



PRESSEMITTEILUNG

Im Januar 2017

Altpulverrecycling für das Selektive Lasersintern

Das Institut für Kunststofftechnik (IKT) der Universität Stuttgart und die Visiotech GmbH forschen an der Entwicklung einer neuen Recyclingtechnologie zur Regenerierung von Polyamid 12 (PA12)-Altpulver für das selektive Lasersintern (SLS). Gefördert wird das Projekt vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Das selektive Lasersintern (SLS) von Kunststoffbauteilen hat sich unter den generativen Fertigungsverfahren in den letzten Jahren als eines der wesentlichen etabliert. Die Materialausnutzung für die Bauteilherstellung liegt jedoch bislang bei maximal 30 %. Eine Wiederverwendung des PA12-Altpulvers in weiteren Prozesszyklen ist aufgrund von Materialalterungsprozessen jedoch nur begrenzt möglich und erfordert eine Beimischung von teurem Neupulver. Die Wirtschaftlichkeit der SLS-Fertigung ist damit vom Umfang der Wiederverwendbarkeit des PA12-Altpulvers abhängig.

Ziel des gemeinsamen Forschungsvorhabens ist es, ein Recyclingverfahren für PA12-Altpulver zu entwickeln, bei dem durch Beschichten der Pulverpartikel eine In-situ-Regeneration während des SLS-Prozess stattfindet. Im Vordergrund stehen vor allem die Optimierung einer Beschichtungsrezeptur und die Erarbeitung einer geeigneten Anlagentechnik. Die Herstellung hochwertiger Kunststoffbauteile aus Recycling-PA12-Pulver mittels SLS und deren Evaluierung stellen einen weiteren wichtigen Forschungsschwerpunkt dar. Die mehrfache Wiederverwendung von Recycling-PA12-Pulver und die dadurch bedingte Kosten-

Kontakt

Gudrun Keck

Telefon

+49 711 685 62801

E-Mail

gudrun.keck@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

senkung der SLS-Fertigung soll die Erschließung neuer Märkte ermöglichen.

Weitere Informationen zum IKT und zur Visiotech GmbH finden Sie unter:

www.ikt.uni-stuttgart.de und www.visiotech-gmbh.de

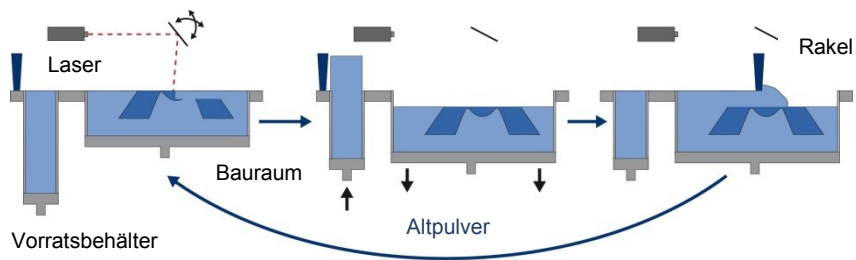


Bild 1: Schematische Darstellung des SLS-Prozesses