

## Einladung zum 224. Institutskolloquium

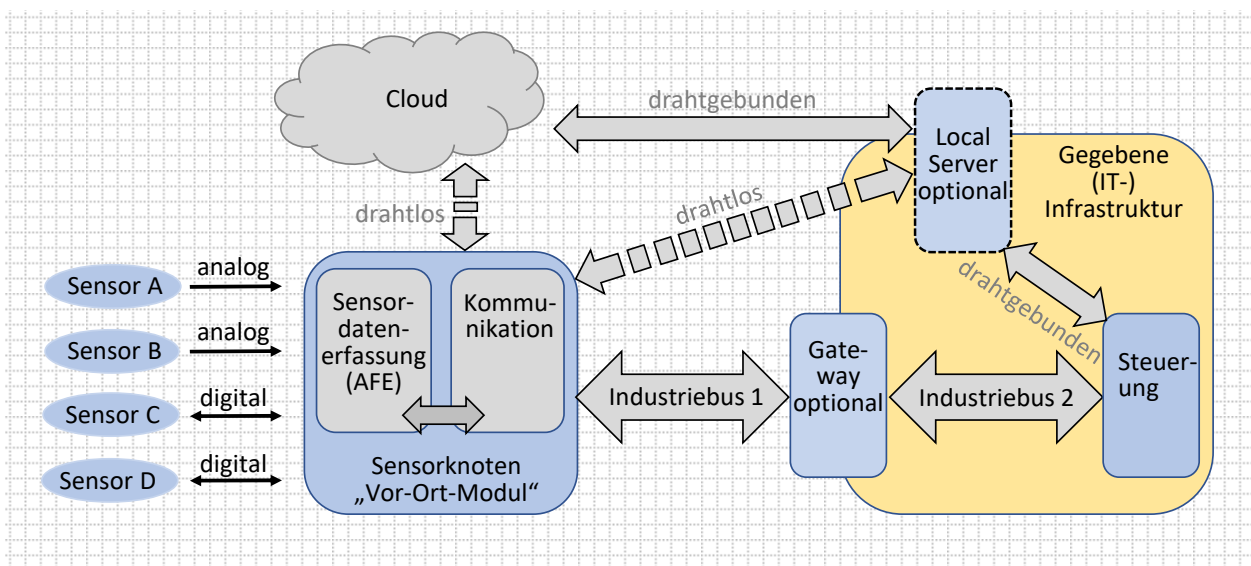
Thema: **Entwicklung von MEMS-basierten Inertialsensoren zur Zustandsüberwachung von Geräten und Maschinen**

Vortragender: **Dr.-Ing. Claus Dittrich, AMAC ASIC- und Mikrosensoranwendung Chemnitz GmbH**

Leitung: **Prof. Dr.-Ing. habil. Jens Lienig**

Zeit / Ort: **27. September 2019, 14 Uhr im Barkhausenbau II/26**

Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft ist essenziell abhängig von einer Produktion auf höchstem technologischem Niveau. Dieses verlangt eine maximale Auslastung der Systeme bei gleichzeitig hohen Qualitätsanforderungen. Störungen und damit verbundene Produktionsausfälle können unabsehbare Folgen haben. Aus diesen Gründen haben in Verbindung mit Industrie 4.0 sogenannte Condition-Monitoring-Systeme an Bedeutung gewonnen. Mit solchen Systemen kann die sonst übliche Wartung innerhalb zeitlich starrer Intervalle durch eine zustandsorientierte Instandhaltung ersetzt werden. Ein zentrales Element solcher Condition-Monitoring-Systeme sind Schwingungssensoren zur Verhaltensdetektion bewegter Systeme im Maschinen- und Anlagenbau.



Der etwa 30-minütige Vortrag führt zu Beginn in die Thematik der Condition-Monitoring-Systeme ein. Anschließend werden die Entwicklung der Sensorelemente und der ASICs sowie der Aufbau- und Verbindungstechnik der Schwingungssensoren vorgestellt. Deren Einsatz in einem Condition-Monitoring-System werden ebenfalls diskutiert. Ein Ausblick auf die zukünftige Zustandsüberwachung von Geräten und Maschinen schließen die Ausführungen ab.