Zukunftsweisende Investition

Categories : Aktuelles

Date : 30. Mai 2017

Die Entwicklung des 3D-Drucks schreitet immer schneller voran. Während im Bereich des Kunststoffs bereits Drucker für Haushalte erhältlich sind, liegt die Fertigung im Bereich Metall in den Händen innovativer Industrieunternehmen. Hierbei ist der Schritt vom Rapid Prototyping zum Rapid Manufacturing vollzogen. Nicht nur die Herstellung von Knochenimplantaten aus Titan, auch das gestiegene Interesse seitens der Politik zeugen von der Serienreife des Fertigungsverfahrens. Zur weiteren Verbesserung der additiven Fertigung investiert Toolcraft in neue Laserschmelzanlagen der Firma Trumpf.

Vielfältige Vorteile gegenüber herkömmlichen Fertigungsverfahren

Mittels Metall-Laserschmelzen lassen sich komplexe und effiziente Leichtbaustrukturen sowie innenliegende Strukturen herstellen. Das macht das Fertigungsverfahren vor allem interessant für die Luft- und Raumfahrt, den Energiesektor, die Medizintechnik sowie den Motorsportbereich. Die Technologie ermöglicht es, ganze Prozesse von Grund auf neu zu gestalten. Die Vorteile gegenüber konventionellen Herstellverfahren sind vielfältig. Diese zeigen sich vor allem bei äußerst komplexen Teilen, die schnell und in geringer Stückzahl benötigt werden. Außerdem lassen sich kurzfristige Änderungen am Design schnell und einfach umsetzen. Auch Gewichtsreduktionen von bis zu 30% zum konventionellen Bauteil sind möglich. Zudem können bis dato komplexe Baugruppen nach geringen Designänderungen in einem Stück produziert werden. Das ist nicht nur kostengünstiger, sondern erspart ebenfalls kritische Fügetechnologien.

Weiterer Ausbau der additiven Fertigung

Als Pionier in der additiven Technologie mit mehr als 15 Jahren Erfahrung stellt Trumpf robuste sowie zuverlässige Maschinen für die industrielle Serienproduktion her. Das Unternehmen bietet beide relevanten Lasertechnologien für die additive Fertigung: Laser Metal Fusion (pulverbettbasiertes Laserschmelzen) und Laser Metal Deposition (generatives Laserauftragschweißen). Für die Industrialisierung des Verfahrens stellt das Unternehmen Komplettlösungen aus Digitalisierung, Maschinen und Services zur Verfügung. Toolcraft bildet wiederum die gesamte Prozesskette von der Konstruktion über die Fertigung und zerspantechnische "Veredelung" bis hin zur Qualitätsprüfung und zerstörungsfreien Prüfung nach NADCAP-Standard im eigenen Hause ab.

Entwurf des neuen Laserschmelzzentrums.

Mit der Neuanschaffung der TruPrint Maschinen möchten wir die Entwicklung in dem Bereich der additiven Fertigung weiter vorantreiben, so Christoph Hauck, Geschäftsführer bei Toolcraft. In diesem Zuge baut das Unternehmen auch ein eigenes Laserschmelzzentrum mit 800m² Fertigungsfläche. Daniel Lichtenstein, Leiter Vertrieb und Marktentwicklung bei Trumpf Additive Manufacturing, kommentiert: Es ist schön zu sehen, dass sich Toolcraft für die zukunftsweisende Anschaffung der TruPrint 3000 samt industriellem Teile- und Pulvermanagement entschieden hat und somit die Industrialisierung der Additiven Fertigung bei sich umsetzt und vorantreibt.

Zukunftsweisende Investition

Die TruPrint 3000 ermöglicht die Serienfertigung komplexer metallischer Bauteile. Sie bietet eine hohe Flexibilität hinsichtlich Größe, Anzahl und Geometrie der jeweiligen Anwendung. Das Wechselzylinderprinzip verkürzt Rüstzeiten, erhöht die Produktivität und Maschinenauslastung und sorgt für einen sauberen, pulverfreien Produktionsablauf. Somit lassen sich Zeiteinsparungen durch parallel laufende Bau-, Pulver- und Teileprozesse realisieren. Schließlich optimiert das System dank intelligenten Monitoringlösungen und durchgängiger Software die Fertigung.

Die TruPrint 3000 mit industriellem Teile- und Pulvermanagement ermöglicht die Serienfertigung komplexer metallischer Bauteile. Foto: TRUMPF