

Ihre Anmeldung

Bruchmechanik - Grundlagen,
Prüfmethoden und Anwendungsbsp.

Termin: 9. - 11. September 2020 | Freiberg

Teilnahmepreise¹

- DGM-Mitglieder²** | Regulär **1.225 €** | 1.300 €
- DGM-Nachwuchs²** | Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre) **675 €** | 750 €

- 1) Enthalten sind pauschal 100 € inkl. 19% MwSt. für Unterlagen, Getränke, Mittagessen und ein Abendessen. Der Restbetrag ist MwSt.-frei.
- 2) 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/1489** 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-Nachwuchsmitglied 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)

c/o DGM-Inventum GmbH | Marie-Curie-Straße 11-17 | 53757 Sankt Augustin | GERMANY

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

Bruchmechanik

Grundlagen, Prüfmethoden
und Anwendungsbeispiele

9. - 11. September 2020 | Freiberg

Institut für Werkstofftechnik der TU Bergakademie Freiberg



Fortbildungsleitung

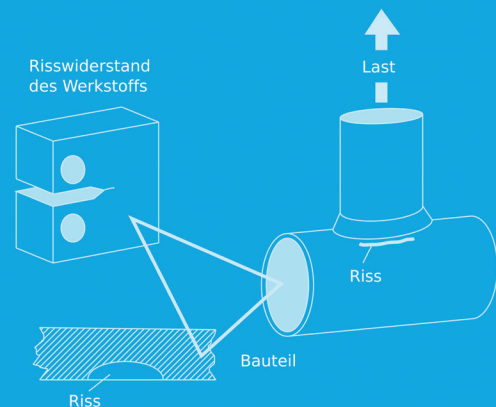
Prof. Dr. Lutz Krüger

Technische Universität Bergakademie Freiberg
Institut für Werkstofftechnik



Prof. Dr. Horst Biermann

Technische Universität Bergakademie Freiberg
Institut für Werkstofftechnik



GLEICH ANMELDEN! WWW.DGM.DE/1489

INHALTE

Die beanspruchungsgerechte Bewertung der Sicherheit von Bauteilen mit Hilfe bruchmechanischer Methoden findet zunehmend Eingang in das internationale Regelwerk. Der bruchmechanische Festigkeitsnachweis erfolgt dabei auf der Basis quantitativer Korrelationen zwischen der Bauteilbeanspruchung, der Größe vorhandener bzw. hypothetisch angenommener Risse oder rissähnlicher Spannungskonzentrationsstellen und der Bruchzähigkeit. Eine wesentliche Voraussetzung für die Anwendung dieses Konzeptes besteht in der Verfügbarkeit bruchmechanischer Kennwerte. Dies gilt sowohl für die Berechnung zulässiger Rissgrößen oder Spannungen bei statischer und dynamischer Beanspruchung, als auch für die Restlebensdauer zyklisch beanspruchter Bauteile.

IHR NUTZEN | ZIELE

- ✓ Die Grundlagen des Konzeptes „bruchmechanischer Festigkeitsnachweis“ und die Prüfverfahren unter Einbeziehung geltender Normen werden Ihnen vorgestellt.
- ✓ Die prinzipielle Vorgehensweise bei der bruchmechanischen Bauteilbewertung wird Ihnen an praktischen Beispielen erläutert.
- ✓ Die Ermittlung statischer und dynamischer Kennwerte, sowie von Kennwerten der zyklischen Risswachstumskurve (jeweils unter Einbeziehung mikrofraktografischer Bruchflächenanalysen), im Rahmen des bruchmechanischen Prüfverfahrens, wird Ihnen vorgestellt.
- ✓ Sie vertiefen Ihr Wissen durch ein Demonstrationspraktikum zur experimentellen Bestimmung bruchmechanischer Kennwerte bei statischer, dynamischer und zyklischer Beanspruchung
- ✓ Ihnen werden konkrete Anwendungsbeispiele für die bruchmechanische Festigkeitsbewertung aufgezeigt.
- ✓ Das Bruchmechanik-Regelwerk (FKM-Richtlinie, SINTAP-Prozedur, DVS-Richtlinie u.a.) wird Ihnen erörtert.

ZIELGRUPPE

Die Teilnahme an der Fortbildung eignet sich insbesondere für Ingenieure aus den Bereichen Berechnung, Auslegung, Werkstoffeinsatz, Fertigung, Qualitätssicherung und Instandhaltung sicherheitsrelevanter Bauteile und Anlagen.

Schwerpunkt ist die Anwendung analytischer, ingenieurmäßiger Methoden der Bruchmechanik zur Bauteilbewertung.

VERANSTALTUNGSORT

TU Bergakademie Freiberg
Institut für Werkstofftechnik
Gustav-Zeuner-Straße 5
09599 Freiberg



PROGRAMM

1. TAG | 19:00 UHR
NETWORKING-ABEND
inkl. Abendessen

1. TAG | 09:00 - 17:30 UHR

ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN GEFÜGE, MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN UND BAUTEILSICHERHEIT

PROF. DR. HORST BIERMANN

EINFÜHRUNG IN DIE BRUCHMECHANISCHE WERKSTOFF- UND BAUTEILBEWERTUNG

PROF. DR. LUTZ KRÜGER

BRUCHMECHANISCHE BEANSPRUCHUNGSPARAMETER - K-KONZEPT

PROF. DR. LUTZ KRÜGER

ERMITTLUNG BRUCHMECHANISCHER WERKSTOFFKENNWERTE NACH DEM K-KONZEPT - STATISCH

PROF. DR.-ING. PETER HÜBNER

PROFESSUR FÜR FÜGETECHNIK HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

ERMITTLUNG BRUCHMECHANISCHER WERKSTOFFKENNWERTE NACH DEM K-KONZEPT - DYNAMISCH

DR.-ING. PETER TRUBITZ

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG, INSTITUT FÜR WERKSTOFFTECHNIK

ERMITTLUNG BRUCHMECHANISCHER WERKSTOFFKENNWERTE NACH DEM K-KONZEPT - ZYKLISCH

PROF. DR.-ING. PETER HÜBNER

2. TAG | 09:00 - 18:15 UHR

BRUCHMECHANISCHE BEANSPRUCHUNGSPARAMETER - J-INTEGRAL UND CTOD-KONZEPT

PROF. DR. LUTZ KRÜGER

ERMITTLUNG BRUCHMECHANISCHER WERKSTOFFKENNWERTE - STATISCH: J-INTEGRAL UND CTOD-KONZEPT

PROF. DR.-ING. PETER HÜBNER

ERMITTLUNG BRUCHMECHANISCHER WERKSTOFFKENNWERTE - DYNAMISCH: J-INTEGRAL UND CTOD-KONZEPT

DR.-ING. PETER TRUBITZ

KENNWERTSTATISTIK IM DUKTIL SPRÖDEN ÜBERGANG

PROF. DR.-ING. PETER HÜBNER

DEMONSTRATIONSPRAKTIKUM

- Bestimmung statischer Bruchmechanik-Kennwerte
- Bestimmung dynamischer bruchmechanischer Kennwerte
- Bestimmung zyklischer bruchmechanischer Kennwerte
- Rasterelektronenmikroskopische Bruchflächenanalyse

ERFAHRUNGSAUSTAUSCH ZUR BRUCHMECHANISCHEN WERKSTOFFPRÜFUNG

3. TAG | 08:00 - 14:00 UHR

BRUCHMECHANISCHE BAUTEILBEWERTUNG - REGELWERKE

DR.-ING. SEBASTIAN HENKEL

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG, INSTITUT FÜR WERKSTOFFTECHNIK

BRUCHMECHANISCHE BAUTEILBEWERTUNG - BEISPIELE

PROF. DR.-ING. PETER HÜBNER

DAUER:
ca. 4,5 STD.

DAUER:
ca. 2,5 STD.