

Einladung zum VDI-TUM - Expertenforum

Bauteile und Werkstoffe quantitativ erfassen und verstehen – Erkenntnisgewinne durch Erweiterung konventioneller Prüfmethoden

Wann: Dienstag, den 17. April 2012

Wo: Technische Universität München, Fakultät für Maschinenwesen,
Magistrale Maschinenwesen, Hof 4 und Seminarraum 2250
Boltzmannstraße 15, 85748 Garching

Veranstalter: VDI-Gesellschaft Materials Engineering und
Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II)

Das nun mehr 4. VDI-Expertenforum fokussiert auf die zerstörungsfreie Prüfung von Werkstoffen und Bauteilen für technische Anwendungen im industriellen Umfeld. Anhand konkreter Beispiele wird ein Überblick über verfügbare zerstörungsfreie Prüftechniken gegeben – von den bereits etablierten Verfahren, wie Ultraschallprüfung, Thermographie und Eigenspannungsanalytik bis hin zu aktuell in der Entwicklung befindlichen Prüftechniken, wie die 3D Bildgebung mit Terahertzwellen und Neutronen. Ausgewiesene Werkstoffexperten aus Industrie und Forschung stellen dazu praxisorientierte Prüfaufgaben aus den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen vor und zeigen erfolgreiche Lösungswege auf. In begleitenden Einzelgesprächen sowie einer Podiumsdiskussion mit allen Referenten erhalten die Teilnehmer die Möglichkeit, gezielt Fragen zu stellen und eigene Problemstellungen zu erörtern.

10:00	Begrüßung und Eröffnung Licht im Dunkeln – Neutronen für Industrie und Medizin Herr Prof. Dr. Winfried Petry (FRM II, Wissenschaftlicher Direktor)
10:20	Anwendungsnahe zerstörungsfreie Bauteil- und Werkstoffprüfung – Plattform für industrielle Anwender und NDT-Experten Herr Dr. Achim Eggert (VDI e.V.)
10:40	Mobile Dual-Energy 3D-Terahertz-Bildgebung für Kunststoff und Keramik Herr Dr. Stefan Becker (Becker Photonic GmbH)
11:00	Zerstörungsfreie Untersuchung der chemischen Verbindungen im Inneren einer Batterie – mittels Neutronen Herr Dr. Michael Hofmann (FRM II)
11:20	Bestimmung von Anisotropieeigenschaften in Rohren mittels Beugungsmethoden Herr Prof. Dr. Heinz-Günther Brokmeier (TU Clausthal & HZG Geesthacht)
11:40	Quantitative automatisierte Ultraschallprüfung in der CFK-Bauteilfertigung: Was man kann und was man könnte Herr Dr. Sebastian Gripp (intelligeNDT)
12:00	Mittagsimbiss im Foyer Anschließend Posterpräsentation sowie Möglichkeit für bilaterale Kontakte und Gespräche in kleiner Runde
14:00	Von der CFK-Platte zum komplexen Integralbauteil – wie die Entwicklung der Faserverbundbauweisen die Zerstörungsfreie Prüfung vorantreibt Herr Martin Hauf (Eurocopter)
14:20	Quantitative Datenanalyse Tomographischer Messdaten Frau Prof. Dr. Astrid Haibel (Beuth Hochschule für Technik)
14:40	Dynamische Thermographie in der zerstörungsfreien Prüfung Herr Dipl.-Phys. Peter Fey (Universität Stuttgart, Institut für Kunststofftechnik)
15:00	Podiumsdiskussion mit den Referenten mit Feedback der Zuhörer – Ideenaustausch und Tagesresümee Moderation: Herr Prof. Dr. Winfried Petry (FRM II)
15:30	Besichtigung der Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz, FRM II (Anmeldung erforderlich!)
-18:00	