



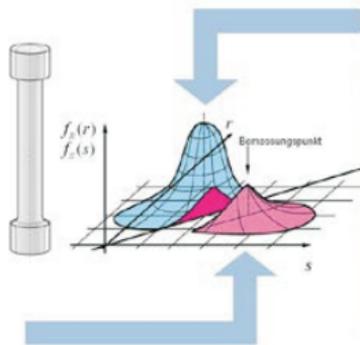
DVM

Deutscher Verband für
Materialforschung und -prüfung e.V.

| Zuverlässigkeit und Probabilistik

Programm des Workshops

Kennwert



Bauteil



THU
Technische
Hochschule
Ulm

21. und 22. November 2024
Darmstadt

Zum Inhalt des Workshops

Funktionale Zuverlässigkeit mechanischer Strukturen unterliegt vielen, mehr oder weniger stark streuenden Einflüssen. Durch Methoden der Optimierung können moderne Produkte bis in Grenzbereiche ausgelegt werden. Vor allem Massenprodukte oder teure Investitionsgüter müssen zur Risikominimierung hoch zuverlässig funktionieren und damit hohe Verfügbarkeiten und Robustheit aufweisen. Die Anwendung von Zuverlässigkeitsbetrachtungen ist für viele dieser Produkte deshalb unerlässlich, damit Hersteller ihre Verantwortung erfüllen bzw. Gewährleistungs- und Haftungsschäden, z. B. durch aufwändige Rückrufaktionen oder Betriebsstillstände, vermeiden können.

Probabilistische Betrachtungen zur Strukturintegrität und Zuverlässigkeitsbewertungen sind für viele Industriebereiche neue, noch nicht erschlossene Themengebiete, die entsprechendes Know-how und Erfahrungen benötigen. Die Interaktion von Werkstoffmechanik, Schadensanalysen, rechnerischer und experimenteller Bauteilnachweise, erforderlicher mathematischer Grundlagen und verfügbarer Zuverlässigkeitstheorie wird in den meisten Ingenieurausbildungen gar nicht oder nur am Rande gestreift.

Der Workshop wird seit 2019 jeweils im Wechsel mit einem Fortbildungsseminar zum Thema angeboten.

Das Fortbildungsseminar wendet sich an Einsteiger in die Thematik, ermöglicht einen Wiedereinstieg und bietet eine Vertiefung vorhandenen Wissens.

Der in 2024 stattfindende Workshop richtet sich dabei eher an den Experten sowie an das interessierte Fachpublikum. Dort werden aktuelle Erkenntnisse aus der anwendungsnahen Forschung sowie vor allem aus der industriellen Praxis vorgestellt und diskutiert.

Prof. Dr.-Ing. Ralf Voß

Programmverantwortlicher des Workshops Zuverlässigkeit und Probabilistik

Technische Hochschule Ulm

■ Donnerstag, 21. November 2022

12:00 – 13:00 Registrierung und fachlicher Austausch

Session 1 – Fitten von Materialdaten

Moderation: *R. VOß*, Technische Hochschule Ulm

13:00 Begrüßung

13:15 Quantifizierung der Unsicherheit mechanischer Eigenschaften von ungeordneten faserverstärkten Spritzgussbauteilen

B. ROHRMÜLLER, Fraunhofer IWM

14:00 Quantifizierung von Materialparametern eines GISSMO-Materialmodells für Kupfer

R. VOß, Technische Hochschule Ulm

14:45 Identifikation von Parameterunsicherheiten in kalibrierten Simulationsmodellen mit Hilfe von Intervallsuchverfahren

T. MOST, Ansys Dynardo GmbH

15:30 – 15:45 Pause zur fachlichen Kommunikation

Session 2 – Statistische Methoden und maschinelles Lernen

Moderation: *D. STRAUB*, TU München

15:45 t.b.d.

16:30 t.b.d.

Abendvortrag und Diskussion

17:15 t.b.d.

19:00 – 21:00 Kommunikativer Abend für Expertengespräche zur inhaltlichen Vertiefung der Workshopinhalte sowie zum persönlichen Austausch

■ Freitag, 22. November 2022

Session 3 – Probabilistische Lebensdauerbewertung

Moderation: *F. KÖLZOW*, MPA-IfW Darmstadt

- 09:00 Statische und zyklische Bewertung der Integrität gewickelter CFK-Wasserstoffdruckbehälter mit stochastisch verteilten Ungängen
J. HOHE, Fraunhofer IWM
- 09:45 Probabilistische Bewertung des Reaktordruckbehälters unter Thermoschockbeanspruchung im EU-Projekt APAL
R. TIETE, Framatome
- 10:30 – 10:45 Pause zur fachlichen Kommunikation
- 10:45 Unsicherheitsquantifizierung der Lebensdauer von Komponenten unter Hochtemperaturbeanspruchung
F. KÖLZOW, MPA Darmstadt
- 11:30 Führung durch das „Additive Manufacturing Center“ der TU Darmstadt
- 12:45 Abschlussdiskussion



DVM

Bauteil verstehen.

Programmausschuss

Vorsitzender

- *Prof. Dr. R. Voß*, Technische Hochschule Ulm

Mitglieder

- *Prof. Dr. B. Clausen*, Hochschule Flensburg
- *F. Kölzow*, MPA-IfW TU Darmstadt
- *Dr. T. Most*, Ansys Dynardo GmbH
- *Dr. M. Pellissetti*, Framatone, Erlangen
- *Prof. Dr. K. Rother*, Hochschule München
- *Dr. M. Schubert*, Matrisk, Affoltern (CH)
- *Dr. M. Speckert*, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- *Prof. Dr. D. Straub*, TU München
- *Dr. I. Varfolomeev*, Fraunhofer IWM, Freiburg
- *M. Wiedemann*, Netze BW, Stuttgart

Weitere Informationen zum Profil des Arbeitskreises finden Sie auf der DVM-Website [dvm-berlin.de](https://www.dvm-berlin.de)

Hinweise für die Teilnehmer

Anmeldemodalitäten

Anmeldung bitte bis zwei Wochen vor der Veranstaltung über die Online-Registrierung unter www.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

dvm-berlin.de/allgemeinegeschaeftsbedingungen-fuer-veranstaltungen

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.

Teilnahmegebühren

Nichtmitglied	690,00*
Referent Nichtmitglied	350,00
DVM-Mitglied	620,00*
DVM-Mitglied (persönlich) Doktorand	410,00*
Referent Mitglied	310,00

* Bei Anmeldung nach dem 23.10.2024 erhöht sich die entsprechende Teilnahmegebühr um 100 € (Spätbucherschlag).

Rahmenprogramm

Am Donnerstag, dem 21.11.2024, findet ein kommunikativer Abend für Expertengespräche zur inhaltlichen Vertiefung der Workshopinhalte sowie zum persönlichen Gespräch statt. Angemeldete Teilnehmer erhalten Detailinformationen.

Teilnehmerliste

In der Druckversion zur Veranstaltung sind ausschließlich Personen gelistet, die sich bis zum Anmeldeschluss registriert haben. Die Liste ausschließlich für den persönlichen Gebrauch der Veranstaltungsteilnehmer bestimmt. Eine weitergehende Nutzung ist gesetzlich untersagt.

Skriptsammlung

Ein begleitendes Skript wird zur Verfügung gestellt.

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

Infos zur Buchung von Hotelzimmern in allen Preiskategorien siehe DVM-Website dvm-berlin.de im Bereich der Veranstaltung.

Die Übernachtungskosten sind vom Teilnehmer selbst zu tragen. Alle Angaben ohne Gewähr.



DVM

Bauteil verstehen.

Veranstaltungsort

MPA IfW TU Darmstadt
Grafenstraße 2, 64283 Darmstadt

Anreise und Parkplätze

Die Parkplatzsituation ist schwierig, es sind nur sehr begrenzt Parkmöglichkeiten vorhanden. Bitte nutzen Sie öffentliche Verkehrsmittel. Angemeldete Teilnehmer erhalten Detailinformationen.

Veranstaltungsbüro

21.11.2024: 12:00 bis 15:45 Uhr

22.11.2024: 08:30 bis 10:45 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.



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