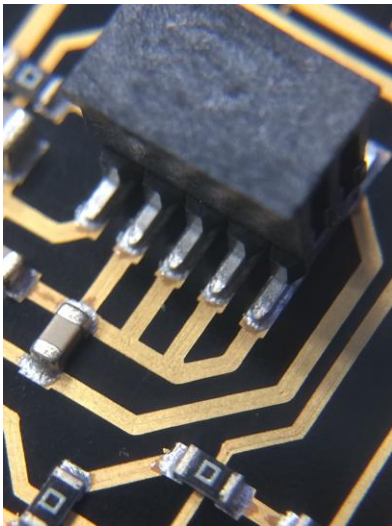


# Studienarbeit

## 3D-Schaltungsdesign für Molded Interconnect Devices



Im Rahmen von laufenden Forschungsprojekten, arbeitest Du an aktuellen Forschungsthemen rund um den Entwurf von räumlichen Schaltungsträgern sowie mechatronischen Systemen in der Technologie MID. Mit dieser Technologie können die bisher getrennten Domänen Leiterplatte und Gehäuse zu einem mechatronischen Gesamtsystem fusioniert werden. Hieraus ergeben sich völlig neue Ansätze für innovative Produkte als auch Herausforderungen im Design. Dein Thema ist:

### Deine Aufgaben

- Untersuchung welche Bauteile und Hochfrequenzstrukturen (Filter, Koppler, 3D-Antennen etc.) in MID realisierbar sind
- Design von 3D-Schaltungsträgern, Sensorsysteme und Antennen
- Elektromagnetische Simulationen
- 3D-Layoutentwurf
- Herstellung von MID-Bauteilen
- Aufbau und Validierung von Schaltungsträgern

### Voraussetzungen

- Elektrotechnik oder ein vergleichbarer Studiengang
- Grundkenntnisse in der Schaltungstechnik und/oder HF-Technik sind von Vorteil
- Interesse sich in neue Themengebiete einzuarbeiten
- Hohe Motivation und eigenverantwortliche Arbeitsweise
- Gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch

### Kontakt

Thomas Mager  
Fraunhofer-Institut für  
Entwurfstechnik Mechatronik IEM  
Zukunftsmeile 1  
33102 Paderborn  
Telefon: +49 5251 5465-119 | Fax -102  
thomas.mager@iem.fraunhofer.de  
www.iem.fraunhofer.de