

# MASTERTHESIS/ ADP

## RESSOURCENVERSCHWENDUNG MESSBAR MACHEN – QUANTIFIZIERUNG DES PULVERVERBRAUCHS IN EINEM HANDGEFÜHRTEN BESCHICHTUNGSPROZESS

Deine Chance, aktiv zur ressourceneffizienten Produktion beizutragen!

### AUFGABENSTELLUNG

Am Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW) entsteht die hochmoderne Forschungsfabrik FlowFactory, die den Ressourcenverbrauch über den gesamten Produktionsprozess transparent macht. Ziel ist es, den Verbrauch in einem digitalen CO<sub>2</sub>-Produktpass zu dokumentieren und so Wege für eine nachhaltige Produktion von morgen zu erschließen. Für unseren handgeführten Beschichtungsprozess suchen wir innovative Ansätze, um den Pulververbrauch präzise zu messen und in Kennzahlen im Shopfloor Management (SFM) sichtbar zu machen. Deine Arbeit trägt dazu bei, Mitarbeitende für den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen zu sensibilisieren – und die Ressourceneffizienz entscheidend zu verbessern.

### Deine Aufgaben:

- Entwicklung eines Konzepts zur Erfassung von Pulververschwendung
- Recherche und Auswahl geeigneter Sensorik zur Quantifizierung des Verbrauchs
- Implementierung und Test des Erfassungskonzepts in der FlowFactory
- Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse

### Was dich erwartet:

- Hands-on Erfahrung: Arbeite direkt an modernsten Anlagen und Prozessen.
- Intensive Betreuung: Regelmäßige Meilensteingespräche garantieren optimale Unterstützung.
- Relevanz: Deine Ergebnisse leisten einen konkreten Beitrag zur nachhaltigen Produktion und werden direkt in der FlowFactory eingesetzt.

### Mach mit!

Interessiert? Melde dich und entdecke bei einem persönlichen Rundgang die Beschichtungsanlage und den zugrunde liegenden Prozess. Gemeinsam entwickeln wir die Produktion der Zukunft!

### KONTAKT

Joachim Groß,  
M. Sc.

[J.Gross@ptw.tu-darmstadt.de](mailto:J.Gross@ptw.tu-darmstadt.de)  
06151 8229-632

Melde Dich gerne bei  
Fragen!

### BEGINN

nach Absprache

### VORAUSSETZUNGEN

keine

LEAN. SMART. TRANSFORMATION.



CiP



LINKEDIN



YOUTUBE

CiP  
CENTER FÜR INDUSTRIELLE PRODUKTIVITÄT  
CENTER FOR INDUSTRIAL PRODUCTIVITY

PTW.TU-DARMSTADT.DE