



## TO4 Studentische Arbeit / Praxissemester

Bereich: Forschung & Entwicklung / Hardware

Themenstellung: Entwicklung einer Leistungsfaktorkorrektur (PFC) für die Leistungsklasse 1kW-3kW mit GaN Halbleitern

### Kurzbeschreibung:

Die Energiewende im Bereich Mobilität erfordert flexible Prüfstandskonzepte für u.a. Batteriesimulation, Motor- und Komponentensimulation, Batteriemodultests oder einfach nur Batteriekonditionierung. Aufgrund der hohen Leistungen im Megawatt Bereich spielt ein hoher Wirkungsgrad eine wichtige Rolle. Im Rahmen dieser Arbeit sollen hierfür neue Schaltungstopologien und Leistungshalbleiter simuliert und erprobt werden.

### Folgende Kenntnisse:

- Vertieftes Wissen in der Physik / Elektrotechnik
- Erfahrung mit Versuchsaufbauten und Messgeräten
- Fundierte Kenntnisse in der Leistungselektronik
- Programmierkenntnisse in C, Matlab, Python
- Ausbildungsabschluss in einem technischen Beruf ist hilfreich

### Studiengänge:

Elektro- und Informationstechnik, Mechatronik & Informatik

### Unser Steckbrief:

KNESTEL entwickelt und produziert seit 1980 kundenspezifische elektronische und mechatronische Sonderlösungen.

- **Schwerpunkte:** Hard- und Software Entwicklung, Bildverarbeitung, MSR-Technik, Spurengasanalytik, Bussysteme und Funk, Spektroskopie
- **Sitz:** Hopferbach. Keine Metropole, aber eine Schmiede exzellenter Ideen
- **Wirtschaftszweige:** Branchenübergreifend tätig
- **Hauptschwäche:** notorischer Platzmangel
- **Hauptstärke:** Erfindergeist
- **Firmensprache:** allgäuerisch

### Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen, bevorzugt als pdf per Email.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte unkompliziert per Mail an unsere Personalabteilung [personal@knestel.de](mailto:personal@knestel.de) oder Tel. +49 8372 708-0.

Wir freuen uns darauf!