

Funktionalisierung 3D (FDM)-Bauteile für Detonationsbeschichtung

Im Rahmen dieses Projektes soll ein Polymergemisch identifiziert werden, das gute Verarbeitungseigenschaften aufweist und sowohl für die additive Fertigung als auch für eine Beschichtung mittels Detonationsspritzen geeignet ist. Die Auswahl erfolgt nach Relevanz (Anwendungen) und Eignung für die Beschichtungstechnik. Anhand eines Demonstratorbauteils werden verschiedene Materialien und Prozessparameter in Hinblick auf die Beschichtungsqualität untersucht, welche in diversen Prüfverfahren bemessen und gegenübergestellt wird.

Eckdaten	Ziele
Kurztitel	
SurfMod3Dton	
Forschungsschwerpunkt	
Sustainable Production, Energy Technologies and Smart Materials	
Laufzeit	
01.04.2021 - 31.12.2021	
Fördergeber	
Bayerische Forschungsstiftung	
Projektträger	
Bayerische Forschungsstiftung	
Projektleitung	
Prof. Sebastian Kölbl, Prof. Dr.-Ing. Mathias Hartmann	
	Projektziel:
	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung von Bauteilen aus kostengünstigen Polymergemischen mit Oxidkeramik- bzw. Metallbeschichtung, die durch herausragende Bauteil- und Oberflächeneigenschaften bestechen und somit bei anspruchsvollen Bedingungen einsetzbar sind
	Einzelziele:
	<ul style="list-style-type: none"> • Bauteile im 3D-Druckverfahren erzeugen, die mithilfe des Detonationsspritzens mit einer Oxidkeramik – bzw. Metallschicht versehen werden können • Palette gewöhnlicher 3D-Durckmaterialien um neue Polymere bzw. – gemische durch den Einsatz von Additiven und Füllstoffen erweitern • Polymergemische identifizieren, die eine hervorragende Verarbeitbarkeit im 3D-Druckverfahren aufweisen und eine zulässige Haftung zwischen Beschichtung und dem Kunststoffbauteil gewährleisten • Weiterentwicklung und Optimierung des Verfahrens und Material



Bayerische
Forschungsstiftung

Reimann
■ Industrietechnik

