

## Wenn Perspektive bei Ihnen an erster Stelle steht: Ihre Zukunft bei Mössner.

Die August Mössner GmbH + Co. KG ist ein mittelständisches Unternehmen mit 140 Mitarbeitern und entwickelt und baut anspruchsvolle Sondermaschinen. Unser Schwerpunkt liegt in der Entwicklung von automatisierten Bearbeitungslinien zur Gußteilmbearbeitung in der Automobilindustrie, sowie in der Herstellung von Sägeanlagen zur Bearbeitung von Aluminiumbarren- und platten.

### Bachelorarbeit im Bereich Forschung und Entwicklung – Sondermaschinenbau

Wir bieten Ihnen eine spannende Gelegenheit, im Rahmen einer Bachelorarbeit tiefgreifende Einblicke in den Bereich des Maschinenbaus und der Prozessoptimierung zu gewinnen. In dieser Arbeit steht die Voruntersuchung, Definition, Entwicklung und Auslegung eines Regelmodells für die Synchronisation von Unwuchtmotoren im Fokus.

#### Ihr Aufgabengebiet umfasst:

Zur Schaffung von Hohlräumen in Gussteilen werden Sandkerne eingesetzt. Diese Sandkerne müssen nach dem Gießen entfernt werden. Das Bauteil wird hierzu in Schwingung versetzt, um den Sandkern zu zerreiben und aus dem Bauteil zu transportieren. Zur Erregung dieser Schwingung kommen mehrere Unwuchtmassen zum Einsatz, um eine gerichtete Schwingung zu erzeugen. Bei nicht mechanisch gekoppelten Unwuchtmassen kommt es zu asynchronem Anlaufen der Massen, wodurch unerwünschte Schwingungen entstehen. Mittels Beschleunigungssensoren soll die Position der Unwuchtmassen bestimmt werden. Anschließend sollen Maßnahmen getroffen werden, die ein synchrones Anlaufen begünstigen.

#### Aufgaben der Bachelorarbeit

- Konzeptionierung und Aufbau eines Modells zur Synchronisation der Unwuchtmotoren
- Entwicklung eines Sensorkonzepts zur Erfassung der relevanten Schwingungs- und Betriebsdaten
- Entwicklung eines Regelungsmodells zur Steuerung und Synchronisation der Unwuchtmotoren
- Implementierung des Regelungsmodells in das System
- Validierung des Regelungsmodells durch Tests und Analysen zur Sicherstellung der Effektivität und Zuverlässigkeit der Synchronisation



### **Ihre Voraussetzungen:**

- Sie studieren im Bereich Maschinenbau, Mechatronik oder Elektrotechnik
- Freude an innovativen Projekten
- Gut strukturierte, eigenverantwortliche und organisierte Arbeitsweise

### **Das erwartet Sie bei uns:**

- Mitarbeit an konkreten und abwechslungsreichen Projekten im Bereich Sondermaschinenbau
- Die Möglichkeit, Ihre eigenen Ideen und Ihre Kreativität einzubringen
- Moderner Arbeitsplatz
- Attraktive Vergütung

### **Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wir freuen uns über Ihre Bewerbung!**

Für Rückfragen steht Ihnen Frau Christina Necker gerne telefonisch unter 07175 / 99806 -20 oder per E-Mail unter [personal@moessner-kg.de](mailto:personal@moessner-kg.de) zur Verfügung.

Ihre Bewerbung senden Sie bitte an:

**[personal@moessner-kg.de](mailto:personal@moessner-kg.de) • August Mössner GmbH + Co. KG • Hohenstaufenstraße 3 • 73569 Eschach**

[www.moessner-kg.de](http://www.moessner-kg.de)