



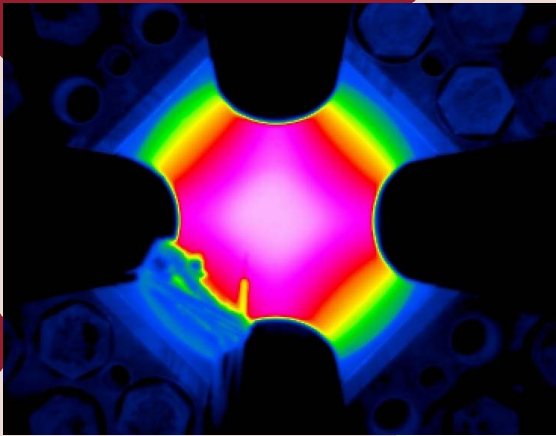
# DVM

Deutscher Verband für  
Materialforschung und -prüfung e.V.

Arbeitskreis

**Bauteilverhalten bei thermo-  
mechanischer Ermüdung**

Programm des Fortbildungsseminares



17. und 18. März 2026  
Berlin

## ■ Zum Inhalt des Fortbildungsseminares

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)

Weitere Informationen zum DVM finden Sie auf der Website des Verbandes [dvm-berlin.de](http://dvm-berlin.de).

## ■ Dienstag, 17. März 2026

10:00 Begrüßung und Einführung  
*S. GUTH*, DVM, Berlin

### Vorträge

10:15 Grundlagen der thermomechanischen Ermüdung  
*T. BECK*, Technische Universität Kaiserslautern

11:15 Versuchseinrichtungen, Messtechnik, Versuchsführung  
*S. GUTH*, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

12:45 – 13:30 Pause zum fachlichen Austausch

13:30 Wechselverformungs- und Lebensdauer-  
verhalten von Motoren- und Turbinen-  
werkstoffen unter TMF- sowie überlagerter  
TMF- und höherfrequenter mechanischer  
Beanspruchung  
*S. GUTH*, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

15:00 – 15:15 Pause zum fachlichen Austausch

15:15 Thermomechanisches Ermüdungsverhalten  
von Oxidationsschutzschichten und Wärme-  
dämmschichtsystemen für Gasturbinen-  
komponenten  
*T. BECK*, RPTU Kaiserslautern

### Anwendungsbeispiel

16:15 – Beispiele für thermomechanische Ermüdung in  
17:45 der Praxis – Verfahren, Werkstoffe, Bauteile  
*R. MOHRMANN*, Essen

anschließend

Kommunikativer Abend für Expertengespräche zur inhaltlichen Vertiefung der Seminarinhalte sowie zum persönlichen Austausch

## ■ Mittwoch, 18. März 2026

### Vorträge und Anwendungsbeispiele

9:00 Verformungsmodelle für thermomechanische Ermüdungsbeanspruchungen – Theoretische Grundlagen und praktische Anwendung  
*C. SCHWEIZER*, Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM, Freiburg

11:00 – 11:30 Pause zum fachlichen Austausch

11:30 Lebensdauermodelle für thermomechanische Ermüdungsbeanspruchungen – Theoretische Grundlagen und praktische Anwendung  
*C. SCHWEIZER*, Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM, Freiburg

13:00 Transfer zur BAM (*individuell*)

### Laborbesuch

13:30 – 15:00 Besichtigung und Vorführung aktueller TMF-Versuchtstechnik  
*B. SKROTZKI* et. al., Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin

## ■ Programmausschuss

### Obmann

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

### Mitglieder

- *E. Affeldt*, MTU AeroEngines, München
- *T. Beck*, RPTU Kaiserslautern
- *B. Buchholz*, Siemens Mobility, Krefeld
- *H.-J. Christ*, Universität Siegen
- *S. Linn*, MPA-IfW TU Darmstadt
- *R. Mohrmann*, Essen
- *R. Morgenstern*, FederalMogul Nürnberg
- *F. Müller*, MPA-IfW TU Darmstadt
- *M. Raddatz*, TU Dresden
- *M. Riva*, BMW Group, München
- *J. Rögner*, Robert Bosch, Renningen
- *C. Schweizer*, Fraunhofer IWM, Freiburg
- *B. Skrotzki*, BAM, Berlin

## ■ Hinweise zu Anmeldung und Teilnahme

### Anmeldemodalitäten

Anmeldung bitte bis zwei Wochen vor der Veranstaltung über die Online-Registrierung unter [dvm-berlin.de](https://dvm-berlin.de). Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und Rechnung. Die Teilnahmebedingungen, denen Sie bei der Online-Registrierung per Klick zustimmen, gelten für alle Rechtsgeschäfte des DVM e.V. und der entsprechenden Vertragspartner, die an unseren Veranstaltungen beteiligt sind. Mit der Anmeldung erklären Sie sich mit den Datenschutzhinweisen, den AGBs (Teilnahmebedingungen und Rechtevereinbarung für Autoren) und den Compliance Richtlinien des DVM einverstanden:

- [dvm-berlin.de/datenschutzhinweise](https://dvm-berlin.de/datenschutzhinweise)
- [dvm-berlin.de/allgemeine-geschaeftsbedingungen-fuerveranstaltungen](https://dvm-berlin.de/allgemeine-geschaeftsbedingungen-fuerveranstaltungen)
- [dvm-berlin.de/dvm-compliance-richtlinie](https://dvm-berlin.de/dvm-compliance-richtlinie)

Die Zahlung der Teilnahmegebühr bitte umgehend nach Erhalt der Rechnung ohne Abzug vor der Veranstaltung vornehmen. Stornierungsbedingungen siehe AGBs.

### Teilnahmegebühr

DVM-Mitglied	890 €
DVM-Mitglied (persönlich) Doktorand	594 €
Nichtmitglied	990 €

### Rahmenprogramm

Am Montag, dem 16.03.2026, findet ein Vorabendtreffen (*auf eigene Kosten*) statt. Am Dienstag, dem 17.03.2026, findet ein kommunikativer Abend für Expertengespräche zur inhaltlichen Vertiefung der Seminarinhalte sowie zum persönlichen Gespräch statt. Am Mittwoch, dem 18.03.2026, ist im Anschluss an die Sessions eine Fachbesichtigung in der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) Berlin geplant. Angemeldete Personen erhalten Detailinformationen.

## **Anwesenheitsliste**

In der online veröffentlichten Liste sind ausschließlich Personen gelistet, die sich bis zum Anmeldeschluss registriert und einer Veröffentlichung zugestimmt haben. Die Liste ist ausschließlich für den persönlichen Gebrauch der teilnehmenden Personen bestimmt. Eine weitergehende Nutzung ist gesetzlich untersagt.

## **Skriptsammlung**

Die Teilnehmer erhalten begleitende digitale Unterlagen,

## **Haftung**

Der Veranstalter haftet nicht für Programmänderungen, die durch Umstände außerhalb seiner Kontrolle verursacht sind. Der Veranstalter haftet nicht für Unfälle von Personen oder Verluste oder Schäden an Eigentum jeder Art.

## **Unterkunft**

Informationen zu Zimmerbuchungen in allen Preiskategorien [online im Bereich der Veranstaltung auf dvm-berlin.de](https://dvm-berlin.de).

Die Übernachtungskosten sind von den teilnehmenden Personen selbst zu tragen. Alle Angaben ohne Gewähr.

## Veranstaltungsort

DVM Deutscher Verband für Materialforschung und  
-prüfung e.V. – Geschäftsstelle  
Schloßstraße 48, Gutshaus, 12165 Berlin-Steglitz  
[dvm-berlin.de](http://dvm-berlin.de)

## Anreise und Parkplätze

Information

## Veranstaltungsbüro

17.03.2026 9:30 bis 15:30 Uhr

18.03.2026 8:30 bis 13:00 Uhr

Die Teilnahme an DVM-Tagungen, Seminaren und Workshops gilt als Fortbildungsmaßnahme. Für die Teilnahme an diesen Veranstaltungen werden vom DVM Zertifikate ausgestellt, die als Nachweis von Fortbildungsmaßnahmen gelten, wie sie im Rahmen von QM-Systemen nach der ISO 9001 – resp. ISO/IEC 17025 – Reihe gefordert werden.



Deutscher Verband für  
Materialforschung und -prüfung e.V.

Schloßstraße 48, Gutshaus | 12165 Berlin  
Telefon: +49 30 8113066  
[dvm@dvm-berlin.de](mailto:dvm@dvm-berlin.de) | [dvm-berlin.de](http://dvm-berlin.de)