

Bachelor- oder Master-Thesis zum Thema

Optimierte Wareneingangskontrolle mittels spektroskopischer Analyseverfahren

Die KRONE Nutzfahrzeuggruppe betreibt am Standort Lübtheen eines der größten Werke für Kühltellaufleger in Europa. Die BRÜGGEN Fahrzeugwerk & Service GmbH produziert dort mit knapp 1.000 Mitarbeitende bis zu 10.000 Cool-Liner pro Jahr.

Um die Maschinenfähigkeit der Beschichtungs-, Schäum- und Klebprozesse sicherzustellen, ist eine Wareneingangskontrolle der verarbeiteten chemischen Komponenten notwendig. Zur schnelleren Identifikation von Abweichungen ist eine spektroskopische Analyse angelieferter Chargen geplant.

Ziel der Arbeit ist eine systematische Analyse und Bewertung der Möglichkeiten und Grenzen unterschiedlicher Verfahren sowie die Implementierung erster Verfahren in die Qualitätssicherungsprozesse im Werk.

Dazu sind folgende Teilbereich zu bearbeiten:

- Literaturrecherche zur spektroskopischen Analyse und den Vorteilen sowie Grenzen des Verfahrens
- Theoretische Analyse und Bewertung möglicher Verunreinigungen und Rezepturabweichungen in den Komponenten der verwendeten Beschichtungs-, Schäum- und Klebstoffe
- Experimentelle Untersuchung ausgewählter Komponenten mittels spektroskopischer Verfahren (z.B. IR-Spektroskopie, Raman-Spektroskopie, EDX)
- Bewertung der Ergebnisse und Auswahl geeigneter Verfahren für die tägliche Anwendung im industriellen Umfeld
- Einführung und Erprobung ausgewählter Verfahren am Standort Lübtheen
- Dokumentation aller geleisteten Arbeiten in schriftlicher und bildlicher Form

Was Du mitbringst!

- Laufendes Studium im ingenieurwissenschaftlichen oder chemischen Bereich
- Interesse für Chemie und Analytik
- Spaß an eigenständigem Arbeiten und Freude an Laborarbeit und Datenauswertung

Was wir bieten?

- Duale Betreuung durch BRÜGGEN und das Fraunhofer IGP / Lehrstuhl Fertigungstechnik
- Anstellung als Werkstudent:in während der Thesis
- Verteilte Arbeit im Werk in Lübtheen und im Labor in Rostock
- Kostenloses WG-Zimmer in Lübtheen
- Übernahme als Werkstudent:in oder Trainee nach erfolgreichem Abschluss der Arbeit

Kontakt für Fragen und Bewerbungen:

Dr. Nikolai Glück
BRÜGGEN Fahrzeugwerk & Service GmbH
Geschwister-Scholl-Str. 15 | 19249 Lübtheen
Telefon: +49 (0)38855 / 40-179
E-Mail: nikolai.glueck@brueggen-gmbh.de

M.Sc. Linda Fröck
Fraunhofer IGP / Lehrstuhl Fertigungstechnik
Albert-Einstein-Str. 3 | 18059 Rostock
Telefon: +49 (0)381 49682-140
E-Mail: linda.froeck@igp.fraunhofer.de