

Machbarkeitsstudie zur Mikrowellen-Defektoskopie an GFK Komponenten

Gregor HEICHLER¹, Johann H. HINKEN²

¹ Airbus Helicopters Deutschland GmbH, Donauwörth

² FI Test und Messtechnik GmbH

Kurzfassung

Im Rahmen neuer Reparaturmethoden für Glasfaserverbundwerkstoffe ergaben sich neue Herausforderungen für die Zerstörungsfreie Materialprüfung. Bedingt durch die verwendeten Materialien und deren Aufbau stoßen hier konventionelle Prüfmethoden schnell an ihre Grenzen. Aus diesem Grund wurde nach einem Verfahren gesucht welches eine höhere Empfindlichkeit bei der Prüfung von Reparaturstellen bietet.

Nachdem einige Tests an den verwendeten Materialien vielversprechende Ergebnisse lieferten und sich das von FITM angebotene Prüfverfahren gut in bestehende Wirbelstromsysteme implementieren lässt wurde das MAUS V Prüfsystem von Boeing als Basis gewählt. Diese Kombination erlaubt es die Mikrowellen-Defektoskopie mobil, an unterschiedlich geformten Bauteilen als bildgebendes Prüfverfahren einzusetzen.