



Media informatie
17 juli 2025

Recycling als volgende stap naar een grotere circulaire economie voor BMW Group 3D-printing.

+++ Nieuw 3D-printmateriaal van afvalpoeder en gebruikte onderdelen +++ Additive Manufacturing Campus levert gerecycled filament en printparameterpakket aan BMW Group locaties +++

München. BMW Group gebruikt plastic draad (filament) en granulaat van afval 3D-printpoeder en gebruikte onderdelen om nieuwe componenten te produceren met behulp van 3D-printtechnologie. Afvalpoeder dat jaarlijks wordt gegenereerd bij de productie van duizenden componenten en voorheen werd afgevoerd, wordt nu samen met versnipperde gebruikte onderdelen verwerkt tot nieuw filament. Het filament wordt op spoelen gewikkeld als draad, die vervolgens kan worden gebruikt om nieuwe items te printen, zoals hulpapparaten en gereedschappen voor de productie. Dit filament wordt gebruikt op de Additive Manufacturing Campus in Oberschleißheim, evenals op verschillende locaties binnen het wereldwijde productienetwerk van BMW Group. Naast gerecycled filament voor het Fused Filament Fabrication (FFF) proces, levert de Campus ook gerecycled granulaat voor gebruik in Fused Granulate Fabrication (FGF) technologie, waardoor de productie van grote gereedschappen mogelijk wordt.

"Ik ben vanaf het begin betrokken geweest bij dit project en ik ben verheugd te zien hoe ver we zijn gekomen – van onze eerste ideeën en pogingen op start-up niveau tot nu in staat zijn om grote hoeveelheden zeer robuuste componenten te produceren van gerecycled filament op elke BMW Group productielocatie. Het is ongelooflijk spannend om continu nieuwe processen te ontwikkelen en te testen. Het gebruik van afvalpoeder en afgedankte 3D-printcomponenten is een sleutelement van een functionele en efficiënte circulaire economie," zegt Paul Victor Osswald, projectmanager voor Predevelopment Non-Metals, die sinds 2018 aan deze ontwikkeling werkt.

Eerste stappen gezet in 2018 met innovatief "bottleUP" project

De basis voor de huidige 3D-printcyclus bij BMW Group werd voor het eerst gelegd in 2018. Als onderdeel van het BMW Start-up Accelerator programma richtte het innovatieve "bottleUP" project zich op het verkrijgen van 3D-printmateriaal voor verschillende toepassingen door PET-flessen te recycleren. Slechts een jaar later



Media-informatie

Date 17 juli 2025

Subject Recycling als volgende stap naar een grotere circulaire economie voor BMW Group 3D-printing.

Page 2

werd het eerste industriële afval gebruikt om op pilotbasis gerecycled filament te produceren. Tegen 2021 had het team van Osswald met succes de eerste houders en hulpapparaten voor de productie geprint met hun eigen gerecycled filament. Vandaag de dag worden verschillende locaties binnen het wereldwijde productienetwerk van BMW Group voorzien van 3D-geprinte componenten van de Additive Manufacturing Campus in Oberschleißheim, waar het bedrijf zijn productie-, onderzoeks- en trainingsactiviteiten in additive manufacturing onder één dak heeft geconsolideerd. Elk jaar kunnen tot 12 ton afvalpoeder worden gerecycled tot filament en granulaat, die vervolgens kunnen worden hergebruikt voor de productie van hulpapparaten in de fabrieken en voor pre-ontwikkelingsprojecten op de Additive Manufacturing Campus. Het gebruik van deze componenten verlaagt de kosten, verbetert de procesefficiëntie en productkwaliteit, en verbetert de ergonomie voor medewerkers in de fabrieken.

Additive Manufacturing Campus ondersteunt productielocaties met uitgebreid pakket van gerecycled filament, printparameters en expertise

Als onderdeel van het competentiecentrumconcept van BMW Group faciliteert de Additive Manufacturing Campus de voortdurende uitrol van zijn intern ontwikkelde recyclingfilament. Het stelt locaties in staat door expertise te delen en uitgebreide oplossingen te bieden. In samenwerking met gevestigde en ervaren 3D-printfaciliteiten bij BMW Group productiefabrieken worden geschikte 3D-printers getest en geoptimaliseerde printparameters voor het gerecycled filament ontwikkeld en gevalideerd voor de respectieve modellen. Dit pakket – bestaande uit printeraanbevelingen, gerecycled filament en gevalideerde parameterinstellingen – wordt vervolgens beschikbaar gesteld aan andere fabrieken. Dit zorgt ervoor dat locaties efficiënt worden ingeschakeld en snel hoogwaardige printresultaten op locatie kunnen bereiken.

De Campus biedt verdere ondersteuning door kennis op te bouwen bij de fabrieken via relevante vaardigheidsontwikkeling en trainingsmogelijkheden. Dit omvat basiscursussen in 3D-printen, geavanceerde training over het onderwerp ontwerp voor additive manufacturing en toepassingsgerichte sessies over het integreren van 3D-printen in de productieomgeving. Een sterk en voortdurend evoluerend netwerk heeft zich ontwikkeld over de locaties, dat profiteert van kennisdeling en wederzijdse ondersteuning. De volgende 3D-printfaciliteit, die



Media-informatie

Date 17 juli 2025

Subject Recycling als volgende stap naar een grotere circulaire economie voor BMW Group 3D-printing.

Page 3

momenteel in aanbouw is bij BMW Group Fabriek Debrecen in Hongarije, zal profiteren van de ervaring van het netwerk en zal de nieuwe productiefabriek voor de Neue Klasse in de toekomst ondersteunen.

3D-printen bij BMW Group productielocaties: bewezen succesfactor

Installatie en werking van 3D-printers in het gehele productienetwerk van BMW Group zullen zorgen voor de succesvolle implementatie en voortdurende uitrol van 3D-printtechnologie. Dankzij snelle reactietijden op locatie kunnen componenten binnen slechts enkele dagen – of zelfs uren, in sommige gevallen – beschikbaar zijn. Dit maakt korte iteratielussen en snelle optimalisaties mogelijk, waardoor stilstand van de assemblagelijnen wordt voorkomen. De flexibiliteit en ontwerpvrijheid van 3D-printen stimuleren creatieve ideeën en oplossingen die direct door medewerkers op de werkvloer kunnen worden ontwikkeld en geïmplementeerd.

Samenwerking tussen de 3D-printfaciliteiten bij de fabrieken en de Additive Manufacturing Campus stimuleert voortdurend verdere ontwikkeling van 3D-printen en leidt consistent tot nieuwe toepassingen en optimalisaties binnen het productiesysteem van de BMW Group.

Geprinte componenten voor diverse toepassingen

Het gebruik van 3D-printen bij de productiefabrieken van BMW Group blijft uitbreiden. Vandaag de dag is elke BMW Group fabriek uitgerust met een 3D-printer, waardoor lokale productie van enkele honderdduizenden componenten per jaar mogelijk is. De toepassingsgebieden zijn zeer divers – variërend van ergonomische en arbeidsveiligheidsoplossingen voor medewerkers tot krasbescherming, montagehulpmiddelen en speciale productieapparatuur, tot en met meetinstrumenten, sjablonen, speciaal gereedschap en gereedschapsorganisatie. Mould cavities, pre-assemblagemontages en zelfs volledige grippers kunnen worden geproduceerd met behulp van 3D-printen. Een grote verscheidenheid aan componenten wordt nu geprint met gerecycled filament.

Bijvoorbeeld, bij BMW Group Fabriek München wordt een specifiek component dat wordt gebruikt bij de samenvoeging van chassis en carrosserie nu 3D-geprint. Dit component beveiligd tijdelijk de stuurstang in een gedefinieerde positie, waardoor



Media-informatie

Date 17 juli 2025

Subject Recycling als volgende stap naar een grotere circulaire economie voor BMW Group 3D-printing.

Page 4

het door de opening in de carrosserie kan worden geleid zonder risico op botsing. De herbruikbare component wordt kort voor de samenvoeging in het voertuig geïnstalleerd en daarna weer verwijderd.

Bij de BMW Motorrad fabriek in Berlijn worden 3D-geprinte steunpilaren gebruikt bij het aanbrengen van decor op de bekledingspanelen van de motorfietsen. De pilaren, die op maat zijn gemaakt om precies op de bekledingspanelen te passen, hebben ook vergrendelingsmechanismen. Dit zorgt ervoor dat de componenten stevig op hun plaats worden gehouden, waardoor ze niet verschuiven terwijl het decor wordt aangebracht.

Oplossingen om de operaties te optimaliseren worden vaak ontwikkeld als reactie op acute behoeften op de werkplek. Bijvoorbeeld, medewerkers bij BMW Group Fabriek Dingolfing hebben hun eigen montagehulpmiddelen ontwikkeld om te voorkomen dat schroeven verloren gaan tijdens hun montage in de voertuigen. Met behulp van 3D-printen is een houder voor magnetische schroefbevestiging op verschillende draadloze schroevendraaiers ontwikkeld, waardoor de schroeven veilig kunnen worden gedragen.

Noot voor de redactie

Informatie:

BMW Group Nederland, Corporate Communications

Bryan Barendrecht

Tel.: (0)70 41 33 227

bryan.barendrecht@bmw.nl / www.press.bmwgroup.nl

Wilt u geen persberichten meer van ons ontvangen? Klik [hier](#)

Volg BMW Nederland op [Facebook](#), [YouTube](#) en [Instagram](#).

BMW Group.



Media-informatie

Date 17 juli 2025

Subject Recycling als volgende stap naar een grotere circulaire economie voor BMW Group 3D-printing.

Page 5

BMW Group is met de merken BMW, MINI, Rolls-Royce en BMW Motorrad wereldwijd de leidende fabrikant van premium auto's en motorfietsen en biedt ook premium financiële en mobiliteitsdiensten. Het BMW Group productienetwerk bestaat uit 30 productievestigingen wereldwijd; het verkoop- en distributienetwerk spreidt zich uit over meer dan 140 landen.

In 2024 verkocht de BMW Group wereldwijd meer dan 2,45 miljoen personenauto's en meer dan 210.000 motorfietsen. De winst vóór belastingen in het boekjaar 2024 bedroeg € 11,0 miljard op een omzet van € 142,4 miljard. Per 31 december 2024 telde BMW Group 159.104 medewerkers. Het succes van BMW Group is altijd gebaseerd geweest op langetermijndenken en verantwoord handelen. Duurzaamheid is een sleutelonderdeel van de bedrijfsstrategie van de BMW Group en omvat alle producten van de toeleveringsketen en productie tot het einde van hun bruikbare levensduur.

www.bmwgroup.com

LinkedIn: <http://www.linkedin.com/company/bmw-group/>

YouTube: <https://www.youtube.com/bmwgroup>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

Facebook: <https://www.facebook.com/bmwgroup>

X: <https://www.x.com/bmwgroup>