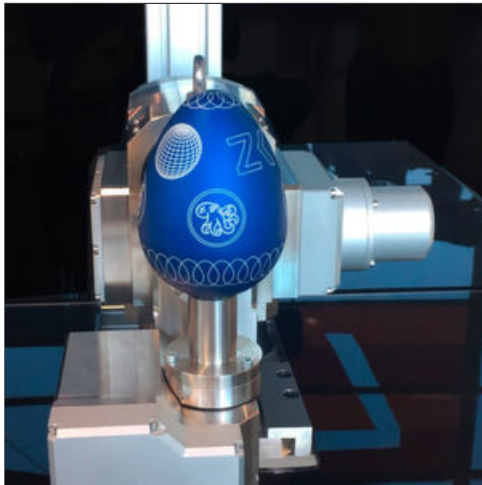




Nachbearbeitung

Entfernen von Stützstrukturen im 3D-Metalldruck

29.01.19 | Redakteur: [Simone Käfer](#)



Außer Verzierungen eingravieren können die Laser von Zimmer & Kreim auch Stützstrukturen entfernen. (Bild: Zimmer & Kreim)

Bei Zimmer & Kreim geht es nicht nur darum, Stützstrukturen im 3D-Metalldruck zu entfernen. Das Unternehmen arbeitet auch an einer vollautomatisierten, digitalen Nachbearbeitung.

Zimmer & Kreim bietet kundenspezifisch angepasste Laseranwendung zum Entfernen der Stützgeometrie von Bauteilen im SLM-Verfahren an. Den Prototyp einer möglichen Maschine hatte das Unternehmen auf der Formnext 2018 vorgestellt, mit technologischer Unterstützung durch die Indel AG für die Steuerungstechnik sowie Arges für die Lasertechnik. Grundlage dafür ist die

Erodiermaschine Genius 900 Nova, deren modularer Aufbau sich zur individuellen Anpassung anbietet. Außerdem soll ihre thermo-symmetrische Mineralgusskonstruktion für Stabilität und Präzision sorgen. Wie Zimmer & Kreim (ZK) berichtet, ist für die Bearbeitung von Bauteilen aus der keramisch beschichteten Nickelbasislegierung Inconel bereits eine Anwendung erfolgreich in Betrieb.

ZK geht aber noch einen Schritt weiter. Das Unternehmen hat einen möglichen digitalen Workflow in der Nachbearbeitung generativ gefertigter Bauteile anhand eines SLM-Teils entwickelt. Da sich die Nachbearbeitung auf viele Arbeitsschritte und unterschiedliche Verfahren verteilt, muss zunächst die Voraussetzung geschaffen werden, alle Arbeitsschritte digital zu erstellen und dem Bauteil digital mitzugeben. Sämtliche Arbeitsschritte werden dann mit den standardisierten Softwaretools des Programms „Alphamoduli“ von ZK auf Datenbankbasis gespeichert und verarbeitet. Die für die jeweiligen Verfahren vorhandene Jobmanagement-Software steuert daraufhin bauteilindividuell alle Arbeitsschritte vollautomatisiert oder manuell. Ausgangsbasis hierbei ist das jeweilige vom Kunden verwendete CAD/CAM-System auch in Verbindung mit einem kundeneigenen ERP-System.