Serienteile im 3D-Druck

Artikel vom **4. Juli 2023**
Werkstoff-, Verfahrens- und Methodenentwicklung



3D-Druck erlaubt ein strömungsoptimiertes Design und die Integration von Funktionen (Bild: Darko Todorovic/1zu1).

Die Vorteile von 3D-Druck-Bauteilen sind werkzeuglose Fertigung, freie Formgebung, Integration von Funktionen und Zeit- sowie Kostenersparnis durch fließenden Übergang vom Prototyp zur Serie. Das Dornbirner Unternehmen 1zu1 ist Spezialist für die Serienproduktion hochwertiger Komponenten im 3D-Druck. Für ein Medizintechnikprodukt des Schweizer Unternehmens Sorz Medical wurden im Rahmen eines Langzeitprojekts mehr als 50.000 kompakte, strömungsoptimierte Elemente im 3D-Druck realisiert. Die zweiteiligen Luftverteiler für ein Stoßwellentherapiegerät wurden auf aktuellen und besonders leistungsstarken Lasersinter-Anlagen von EOS realisiert. Design und Stückzahl des Medizintechnikprodukts sind laut Angabe des 3D-Druckspezialisten wie geschaffen für die additive Fertigung. Die geometrische Freiheit des Verfahrens ermöglicht leichte, platzsparende und strömungsoptimierte Komponenten mit integrierten Funktionen wie Kanälen, Hinterschnitten und Kammern. Der Einsatz aktueller Technologie erlaubte zudem die Weiterentwicklung der Komponente zur einteiligen Lösung. Dabei konnte das Dornbirner Unternehmen durch die exklusive Nutzung der Hochleistungsanlage »P500« rund zwei Jahre lang wertvolle Praxiserfahrungen sammeln. Diese besonders schnelle Lasersinter-Anlage sorge in

Kombination mit optimierten Parametern für höchstmögliche Prozessstabilität und eine serienreife Wiederholgenauigkeit von nahezu 100 Prozent. Neue Technologien wie chemisches Glätten, automatisiertes Strahlen und die umfassende Qualitätskontrolle mittels Computertomographie reduzieren die Prozessschritte weiter und erhöhen dabei die Rentabilität der Serienfertigung im 3D-Druck.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag