

# ZUKUNFT GESTALTEN

## Haben Sie den Antrieb zu den Besten zu gehören?



Die AMK Gruppe mit Hauptsitz in Kirchheim/Teck zählt als Familienunternehmen seit über 45 Jahren zu den führenden Herstellern von zukunftsweisender elektrischer Antriebs- und Steuerungstechnik bis hin zu hochwertiger Prozessautomation. Weltweit rund 750 Mitarbeiter entwickeln, fertigen und vermarkten innovativste Komponenten und Lösungen für unsere Kunden in den Geschäftsbereichen industrielle Automation, Maschinenbau und Automobilindustrie.

In der modernen Antriebs- und Umrichtertechnik ist ein grundsätzlicher Reifegrad der Regelungsstrukturen und der Leistungsbauteile erreicht. Gerade deswegen liegen die Wettbewerbsvorteile in mechatronischen Ideen und deren geschickter Umsetzung in Elektronik, Mechanik oder Software.

Ein Teilaspekt ist die Erfassung des Motorstroms, der ein Herzstück der Servo-Regelung ist. Neue Ideen können die Kosten reduzieren und die Performance erhöhen. Deshalb wird der Fortschritt der Sensorik und der Auswerteverfahren ständig beobachtet und mit eigenen Entwicklungen ergänzt.

## MASTER-/BACHELORARBEIT

### Optimierung einer Antriebselektronik kleiner Leistung durch verbesserte Stromerfassung im Emitterpfad

#### Aufgabenstellung:

Die Strommessung im Emitterpfad soll überarbeitet werden. Hierzu steht ein Testaufbau einer früheren studentischen Arbeit bereit. Die Master- bzw. Bachelor-Arbeit soll folgende Punkte umfassen:

- Bewerten und Überarbeiten der vorliegenden Schaltung
- Entwurf eines Algorithmus unter Ausnutzung redundanter Informationen von drei Sensoren
- Entwicklung einer ‚integrierenden‘ oder ‚faltenden‘ Auswertung (wird vom Betreuer erklärt)
- Messungen im offenen und geschlossenen Regelkreis
- Bewertung der Ergebnisse

Bewerber sollten solides Grundwissen der Elektrotechnik haben und Algorithmen auf Signalprozessoren programmieren können.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? – Dann freuen wir uns, Sie persönlich kennenzulernen!

#### Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Erich Kohlhaas, Leiter Entwicklung Servotechnik  
E-Mail: [erich.kohlhaas@amk-antriebe.de](mailto:erich.kohlhaas@amk-antriebe.de)

Einsatzort: Kirchheim/Teck  
Job-Code: AS101803

# AMK

AMK Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG  
Gaußstr. 37-39 · 73230 Kirchheim/Teck · Tel.: +49 7021/5005-0  
[personal@amk-antriebe.de](mailto:personal@amk-antriebe.de) · [www.amk-antriebe.de](http://www.amk-antriebe.de)