

ERSTELLEN UND REALISIERUNG EINES KONZEPTS FÜR DIE MONTAGE EINES INLINE-SENSORS IN EINER DURCHLAUFRÄUHNUNGSANLAGE

ADP

AUFGABENSTELLUNG

Das PTW forscht auf dem Gebiet der industriellen Bauteilreinigung und -trocknung, wobei ein besonderer Fokus auf dem Einfluss von variierten Prozessparametern auf die Reinigungsqualität liegt. Um diese Effekte präzise analysieren zu können, soll eine Inline-fähige Qualitätsmessung in die bestehende Durchlaufreinigungsmaschine integriert werden. Die Aufgabe dieses ADP ist es daher, eine Aufnahmevorrichtung zu entwickeln, um den Sensor, der die filmische Verschmutzung mittels Fluoreszenzmessung misst, in die Auslaufzone der Durchlaufreinigungsmaschine zu integrieren. Dabei müssen verschiedene Kriterien wie die Bauteilgeometrie oder Positionierung in der Maschine beachtet werden. Weiterhin sind die Wirtschaftlichkeit sowie die Montage- und Demontagefähigkeit der Sensorik zu berücksichtigen.

Die Aufgabenstellung lässt sich folgendermaßen untergliedern:

- **Literaturrecherche** zum Thema technische Sauberkeitsanalyse in der Reinigung, Messverfahren und -technik, Datenerfassung
- Erstellung eines **Lastenheftes** für die Aufnahmevorrichtung
- **Konzeption und Konstruktion der Aufnahmevorrichtung** in Form einer detaillierten Ausarbeitung als CAD-Modell
- **Montage und Inbetriebnahme** des Prototyps
- **Evolution des Prototyps** in der Versuchsanlage

Wir bieten:

- Mitarbeit an industrienahem Forschungsprojekt SynErgie
- Praktische Mitarbeit an Produktionsmaschinen zur besseren Erfassung der Problematik
- Arbeiten in einem Team von studentischen Hilfskräften und wissenschaftlichen Mitarbeitenden

KONTAKT

Lina Kramer
M. Sc.
L.Kramer@PTW.TU-Darmstadt.de

Jonathan Magin
M. Sc. M. Sc.
J.Magin@PTW.TU-Darmstadt.de

Melde Dich gerne bei Fragen!

BEGINN

ab sofort

VORAUSSETZUNGEN

- Gute Kenntnisse in CAD
- Gute Deutsch- oder Englischkenntnisse

DATA-DRIVEN. ADAPTABLE. PRODUCTION.



TEC



LINKEDIN



YOUTUBE

TEC
FERTIGUNGSTECHNOLOGIE
MANUFACTURING TECHNOLOGY

PTW.TU-DARMSTADT.DE