Fraunhofer
IWU

FRAUNHOFER-PROJEKTGRUPPE
RESSOURCENEFFIZIENTE MECHATRONISCHE VERARBEITUNGSMASCHINEN

KOMPONENTEN UND PROZESSE | Abschlussarbeit/Semesterarbeit/Praktikum

THEMA

Zerstörungsfreie Qualitätsprüfung für die Serienfertigung 3-D-gedruckter Bauteile mittels moderner Technologien

Green Factory AUGSBURG

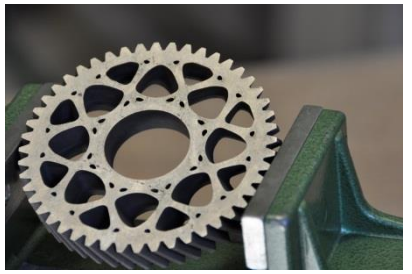
BESCHREIBUNG

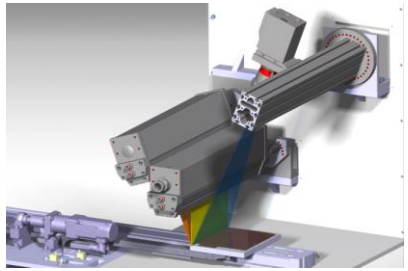
Die Qualitätsprüfung 3-D-gedruckter Bauteile gilt aufgrund der hohen Partikelbelastung sowie der komplexen funktionsoptimierten Geometrien als große Herausforderung. Die heute in der Industrie vorhandene Vorgehensweise zur Ermittlung der technischen Sauberkeit erfolgt nach VDA 19 und stellt somit einen Bruch in einer automatisierten Prozesskette dar.

Im Rahmen der Arbeit gilt es unter Nutzung moderner Technologien ein automatisiertes Konzept für die Detektion von Partikeln zu konzipieren sowie den Einfluss verbleibender partikulärer Restverschmutzungen auf die spätere Funktionserfüllung im Betrieb abzuschätzen. Daraus soll eine Empfehlung für die effiziente Qualitätsprüfung 3-D-gedruckter Bauteile erreicht werden. Weiter soll das konzipierte Verfahren in Betrieb genommen und validiert werden.

ANFORDERUNGSPROFIL

- Studium der Ingenieurswissenschaften
- Methodische, selbständige und engagierte Arbeitsweise
- Interesse an interdisziplinären Fragestellungen
- Interesse an neuartigen Technologien mit Umsetzungsfokussierung





Kontakt:
M. Sc. Svenja Schweda, Abteilung Komponenten und Prozesse
Telefon +49 821 56883-33 | svenja.schweda@iwu.fraunhofer.de