

## INSTITUT FÜR ELEKTRONISCHE BAUELEMENTE UND SCHALTUNGEN

Das Institut befasst sich mit der Entwicklung von elektronischen Bauelementen für extreme Umgebungen, einschließlich hoher Temperaturen und biochemischen Anwendungen sowie mit der Implementierung von Hochfrequenz-Mikrosystemen für Frequenzen bis zu 100 GHz.

### FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

• Mikro- und Millimeterwellen-ICs in Si/SiGe BiCMOS- und GaAs pHEMT-Technologien • Impulse Radio Ultra-Wideband Sensorik • Aufbautechnik im Mikrowellenbereich • Entwicklung von Komponenten für Elektronik und Mikrosystemtechnik auf der Basis von GaN und Diamant • Mikroschaltelemente (MEMS) und Sensoren in hochkorrosiver Flüssigkeitsumgebung

### AUSSTATTUNG

• Hochfrequenzmesstechnik bis 110 GHz • schnelle Zeitbereichs-Messtechnik bis 50 GHz • Rauschparameter-Messtechnik bis 26 GHz • Gleichspannungsmesstechnik bis 1000°C und in korrosiven Medien • Hochfrequenz-Aufbau- und Verbindungstechnik • Halbleiterprozesstechnik (außer Si)

### ANGEBOTE

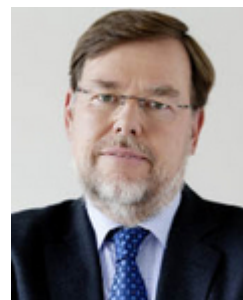
• Hochfrequenz-Mikrosysteme • Diamant-Abscheidetechnik und Mikrostrukturierung • Sensorik, auch für Bio-/Medizintechnik

### PROJEKTBEISPIELE

• Messung von medizinischen Vitalparametern durch Radarverfahren • 60 GHz Kurzstreckenübertragung mit hohen Datenraten • industrielle Messtechnik bei 60 GHz • komplexe Mikrowellen-ICs für phasengesteuerte Antennen • Feldeffekt-Transistoren in Diamant für hohe Temperaturen und korrosive Umgebungen • Entwicklung elektrochemischer Elektroden in hochkorrosiven Medien • Entwicklung von MEMS-Schaltern für hohe Leistung

### Kontakt

---

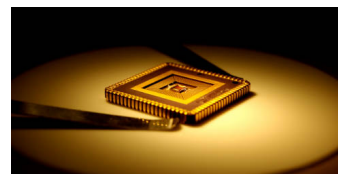


Prof. Dr.-Ing. Hermann  
Schumacher  
Institutsleiter

Albert-Einstein-Allee 45  
89081 Ulm  
Deutschland

+49 731 50 26152

[www.uni-ulm.de/index.php?id=33749](http://www.uni-ulm.de/index.php?id=33749)



### Ansprechpartner

IHK Ulm

---

Hubert M. Gentner

Olgastr. 95 - 101  
89073 Ulm

Tel.: 0731 / 173-310  
[top-wissenschaft@ulm.ihk.de](mailto:top-wissenschaft@ulm.ihk.de)

Top-Wissenschaft.de

---

Unternehmen trifft Wissenschaft  
Ein Angebot der Industrie- und  
Handelskammern in Baden-  
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft  
suchen und finden