

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

AUFGABENSTELLUNG

Am PTW sind zahlreiche Produktionsmaschinen im Versuchsfeld aufgebaut. Um zukünftig eine bessere Vernetzung zu schaffen, sind weitere Daten notwendig. Dafür werden die Maschinen mit weiteren Sensoren oder Automatisierungstechnik ausgerüstet. Im Rahmen des Projekts SynErgie3 wird der energieflexible Betrieb von Reinigungsanlagen optimiert, wobei ein besonderer Fokus auf den Einfluss veränderter Prozessparameter 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 ADPs ist es daher eine Aufnahmevorrichtung zu entwickeln, um den Sensor, der mittels Fluoreszenzmessung die filmische Verunreinigung misst in der Ausgangszone der Durchlaufreinigungsmaschine zu verbauen. Dabei müssen verschiedene Punkte wie die Bauteilgeometrie oder Positionierung in der Maschine beachtet werden.

Die Aufgabenstellung lässt sich folgendermaßen untergliedern:

- **Literaturrecherche** zum Thema technische Sauberkeitsanalyse in der Reinigung, Messverfahren und -technik, Datenerfassung
- Erstellung eines **Lasten- und Pflichtenheftes** 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

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