

## **Studentische Hilfskraft zur Konzeptionierung eines Schichtdickenmessgeräts**

---

Zur Online-Prozessüberwachung beim Thermischen Spritzen soll eine Möglichkeit zur Messung der aufgetragenen Schichtdicke direkt während des Beschichtungsprozesses geschaffen werden. In Kooperation mit dem Fraunhofer IWS soll diese Technologie in den Spritzprozess integriert werden. Im Rahmen der Studienarbeit sollen Möglichkeiten der Schichtdickenmessung recherchiert und auf Machbarkeit hin untersucht werden sowie die Integration in die Prozesstechnik konzeptioniert werden.

Gegebenenfalls kann im Rahmen der Studienarbeit eine Versuchsreihe angeschlossen werden, um die durchgeführten Messungen mit bekannten Vergleichswerten zu validieren.

### **Aufgaben:**

- Recherche von unterschiedlichen Möglichkeiten zur Online-Schichtdickenmessung
- Erstellung eines Konzepts zur Messung der Schichtdicke in der Spritzkabine
- Realisierung des Konzepts (Konstruktion, Bestellung, Fertigung)
- Erstellung der notwendigen Dokumentationen
- Ggf. Validierung der Ergebnisse der Schichtdickenmessung

### **Anforderungen:**

- Vordiplom in einem technischen Studiengang: Werkstoffwissenschaft, Maschinenbau oder vergleichbar
- grundlegende Kenntnisse im Bereich der CAD-Konstruktion (mit Inventor)
- Interesse an eigenverantwortlichem und praktischem Arbeiten
- motivierte, selbstständige, strukturierte und zuverlässige Arbeitsweise
- systematische und analytische Denkweise

### **Kontakt:**

Bei Interesse melden Sie sich bitte bei:

Petra Eberlein

Technische Universität Dresden

Institut für Werkstoffwissenschaft

Professur für Werkstofftechnik

Helmholtzstr. 7, BER 23

01069 Dresden

Tel. 0351 463 42481, [petra.eberlein@tu-dresden.de](mailto:petra.eberlein@tu-dresden.de)

Fragen beantwortet gern:

Manuel Reif

E-Mail: [manuel.reif@tu-dresden.de](mailto:manuel.reif@tu-dresden.de)

Tel.: 0351 83391 3439