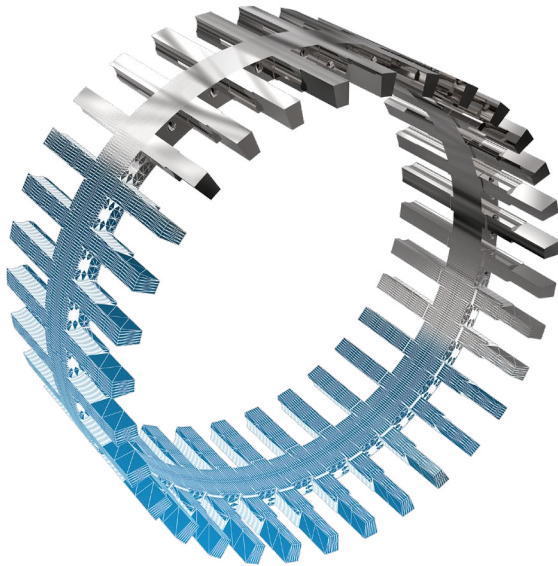


TECHNOLOGIEVORHABEN

AGENT-3D_Hybrid+



AGENT3D
ADDITIV GENERATIVE FERTIGUNG



Das Gesamtziel des Projektes „**Simulationsbasierte Qualifizierung hybrid hergestellter Bauteile für die Serienfertigung**“ (Hybrid+) ist die Erstellung eines umfänglichen und präzisen Modells zur Beschreibung und zielgenauen Parametrierung des hybriden Laser-Pulver-Auftragschweißens, wobei es gilt die Qualitätssicherungsketten bereits vor der Fertigung durch ein für Defekte vorhersagefähiges Prozessmodell enghemmer zu gestalten und den Prozess durch geometrieangepasste Verfahrensstrategien zu optimieren. Ausgehend von zwei Düsengeometrien soll der düsen-spezifische Einfluss auf die Bauteilqualität im hybriden Fertigungsprozess untersucht werden. Ziel ist es, thermisch-induzierte Spannungen und Verzerrungen zu minimieren und dabei den Zusammenhang mit Auftragsraten, Energieeinträgen, Wechseln zwischen subtraktiver und additiver Fertigung, und der Prozessgeschwindigkeit zu untersuchen. Die Forschung wird an einer Hybridanlage absolviert, die das generative Laser-Pulver-Auftragschweißen in eine vollwertige 5-Achs-Fräsmaschine integriert. Die Erhöhung der Akzeptanz hybrid additiv-generativ gefertigter Komponenten durch Endanwender in Folge der gesteigerten Werkstückqualität werden somit forciert.

Aktuelles: unter www.agent3d.de/agent-hybrid.html

Start: 1. November 2017

Laufzeit: 36 Monate

Akteure:



Fraunhofer
IWS

SCHAEFFLER

KHS

DMG MORI



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

ifWW
Institut für Werkstoffwissenschaft
MATERIAL SCIENCE