

Auslegung und messtechnische Überprüfung von Bauteilen

- 09:00 Begrüßung und Vorstellung der Referenten
- 09:15 Beschreibung einer **konkreten Messaufgabe**, an Hand derer die jeweiligen Vortragsblöcke beispielhaft **erläutert, analysiert** und **diskutiert** werden
- 09:45 Moderne Produktentwicklung unter Betriebsfestigkeitsaspekten
- Betriebsfeste Auslegung eines Bauteils mit computergestützter Simulation
- 10:45 *Kaffeepause*
- 11:00 Einsatz und Handhabung von Metallfolie-Dehnungsmessstreifen bei Kurz- und Langzeitmessungen
- Vorbereitung, Auswahl, Installation
 - Theoretische Grundlagen der Verschaltung
- 12:30 *Mittagspause*
- 13:30 Faser Bragg – der „optische“ DMS als Alternative zum klassischen DMS
- Vorteile und Grenzen
 - Vergleich Metallgitter und optische DMS
- 14:00 Messunsicherheitsbetrachtung bei Dehnungsmessungen in $\mu\text{m}/\text{m}$
- Möglichkeiten und Grenzen beim Messen mit resistiven und optischen DMS
- 14:30 Von der Dehnung zur mechanischen Spannung
- Theoretische Grundlagen der Berechnung
- 15:00 *Kaffeepause*
- 15.15 Einsatzbeispiele für messwertgestützte Dauerüberwachungen zur Lebensdauer- oder Schadensanalyse (Monitoring)
- Grundlagen / Systemarchitektur
 - Herausforderungen an die Sensorik
- 16:00 Zusammenfassung / Abschlussdiskussion