

Ihre Anmeldung

Ermüdungsverhalten
metallischer Werkstoffe

Termin: 23. - 25. FEBRUAR 2021

Teilnahmepreise (MwSt.-frei)

- DGM-Mitglieder*** | Regulär
- DGM-Nachwuchs*** | Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)

FRÜHBUCHERPREIS

875 € | 950 €

675 € | 750 €

Im Teilnahmepreis enthalten sind umfangreiche Unterlagen.

*) Persönliches DGM-Mitglied | Mitarbeiter/-in eines DGM-Mitgliedsunternehmens /-institutes. Bitte geben Sie bei der Anmeldung Ihre persönliche Mitgliedsnummer bzw. die Firmenmitgliedsnummer an.

.....
Titel · Vorname · Name

.....
Weitere Teilnehmer

.....
Firma · Universität

.....
Abteilung · Institut

.....
Straße

.....
PLZ · Ort · Land

.....
DGM-Mitgliedsnummer (wenn vorhanden)

.....
Geburtsdatum

.....
Telefon · Telefax

.....
E-Mail

.....
Datum, Unterschrift

Anmeldemöglichkeiten | Teilnahmebedingungen | Weitere Informationen

Online: www.dgm.de/1440 E-Mail: fortbildung@dgm.de
Telefon: **+49 (0) 69 75306-757** Fax: **+ 49 (0)69 75306-733**

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung. Nachwuchsplätze werden nur vergeben, wenn die Veranstaltung nicht voll ausgelastet ist. Spätestens drei Wochen vor Veranstaltungsbeginn erhalten die angemeldeten Nachwuchsteilnehmer eine Mitteilung, ob die Teilnahme möglich ist. Bei großer Nachfrage wird bei der Platzvergabe das DGM-Nachwuchsmittel bevorzugt. Es gelten ausschließlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der DGM e.V. sowie die Teilnahmebedingungen für Fortbildungen, zu finden auf www.dgm.de/agb. Durch die Anmeldung erklären Sie sich mit der Speicherung personenbezogener Daten für die Zwecke der Veranstaltungsabwicklung sowie künftiger Informationszusendung durch die DGM einverstanden. Die Datenspeicherung unterliegt den datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Ausführliche Informationen zu unseren Datenschutzrichtlinien finden Sie unter: www.dgm.de/datenschutz.

Veranstalter:
Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e. V. (DGM)
Marie-Curie-Straße 11-17 | 53757 Sankt Augustin | GERMANY

DGM | Erfahrung · Kompetenz · Wissen
Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

Ermüdungs- verhalten metallischer Werkstoffe

23. - 25. FEBRUAR 2021
Online-Live-Fortbildung



Fortbildungsleitung

**Prof. Dr.-Ing. habil.
Hans-Jürgen Christ**
Institut für Werkstofftechnik
Universität Siegen

**BIS 31.12.2020 ZUM
FRÜHBUCHERPREIS
ANMELDEN!**

GLEICH ANMELDEN! WWW.DGM.DE/1440

INHALTE

Beim Einsatz metallischer Werkstoffe für Bauteile in technischen Konstruktionen tritt eine Wechselverformung auf, die zu einer allmählichen Schädigung des Werkstoffs und letztendlich zum Bauteilversagen führen kann. Für die bei zyklischer Beanspruchung erfolgende Werkstoffveränderung hat sich der Begriff Ermüdung eingebürgert, der im Alltagsleben leider häufig in direktem Zusammenhang mit Schadensfällen Verwendung findet.

Systematische Untersuchungen zum Ermüdungsverhalten metallischer Werkstoffe werden bereits seit der ersten Hälfte des vorletzten Jahrhunderts durchgeführt, wobei solch unterschiedliche Disziplinen wie Werkstoffwissenschaft, Maschinenbau, angewandte Physik und angewandte Mathematik involviert sind. Nicht zuletzt aufgrund der Komplexität der bei der Materialermüdung zusammenwirkenden Vorgänge finden die gewonnenen Erkenntnisse nur zögerlich und sehr eingeschränkt Eingang in die industrielle Praxis.

IHR NUTZEN

- ✓ Ihnen werden die verschiedenen Aspekte der Thematik Materialermüdung auf der Basis der zugrundeliegenden werkstoffkundlichen Vorgänge dargestellt und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für den Werkstoffeinsatz und die Werkstoffauslegung aufgezeigt
- ✓ Durch die Vorträge mit Vorlesungscharakter wird Ihnen primär ein solides Grundverständnis unter Berücksichtigung des multidisziplinären Charakters des Themas vermittelt werden.
- ✓ Ausgewählte Demonstrationsversuche dienen zur Illustration und Vertiefung der Vortragsinhalte und zeigen Ihnen die modernen Versuchstechniken und Untersuchungsmethoden, die zur Charakterisierung des Ermüdungsverhaltens metallischer Werkstoffe Anwendung finden, auf.

ZIELGRUPPE

Die Fortbildungsveranstaltung wendet sich bevorzugt an Werkstoffingenieure, Metallkundler, Physiker und Maschinenbauingenieure, die mit materialkundlichen und/oder konstruktiven Fragestellungen befasst sind.



DGM-Online-Live-Veranstaltung

Unsere Online-Live-Veranstaltungen bieten den vollen Umfang einer Präsenz-Veranstaltung vor Ort! Profitieren Sie unter anderem von folgenden Vorteilen:

- ✓ **UMFASSEND:** Ihnen werden alle Inhalte vermittelt, die auch innerhalb einer Präsenz-Veranstaltung vermittelt werden!
- ✓ **INTERAKTIV:** Stellen Sie Ihre individuelle Fragen via Mikrofon oder Chat an die Referenten und weiteren Teilnehmer.
- ✓ **UNTERLAGEN:** Sie erhalten im Vorfeld die Veranstaltungsunterlagen zugesendet, so dass Sie diese für Ihre eigenen Notizen vorliegen haben.
- ✓ **BEQUEM:** Nehmen Sie ohne Anreisaufwand aus dem Büro oder Homeoffice teil. Ein zusätzlicher Zeitgewinn für Sie!
- ✓ **EINFACH:** Sie benötigen keine zusätzliche Softwareinstallation. Unsere genutzte Softwarelösung ist komplett browserbasiert.

PROGRAMM

1. TAG | 09:00 - CA. 17:00 UHR

MATERIALERMÜDUNG

- EINFÜHRUNG UND ÜBERBLICK
 - BEGRIFFE, DEFINITIONEN UND GEBRÄUCHLICHE DARSTELLUNGEN
 - MATERIALERMÜDUNG UND WERKSTOFFMIKROSTRUKTUR
- PROF. DR.-ING. HABIL. HANS-JÜRGEN CHRIST, UNIVERSITÄT SIEGEN

PRAKTIKUMSVORFÜHRUNG:

BESTIMMUNG DER LEBENSDAUER BEI SCHWINGENDER BELASTUNG

M.Sc. A. WILDEIS, UNIVERSITÄT SIEGEN

PRAKTIKUMSVORFÜHRUNG:

ZYKLISCHES SPANNUNGS-DEHNUNGS-VERHALTEN BEI KONSTANTER UND VARIIERENDER BEANSPRUCHUNGSMPLITUDE

DR.-ING. A. OHRNDORF, UNIVERSITÄT SIEGEN

PRAKTIKUMSVORFÜHRUNG:

DIE DURCHSTRAHLUNGSELEKTRONENMIKROSKOPIE ZUR AUFLÄRUNG GRUNDLEGENDER ERMÜDUNGSPHÄNOMENE

DR.-ING. J. MÜLLER | M.Sc. C. LEIDIGKEIT, UNIVERSITÄT SIEGEN

2. TAG | 08:30 - CA. 16:30 UHR

SCHWINGFESTIGKEIT VON STÄHLN

PROF. DR.-ING. HABIL. D. EIFLER, UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN

ERMÜDUNGSVERHALTEN BEI HOHER UND VARIIERENDER TEMPERATUR &

RISSBILDUNG BEI ZYKLISCHER BEANSPRUCHUNG

PROF. DR.-ING. H.J. MAIER, LEIBNIZ UNIVERSITÄT HANNOVER

PRAKTIKUMSVORFÜHRUNG:

DER EINSATZ DER RASTERELEKTRONENMIKROSKOPIE ZUR BEWERTUNG DER ERMÜDUNGSSCHÄDIGUNG METALLISCHER WERKSTOFFE

DR. RER. NAT. Y. SAKALLI | DIPL.-ING. P. DRESSEL, UNIVERSITÄT SIEGEN

PRAKTIKUMSVORFÜHRUNG:

BESONDERHEITEN DES ZYKLISCHEN VERFORMUNGSVERHALTENS NORMALISIERTER STÄHLE

DR.-ING. A. OHRNDORF, UNIVERSITÄT SIEGEN

PRAKTIKUMSVORFÜHRUNG:

UNTERSUCHUNG DES THERMOMECHANISCHEN ERMÜDUNGSVERHALTENS

DR.-ING. A. OHRNDORF | M. Sc. ST. SCHELLERT, UNIVERSITÄT SIEGEN

3. TAG | 08:30 - CA. 16:30 UHR

GRUNDLAGEN DER BRUCHMECHANIK

PROF. DR.-ING. C.-P. FRITZEN, UNIVERSITÄT SIEGEN

ERMÜDUNGSRISSAUSBREITUNG

PROF. DR.-ING. HABIL. U. KRUPP, RWTH AACHEN UNIVERSITY

BETRIEBSFESTE AUSLEGUNG VON BAUTEILEN AUS METALLISCHEN WERKSTOFFEN

PROF. DR.-ING. M. ZIMMERMANN, TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

SCHWEISSBARKEIT VON ALUMINIUMKNETLEGIERUNGEN UNTER DEM ASPEKT DER ERMÜDUNGSFESTIGKEIT

DIPL.-ING. W. MENN, UNIVERSITÄT SIEGEN

PRAKTIKUMSVORFÜHRUNG:

CHARAKTERISIERUNG DES AUSBREITUNGSVERHALTENS VON ERMÜDUNGSRISSEN

M.Sc. CH. SCHMIDT | M. STENKE, UNIVERSITÄT SIEGEN

PRAKTIKUMSVORFÜHRUNG:

LEBENSDAUERBERECHNUNG MITTELS KOMMERZIELLER SOFTWAREPROGRAMME

PROF. DR.-ING. M. ZIMMERMANN, TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN