

EXPERIMENTELLE ABSCHLUSSARBEIT

BACHELORARBEIT/MASTERARBEIT

Konzeptionierung und Entwicklung einer sensorischen Überwachung des Pulverstroms für pulverbasierte Laserauftragschweißprozesse

BESCHREIBUNG

Um einen stabilen Prozess zu gewährleisten und gleichzeitig den Nachhaltigkeitsaspekt durch die Vermeidung von n.i.O. Bauteilen zu gewährleisten ist eine Prozessüberwachung in der Fertigung unumgänglich. Dies gilt auch für den Laserauftragschweißprozess, da hier besonders durch die Multiparameterproblematik kleinste Änderungen der Prozessgrößen zu großen Abweichungen oder Fehlstellen im Endprodukt führen können. Um Änderungen der Parameter im Prozess nachzuvollziehen und so die Ursachen und Auswirkungen verstehen zu können ist eine Überwachung aller Einflussgrößen sinnvoll. Ziel dieser Arbeit ist die Konzeptionierung und Entwicklung einer sensorischen Überwachung des Pulverstroms für den Einsatz in pulverbasierten Laserauftragschweißprozessen. Bist Du interessiert? Schreibe uns eine kurze Mail mit deiner Motivation und einem Lebenslauf. Dann können wir ein erstes Treffen vereinbaren!

AUFGABEN

- Recherche zum aktuellen Stand der Technik
- Evaluierung unterschiedlicher Überwachungskonzepte zur Überwachung des Pulverstroms
- Konzeptionierung, Entwicklung und Erprobung der Überwachung im Prozess

RANDBEDINGUNGEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3 / 6 Monate
- Fachrichtung: Maschinenbau/Mechatronik

ANFORDERUNGEN

- Selbstständige, strukturierte Arbeitsweise
- Eigeninitiative
- Gute Deutsch- / Englischkenntnisse

KONTAKT

Pascal Paulus, M.Eng.
Raum 6.208
+49 (0)681 5867-941
pascal.paulus@htwsaar.de