

Multiphoton Optics stellt neue 3D-Druckplattform vor

- **LithoProf3D arbeitet hochpräzise für industrielle Anwendungen**
- **Modernste Lasertechnik für unterschiedlichste Substrate und Formate**
- **Heidelberger Druckmaschinen als globaler Produktionspartner**

Die Multiphoton Optics GmbH, Würzburg, bietet mit dem LithoProf3D eine 3D-Druckplattform für den hochpräzisen 3D-Druck zur skalierbaren Herstellung einer Vielzahl verschiedener Produkte für unterschiedlichste Märkte an. Beliebige geformte 3D-Strukturen können schnell und zuverlässig durch maskenloses Laserdirekt-Schreiben auf Oberflächen oder auch im Volumen hergestellt werden. Strukturen können additiv oder auch durch einfaches Wechseln der Belichtungsstrategie subtraktiv auf großen Flächen mit variabel einstellbarer Präzision hergestellt werden.

Die LithoProf3D-Plattform bietet automatisierte Prozesse, einen einstellbaren Footprint, applikationsspezifische Laserleistung und -wellenlänge und eine sehr hohe Positioniergenauigkeit über große Flächen mit seiner einzigartigen Infinite Field of View-Technologie. Die Systeme sind mit oder ohne Galvo-Scanner in einem Dreiaufbau verfügbar und bieten unterschiedliche Präzisions- und Automatisierungslevel und Alignment-Möglichkeiten an. Die Fertigung kann auf unterschiedlichsten Substraten und Formaten durchgeführt werden. Für die additive Fertigung werden photosensitive Materialien (Resiste) eingesetzt; andere Prozesse können in speziellen Gläsern oder Metallen zur Strukturierung verwendet werden. Strukturgrößen, Prozesse und Flächen können dabei einfach skaliert werden.

Seit Februar 2016 wird der LithoProf3D als solide Arbeitsplattform im industriellen Prototyping für Einzel- bis hin zu Kleinserienprototyping eingesetzt und bietet unseren Kunden die Möglichkeit einer applikationsspezifischen, skalierbaren Fertigung durch einfache Prozesse zum Prototyping neuer miniaturisierter Designs bei gleichzeitiger Reduktion der Kosten und der Produkteinführungszeit. Additive und subtraktive 3D-Strukturierungsprozesse können in klassische 2D-Prozessabläufe integriert werden und schaffen so eine einzigartige Erfahrung im 3D-Prototyping für Produkte der Informations- und Kommunikationstechnologie, Industrie 4.0, Internet of Things (IoT) und Medizinprodukte.

Insbesondere lassen sich Produkte im Bereich der optischen Datenübertragung, der Sensorik, der Beleuchtung und Bildgebung für mobile und nicht mobile Anwendungen im Consumer und industriellen Bereich einfach und schnell als Prototypen und weiterhin als Produkt realisieren – „From Lab to Fab“.

Heidelberger Druckmaschinen als globaler Produktionspartner

Durch den rasant steigenden Bedarf an individualisierten Lösungen für die unterschiedlichen Märkte wird eine Skalierbarkeit des Produktionsprozesses der hochpräzisen 3D-Druckplattform LithoProf3D notwendig. Für die flexible Produktion der neuen Systeme konnte die Heidelberger Druckmaschinen AG (Heidelberg) mit dem Bereich Smart Factory als idealer Partner gewonnen werden.

Heidelberg bietet Multiphoton Optics Unterstützung bei der Umwandlung der Entwicklungsdaten in produktionsfähige Informationen und der Produktvalidierung an. Zudem endmontiert Heidelberg an seinem Standort Wiesloch-Walldorf die 3D-Druckplattformen, dokumentiert die Bauzustände und

liefert diese termingerecht an die Kunden weltweit aus. Dazu setzt Heidelberg sein Kollaborations-tool View2Connect®, eine Cloud-basierte Anwendung zur digitalen Vernetzung heutiger Prozessketten über Firmengrenzen hinweg, ein.

„Wir verhelfen mit unseren modularen Leistungen der Smart Factory Multiphoton Optics Wettbewerbsvorteile zur Gewinnung von Marktanteilen, sagte Josef Schell, Leiter Smart Factory von Heidelberg. „Wir sind der industrielle Partner für die Innovationen von morgen in einer digitalen Welt.“ Ruth Houbertz ergänzt: „Die Nutzung der Produktionsleistung von Heidelberg ermöglicht es uns, uns ganz auf die Weiterentwicklung der Hardware-Plattform mit ihrer einzigartigen Software LithoSoft3D zu konzentrieren, um unsere Industriekunden in ihrer Produktentwicklung zu unterstützen.“

Kontakt

Multiphoton Optics GmbH
Friedrich-Bergius-Ring 15
97076 Würzburg
Germany
info@multiphoton.de