

Additive Fertigung

Artikel vom **2. November 2020**

3D-Druck und additive Technologien

Auf der virtuellen »formnext connect 2020« stellt Arburg – auch im Rahmen von drei Expertenvorträgen – die besonderen Vorteile der additiven Fertigung mit dem »Freeformer« vor.



Die Maschinen verarbeiten Kunststoffgranulate, wie sie auch im Spritzgießen eingesetzt werden (Bild: Arburg).

Die »Freeformer« der Baugrößen »200-3X« und »300-3X« von Arburg verarbeiten Kunststoffgranulate, wie sie auch im Spritzgießen eingesetzt werden, und bieten so eine hohe Materialvielfalt. Unter anderem lassen sich laut Maschinenhersteller auch biokompatible, resorbierbare und sterilisierbare sowie FDA-zugelassene Originalmaterialien verarbeiten.

Additive Fertigung für Implantate aller Art

In der Medizintechnik können laut Hersteller mit dem »AKF-Verfahren (Arburg-Kunststoff-Freiformen)« auch sehr anspruchsvolle Anwendungen realisiert werden, zum Beispiel resorbierbare Implantate. Neben dem knochenähnlichen Resomer Composite LR 706 S β -TCP, das den Knochenaufbau fördert, wurde laut Hersteller kürzlich ein weiteres neues Material von Evonik verarbeitet: Das Polymer aus der Resomer-C-Familie wird im Bereich der Weichteilgewebe eingesetzt. Mit dem »AKF«-Verfahren sei es möglich, Bauteile aus Weichmaterialien nahezu aller Shore-Härten additiv zu fertigen. Diese hätten in Bezug auf mechanische Belastbarkeit, Rückstellverhalten, UV-Stabilität und Dauerbelastung annähernd die gleichen Eigenschaften wie Spritzteile. Durch die Slicing-Parameter ließen sich auch verschiedene Materialdichten innerhalb eines Bauteils realisieren. Voll funktionsfähige Prototypen aus weichen thermoplastischen Elastomeren seien vor allem in der Automobilindustrie sehr gefragt. Neben Automotive-Bauteilen will der Maschinenhersteller im Rahmen der digitalen Veranstaltung auch die Herstellung einer flexiblen Schuhsohle und aus dem Mehrkomponenten-Bereich die additive Fertigung eines Funktionsbauteils aus teilkristallinem PP und flexiblem TPE als klassische Hart-Weich-Verbindung zeigen. Die Produktion von medizinischen und technischen Bauteilen aus Hochtemperaturkunststoffen soll das Spektrum abrunden.

Integration ins Kundenportal

Um die additive Fertigung in die gesamte Produktionslandschaft von Unternehmen einzubindenden, spielt die erfolgreiche und lückenlose Prozessüberwachung und -dokumentation eine wichtige Rolle. Dazu will der Maschinenhersteller im Rahmen der »formnext connect« die Integration des »Freeformers« in das eigene Kundenportal »arburgXworld« und die dadurch rückverfolgbare Dokumentation von Prozessdaten aufzeigen.

Hersteller aus dieser Kategorie
