konzentrieren. Dies ermöglicht es uns, neue Technologien frühzeitig zu erproben und unsere Pionierrolle weiter auszubauen.“ Jens Ertel, Leiter des Additive Manufacturing Center der BMW Group und zukünftiger Leiter des Campus, ergänzt: „Der neue Standort ist ein großer Meilenstein in der additiven Fertigung bei der BMW Group. Sowohl im Kunststoff- als auch im Metallbereich werden wir dort bestehende und neue Technologien bewerten und zur Serienreife bringen. Ziel ist es, für jeden Einsatzzweck – sei es für kleine Stückzahlen, individuelle Teile oder auch für die Serienproduktion – die optimale Technologie und Prozesskette zur Verfügung stellen zu können.“

Innerhalb des Produktionsnetzwerks der BMW Group wird der neue Campus wie ein Pilotwerk neue Technologien der additiven Fertigung vorantreiben und diese dann dem Netzwerk zur Verfügung stellen. Schwerpunkt ist dabei die Produktion von Teilen für die Prototypenfertigung, für die Serienproduktion und für individualisierte Fahrzeugteile. Darüber hinaus dient der Additive Manufacturing Campus als interdisziplinäre Schulungs- und Projektfläche, beispielsweise für Entwicklungsingenieure. Bis zu 80 Mitarbeiter werden das bereits bestehende Gebäude mit über 6.000 Quadratmetern Grundfläche beziehen. Die Eröffnung des Campus mit mehr als 30 industriellen Metall- und Kunststoffanlagen ist für Anfang 2019 geplant.

Großes Potenzial im Serieneinsatz und bei personalisierten Fahrzeugteilen

Additive Fertigung ist ein fester Bestandteil des Produktionssystems der BMW Group. Großes Potenzial steckt dabei in der Serienproduktion. Jüngstes Beispiel ist der Einsatz des Verfahrens in der Produktion des neuen BMW i8 Roadsters*. Jens Ertel: „Beim BMW i8 Roadster setzt die BMW Group als erster Automobilhersteller das 3D-Druckverfahren im Metallbereich in einer Serienproduktion von mehreren tausend Stück ein. Das neue Bauteil aus dem 3D-Drucker befindet sich am Soft-Top-Verdeck des BMW i8 Roadsters und dient als Halterung der Verdeckabdeckung.“ Das Metall-Bauteil aus einer Aluminiumlegierung weist gegenüber einem üblicherweise eingesetzten Kunststoffspritzgussteil weniger Gewicht bei einer deutlich höheren Steifigkeit auf. Die an bionischen, also den Konstruktionen der Natur angelehnte Geometrie des Bauteils wurde für den 3D-Druck optimiert.

Auch bei individualisierten Fahrzeugteilen gewinnt die additive Fertigung zunehmend an Bedeutung. Das neue Produktprogramm MINI Yours Customised ermöglicht es Kunden unter anderem, ausgewählte Komponenten wie die Einleger des Seitenblinkers und Dekorleisten des Armaturenbretts nach ihren individuellen Vorstellungen zu gestalten und anschließend im 3D-Druckverfahren produzieren zu lassen.

Dezentrale Fertigung – Produktion folgt dem Markt

Langfristig sieht die BMW Group großes Potenzial darin, die Komponenten dort herzustellen, wo sie benötigt werden. Jens Ertel: „Die über das internationale Produktionsnetzwerk verteilten 3D-Drucker sind ein erster Schritt in diese Richtung. So drucken wir heute bereits in den Werken Spartanburg (USA), Shenyang (China) und Rayong (Thailand) Prototypenteile vor Ort. Bei Kleinserien, Ländereditionen und für individualisierbare Komponenten ist zukünftig eine Integration in lokale Produktionsstrukturen denkbar, wenn sich dadurch Vorteile erzielen lassen.“ Additive Fertigungsverfahren können so die bestehenden Produktionstechnologien sinnvoll ergänzen.

Investitionen im Rahmen von BMW i Ventures

Investitionen in Start-ups haben sich sowohl strategisch als auch wirtschaftlich als vielversprechend erwiesen und stellen einen nachhaltigen strategischen Mehrwert für die BMW Group dar.

Im September 2016 hat in diesem Zusammenhang BMW i Ventures – die Venture-Einheit der BMW Group – in das im Silicon Valley ansässige Unternehmen Carbon investiert. Mit der DLS-Technologie (Digital Light Synthesis) gelang Carbon ein Durchbruch bei den flächig arbeitenden Verfahren. Mithilfe dieser Drucktechnologien können deutlich größere Flächen schneller bearbeitet werden, als mit herkömmlichen selektiven 3D-Druckverfahren. Die Zusammenarbeit mit der BMW Group besteht bereits seit 2015.

Ein weiteres Investment im Bereich der additiven Fertigung wurde im Februar 2017 getätigt: Das Start-up Desktop Metal hat sich auf die additive Fertigung von Metallteilen spezialisiert und entwickelt innovative und hochproduktive Fertigungsverfahren in diesem Bereich. Auch hier besteht eine enge Zusammenarbeit mit dem Additive Manufacturing Center der BMW Group.

Im Bereich Supply-Chain hat die BMW Group im Juni 2017 in die Firma Xometry investiert. Xometry ist eine webbasierte Plattform, die Lieferanten und Hersteller unterschiedlicher Branchen miteinander vernetzt. Pilotprojekte laufen bereits erfolgreich unter anderem für die Ersatzteulfertigung.

Ziel ist es, durch Kooperationen mit innovativen Partnern den Einsatz der Technologie zu beschleunigen.

Digitales Produktionsverfahren für Fahrzeugentwicklung und -produktion

Bereits seit 1991 setzt die BMW Group additive Fertigungsverfahren im Konzeptfahrzeugbau ein. Additiv gefertigte Teile bieten einen hohen Grad an Freiheit in der Formgebung und können gleichzeitig schnell und in passender Qualität produziert werden. Klassische Werkzeuge wie beispielsweise Press- oder Gussformen werden nicht benötigt. Die Geometrie der entstehenden Bauteile wird allein von einem digitalen Datensatz bestimmt.

Unternehmenskommunikation

Presse-Information
Datum 16. April 2018
Thema BMW Group plant Campus für additive Fertigung
Seite 4

Klassische Anwendungsbeispiele für die additive Fertigung finden sich heute vor allem in Bereichen, in denen maßgeschneiderte und zum Teil sehr komplexe Komponenten in kleinen Stückzahlen erforderlich sind.

*Verbrauchs- und Emissionsdaten BMW i8 Roadster:

Kraftstoffverbrauch kombiniert 2,1 l/100 km; Stromverbrauch kombiniert 14,5 kWh/100 km; CO₂-Emissionen kombiniert 46 g/km.

(Alle Werte im EU-Testzyklus, in Verbindung mit Serienbereifung).

Die Angaben zu Kraftstoffverbrauch, CO₂-Emissionen, Stromverbrauch und Reichweite wurden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren VO (EU) 2007/715 in der jeweils geltenden Fassung ermittelt. Die Angaben beziehen sich auf ein Fahrzeug in Basisausstattung in Deutschland, die Spannbreiten berücksichtigen Unterschiede in der gewählten Rad- und Reifengröße und der optionalen Sonderausstattung.

Die Angaben sind bereits auf Basis des neuen WLTP-Testzyklus ermittelt und zur Vergleichbarkeit auf NEFZ zurückgerechnet. [Bei diesen Fahrzeugen können für die Bemessung von Steuern und anderen fahrzeugbezogenen Abgaben, die (auch) auf den CO₂-Ausstoß abstellen, andere als die hier angegebenen Werte gelten.]

Die CO₂-Effizienzangaben ergeben sich aus der Richtlinie 1999/94/EG und der Pkw-EnVKV in ihrer aktuellen Fassung und verwenden die Verbrauchs- und CO₂-Werte des NEFZ zur Einstufung.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem 'Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen' entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei <https://www.dat.de/angebote/verlagsprodukte/leitfaden-kraftstoffverbrauch.html> unentgeltlich erhältlich ist.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Unternehmenskommunikation

Carolin Seidel, Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group
Telefon: + 49 89 382-90340
Carolin.Seidel@bmwgroup.com

Sandra Schillmöller, Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group
Telefon: + 49 89 382-12225
Sandra.Schillmoeller@bmwgroup.com

Internet: www.press.bmw.de
presse@bmw.de

Das BMW Group Produktionsnetzwerk

Die hohe Kundennachfrage und der Anlauf neuer Modelle haben im Jahr 2017 zu einer sehr guten Auslastung des Produktionsnetzwerks der BMW Group geführt. Mit 2.505.741 produzierten Fahrzeugen der Marken BMW, MINI und Rolls-Royce gab es einen neuen Höchstwert. Davon waren 2.123.947 Einheiten BMW, 378.486 MINI und 3.308 Rolls-Royce. Die Werke in Deutschland sind mit über einer Million produzierten Fahrzeugen für rund die Hälfte des Volumens verantwortlich.

Mit seiner weltweit einzigartigen Flexibilität ist das BMW Produktionssystem führend und für die Zukunft bestens aufgestellt. Es orientiert sich an der Strategie NUMBER ONE > NEXT und zeichnet sich insbesondere durch eine hohe Effizienz und robuste Prozesse aus. Die Produktionskompetenz der BMW Group stellt damit einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil dar und trägt zur Profitabilität und zum nachhaltigen Erfolg des Unternehmens bei.

Neben der Flexibilität sind Qualität und Reaktionsfähigkeit wesentliche Faktoren des BMW Produktionssystems. Die Digitalisierung, standardisierte Baukästen und eine intelligente Mischbauweise stellen die hohe Kompetenz des Produktionsnetzwerks unter Beweis. Gleichzeitig bietet das Produktionssystem dem Kunden einen sehr hohen Individualisierungsgrad und lässt die Änderung von Kundenwünschen noch bis zu sechs Tage vor Auslieferung zu.

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.

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>