



## Universität Stuttgart

Institut für Robuste  
Leistungshalbleitersysteme

**M.Sc. Swapnil Sunil Roge**  
Raum 1.443, Pfaffenwaldring 47  
70569 Stuttgart  
[swapnil-sunil.roge@ilh.uni-stuttgart.de](mailto:swapnil-sunil.roge@ilh.uni-stuttgart.de)

10.05.2024

HIWI

LE

## Entwicklung von Wechselrichter- schaltungen

### Beschreibung:

Als HIWI sind Sie für verschiedene Aufgaben im Zusammenhang mit der Entwicklung von unterstützenden Schaltungen für Wechselrichter mit Halbbrücken-, Vollbrücken- und B6-Topologien zuständig.

### Verantwortlichkeiten:

- Entwurf von Leiterplatten für Wechselrichterschaltungen, z. B. Gate-Treiber-Leiterplatten für Halbbrücken-, Vollbrücken- und B6-Wechselrichter.
- Löten von SMD- und Through-Hole-Komponenten auf Leiterplatten.
- Durchführen von Tests an den entwickelten Schaltungen.

### Erforderliche Qualifikationen:

- Erfahrung in der Entwicklung von Schaltungen.
- Erfahrung im Entwurf von (Hochspannungs-)Leiterplatten mit z.B. Altium-Software.
- Kenntnisse im Löten von PCBs.
- Fähigkeit zur Durchführung von Spannungs- und Strommessungen an einem Hochspannungsaufbau.

### Optionale/bevorzugte Qualifikationen:

- Erfahrung im Umgang mit Schablonendruckern, Bestückungsautomaten und Reflow-Öfen zum Löten von Leiterplatten.
- Kenntnisse von Steuerungssystemen im Zusammenhang mit dem Betrieb von Wechselrichtern.
- Erfahrung mit MATLAB und Simulink.

### HIWI Vertragsinformationen:

- 40 Stunden pro Monat

