

Presse-Information

22. Februar 2024

Individualisierte Spikeplatten aus dem 3D-Druck der BMW Group beschleunigen die deutsche Bob-Nationalmannschaft.

+++ Technologiepartner BMW entwickelt Spikeplatten für den Bob- und Schlittenverband für Deutschland +++ 3D-Drucktechnologie aus dem Automobilbau ermöglicht individuelle Lösungen und effiziente Optimierungszyklen +++ Olympische Winterspiele 2026 im Fokus +++ Kostenfreies Bild- und Videomaterial verfügbar +++

München. Eine Faustregel im Bobsport besagt, dass sich der Erfolg zu einem Drittel aus der Startzeit, einem Drittel aus dem Material und einem Drittel aus der Leistung an den Lenkseilen zusammensetzt. Beim Anschieben sind die athletischen Fähigkeiten der Sportlerinnen und Sportler der entscheidende Faktor, aber wie in der Leichtathletik auch hat das Schuhwerk einen Einfluss darauf, die maximale Beschleunigung erzeugen zu können. Doch während für den Hochleistungssport auf der Tartanbahn viele Varianten von Spikeschuhen zu Verfügung stehen, die auf die Anforderungen unterschiedlicher Disziplinen und persönliche Präferenzen angepasst sind, suchte man Vergleichbares im Eiskanal lange Zeit vergebens.

Dies zu ändern, hat sich die BMW Group als Technologiepartner des Bob- und Schlittenverband für Deutschland (BSD) auf die Fahnen geschrieben – und mit 3D-Druckverfahren aus der automobilen Entwicklung und Fertigung auch die perfekte Methode sowie das nötige Know-how zur Verfügung, um das Projekt umzusetzen.

An den Sohlen von herkömmlichen Bobschuhen sind im Vorderfußbereich definierte Reihen von Nägeln fest verbaut, die weder ausgetauscht noch versetzt werden können. Sind diese abgenutzt, kann der Schuh nur noch entsorgt werden. Die Lösung, an der BMW und der BSD arbeiten, setzt auf Leichtathletikschuhe, bei denen die Gewinde für die Schraubspikes genutzt werden, um sogenannte Spikeplatten zu befestigen, auf denen die Spike-Nägel im Wesentlichen frei verteilt werden können. Dies vereint mehrere Vorteile: Es gibt eine große Auswahl an Schuhmodellen, so dass die Athletinnen und

Unternehmenskommunikation

Presse-Information

Datum 22. Februar 2024

Thema Individualisierte Spikeplatten aus dem 3D Druck der BMW Group beschleunigen die deutsche Bob-Nationalmannschaft.

Seite 2

Athleten einen Schuh verwenden können, der ihren individuellen Bedürfnissen entgegenkommt. Über das Material und die Geometrie der Platte sowie die Platzierung der Spike-Nägel wiederum können die Steifigkeit und vor allem die Kraftübertragung auf das Eis variiert werden. Angesichts individueller Laufstile und auch der unterschiedlichen Laufwege, welche die verschiedenen Positionen gerade im Viererbob mit sich bringen, sorgt dies für eine bessere Beschleunigung, als sie Einheitsspikes jemals ermöglichen könnten.

In der Praxis bedeutet dies, dass für jede Athletin und jeden Athleten individuelle Spikeplatten designt und effizient hergestellt werden müssen. Eine Aufgabe, mit der das Additive Manufacturing Center der BMW Group bestens vertraut ist. Hier entsteht aus Kunststoffen und Metallen eine Vielzahl von Komponenten, ohne dass dazu erst Werkzeuge oder Gussformen angefertigt werden müssten. „Wir fertigen seit mehr als 30 Jahren im 3D-Druckverfahren Bauteile für Prototypen, individualisierte Einzelstücke, aber auch für die Serienproduktion“, sagt Claudia Rackl, BMW Group Additive Manufacturing Projekte & Qualifizierung. „Die großen Vorteile des 3D-Drucks sind die Ersparnis von Zeit und Kosten sowie eine hohe Flexibilität. Dadurch können wir verschiedene Varianten schnell herstellen, testen und effizient optimieren.“

Diese Expertise aus dem Automobilbau haben die Ingenieure der BMW Group Eins-zu-eins in den Bobsport transferiert. Die Geometrie der Spikeplatten wird softwaregestützt entwickelt und automatisch auf die Topografie der individuellen Schuhe angepasst, die vorher mit einem 3D-Scanner erfasst wurde. Anschließend werden die Spikeplatten gedruckt, indem ein Laser das entsprechende Metallpulver Schicht für Schicht miteinander verschweißt.

Derzeit werden verschiedene Legierungen und Geometrien getestet und weiterentwickelt, um das optimale Ergebnis zu finden – ganz wie in der automobilen Forschung und Entwicklung. Wenn die idealen Grundparameter gefunden sind, kann die Software das Design der Spikeplatte automatisch auf jeden beliebigen Schuhtyp, jede beliebige

Unternehmenskommunikation

Presse-Information

Datum 22. Februar 2024

Thema Individualisierte Spikeplatten aus dem 3D Druck der BMW Group beschleunigen die deutsche Bob-Nationalmannschaft.

Seite 3

Schuhgröße und jede beliebige Anzahl von Befestigungspunkten an der Schuhsohle anpassen. Zudem können spezielle Spikeplatten für die individuellen Anforderungen der Athletinnen und Athleten oder sogar für unterschiedliche Witterungsbedingungen und Eisverhältnisse gefertigt werden.

„Wir haben die Spikeplatten bereits im Weltcup getestet und von den Athletinnen und Athleten viel positives Feedback gehört“, sagt Bob-Cheftrainer René Spies. „Trotzdem ist noch das eine oder andere zu tun, aber wir gehen davon aus, dass wir spätestens bei den Olympischen Winterspielen 2026 mit den perfekten Schuhen an den Start gehen.“

Damit wären dann die idealen Voraussetzungen für das erste Drittel auf dem Weg zum Erfolg geschaffen: die optimale Startzeit.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Unternehmenskommunikation

Tim Holzmüller

Pressesprecher BMW Group Sport Engagement, Immobilien

Telefon: +49 151 601 33309

E-Mail: tim.holzmueller@bmwgroup.comInternet: www.press.bmwgroup.com/deutschlandE-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 über 30 Produktionsstandorte weltweit; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2022 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von fast 2,4 Mio. Automobilen und über 202.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2022 belief sich auf 23,5 Mrd. €, der Umsatz auf 142,6 Mrd. €. Zum 31.

Unternehmenskommunikation

Presse-Information

Datum 22. Februar 2024

Thema Individualisierte Spikeplatten aus dem 3D Druck der BMW Group beschleunigen die deutsche Bob-Nationalmannschaft.

Seite 4

Dezember 2022 beschäftigte das Unternehmen weltweit 149.475 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat frühzeitig die Weichen für die Zukunft gestellt und rückt Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung konsequent ins Zentrum seiner Ausrichtung, von der Lieferkette über die Produktion bis zum Ende der Nutzungsphase aller Produkte.

www.bmwgroup.com

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

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

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

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

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