

## Vortragsankündigung

- Titel:** **Fatigue und Schadenstoleranz von dynamisch belasteten Hubschrauberkomponenten**
- Vortragender:** Dr.-Ing. Horst Bansemir  
ehem. Eurocopter Deutschland GmbH  
Berater für Faserverbundtechnik, Leichtbau und Wissensmanagement
- Zeit:** Mittwoch, den 05.12.2013 um 17.15–18.45 Uhr
- Ort:** Reichenhainer Str. 70, Raum 2/W014

### Zusammenfassung

Dr. Horst Bansemir geht zunächst auf die Eigenschaften der Faserverbunde ein. Anschließend erläutert er die Prinzipien des gelenkigen Rotors. Die Produktpalette von Eurocopter Deutschland wird beschrieben und die Rotoren der Hubschrauber BO 105, BK 117, EC 145 und EC 135 vorgestellt. Die Kräfteinleitung der Blattkräfte mittels Schlaufen wird dargestellt. Das neue Gesetz für die Schadenstoleranz- und Fatigue-Nachweisführung (Paragraph 27.573/29.573) wird erläutert und die Grundlagen anhand von Beispielen beschrieben. Die Ermittlung der Bauteil-Lebensdauer und die Bestimmung der Inspektionsintervalle sind die wichtigsten Elemente der Schadenstoleranz- und Fatigue-Nachweisführung. Der Mehrzweckhubschrauber EC 135 und das Prinzip des Lagerlosen Rotors sowie die Untersuchungen zu den Delaminationsformen II und III werden dargestellt. Die Ermittlung der Lebensdauer der EC 135 Heckrotorwelle unter Einbeziehung der Schadenstoleranz wird beschrieben. Die Schlussbetrachtung des Vortrages gilt den Themen: Faserverbunde unter schlagartiger Belastung und Qualitätssicherungsmethoden für Faserverbund-Rotorblätter.