



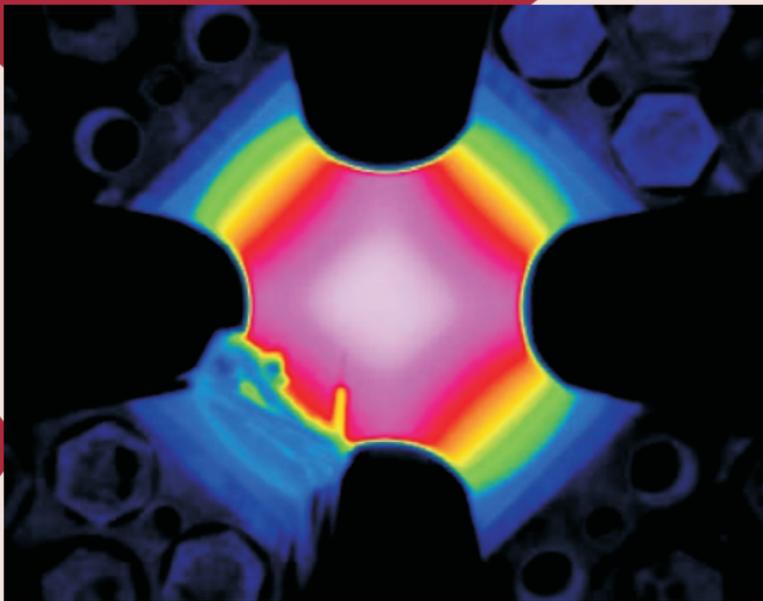
# DVM

Deutscher Verband für  
Materialforschung und -prüfung e.V.

Arbeitskreis

## **Bauteilverhalten bei thermo- mechanischer Ermüdung**

Ankündigung des Fortbildungsseminars



**23. und 24. April 2024**

Berlin

## Zum Inhalt des Workshops

Hochtemperaturbeanspruchte Bauteile der Energie-, Motoren- und Anlagentechnik, aber auch elektronische Komponenten unterliegen An- und Abfahrvorgängen, die zyklische mechanische und thermische Beanspruchungen verursachen. Solche thermomechanischen Lastzyklen führen zu einem komplexen Werkstoff- und Schädigungsverhalten, dessen Beschreibung und Verständnis Voraussetzung für die zuverlässige Auslegung und Lebensdauerberechnung ist.

Ziel des Seminars ist es, die Teilnehmer mit den Grundlagen der thermomechanischen Ermüdung (Thermo-Mechanical-Fatigue/TMF), deren experimenteller Analyse und Beschreibung, den wesentlichen Schädigungsmechanismen und deren Auswirkungen auf die Bauteillebensdauer vertraut zu machen.

Aufbauend auf diese grundlegenden Aspekte werden Modelle zur FEM-Simulation und Lebensdauerbewertung unter thermomechanischer Belastung dargestellt und diskutiert sowie Anwendungsbeispiele betrachtet.

Das Seminar richtet sich vornehmlich an Ingenieure aus der Industrie und von Genehmigungsbehörden, die Fragestellungen der thermomechanischen Ermüdung in Versuchs- oder Berechnungsabteilungen bearbeiten oder die Lebensdauer von Anlagen überwachen, sowie an Mitarbeiter und Studierende von Universitäten und Forschungsinstituten.

*Dr. Stefan Guth*

Obmann des DVM-Arbeitskreises „Bauteilverhalten bei thermomechanischer Ermüdung“

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

## ■ Rahmenveranstaltungen

- Vorabendtreffen (*auf eigene Kosten*) am 22.04.2024
- Kommunikativer Abend am 23.04.2024

## ■ Programmausschuss

### Obmann

- *S. Guth*, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

### Mitglieder

- *T. Beck*, RPTUniversität Kaiserslautern-Landau
- *H.-J. Christ*, Universität Siegen
- *C. Kliemt*, IABG, Ottobrunn
- *S. Linn*, TU Darmstadt
- *R. Morgenstern*, FederalMogul Nürnberg
- *F. Müller*, MPA / IfW TU Darmstadt
- *M. Raddatz*, TU Dresden
- *J. Rögner*, Robert Bosch, Renningen
- *A. Schmid*, KSPG, Neckarsulm
- *C. Schweizer*, Fraunhofer IWM, Freiburg
- *B. Skrotzki*, BAM, Berlin
- *A. Uihlein*, Alstom (Switzerland), Baden (CH)



# DVM

Deutscher Verband für  
Materialforschung und -prüfung e.V.

Schloßstraße 48 Gutshaus | 12165 Berlin  
Telefon: +49 30 8113066 | Fax: +49 30 8119359  
dvm@dvm-berlin.de | dvm-berlin.de