



“Echte Innovation beginnt heute beim
Material / Werkstoff und erfordert
Wissen und Expertise, die den
Unterschied machen.”

**Fort- &
Weiterbildungen
2026 / 2027**

Wissen formen, Zukunft gestalten.

Herzlich willkommen bei der DGM Akademie, Ihr Partner für hochwertige Fort- und Weiterbildungen in der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Als Teil der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. (DGM) – Europas führender technisch-wissenschaftlicher Fachgesellschaft – bieten wir Ihnen praxisnahe Qualifizierungsprogramme, die aktuelles Fachwissen mit den Anforderungen aus Industrie und Forschung verbinden.

Unser Weiterbildungsangebot umfasst ein breites Spektrum an Kursen, die auf zentrale Entwicklungen der Branche ausgerichtet sind. Ob Grundlagenwissen, spezifische Fachthemen oder neueste Innovationen – unsere Programme vermitteln relevantes Know-how für Fachkräfte, Nachwuchstalente und Unternehmen, die ihr Wissen gezielt erweitern und auf dem neuesten Stand halten möchten.

Profitieren Sie von über 100 Jahren Erfahrung, einem starken Expertennetzwerk und modernsten Lehrmethoden. Vertiefen Sie Ihre Fachkompetenz – mit den Fort- und Weiterbildungen der DGM Akademie!

Dr. Stefan Klein
DGM-Geschäftsführer



Die Themen der DGM Akademie

Digitalisierung & Künstliche Intelligenz:

Gestalten Sie die digitale Zukunft. Lernen Sie, Daten, digitale Methoden und Künstliche Intelligenz gezielt in Forschung, Entwicklung und Produktion einzusetzen.

Material- & Werkstoffkenntnisse:

Erweitern Sie Ihr Wissen über moderne Werkstoffe. Von der Nano- bis zur Makroskala erhalten Sie fundierte Grundlagen für eine anforderungsgerechte Werkstoffauswahl.

Materialcharakterisierung & -prüfung:

Lernen Sie Verfahren zur Analyse, Charakterisierung und Prüfung von Werkstoffen kennen. Bewerten Sie Eigenschaften, Qualität, Schäden und Lebensdauer zuverlässig und praxisnah.

Prozess- & Fertigungstechnologien:

Vertiefen Sie Ihr Wissen über moderne Verfahren der Material-Fertigung. Optimieren Sie Prozesse im Hinblick auf Qualität, Effizienz, Reproduzierbarkeit und Wirtschaftlichkeit.

Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft:

Entwickeln Sie Lösungen für einen ressourcenschonenden Umgang mit Werkstoffen. Vertiefen Sie Ihr Wissen über Kreislaufführung, Lebenszyklen und Ressourceneffizienz.

Erneuerbare Energien & Elektromobilität:

Entdecken Sie Werkstoffe und Technologien für nachhaltige Energie, Speicherung und Elektromobilität. Verstehen Sie Herausforderungen der gesamten Wertschöpfungskette.

Ihre Themen und Herausforderungen

Maßgeschneiderte Inhouse-Schulungen:

Unsere Inhouse-Schulungen vermitteln Ihrem Team genau das Wissen, das es benötigt. Inhalte und Lernziele stimmen wir gezielt auf Ihre Branche und Anforderungen ab.

Gemeinsam mit Expert*innen aus unserem Netzwerk entwickeln wir daraus ein individuelles Schulungskonzept für nachhaltigen Lernerfolg und konkreten Mehrwert für Ihre Organisation.

Sprechen Sie uns an!

Ihr Kontakt zur DGM-Akademie:

E-Mail: akademie@dgm.de

Telefon: +49 (0)69 75306 760

Ihre Ansprechpartner*innen:

Julia Parimski

Fort- und Weiterbildungsreferentin



Petra von der Bey

Fort- und Weiterbildungsreferentin



Dr.-Ing. Sebastian Slawik

Fachreferent Materialwissenschaft und Werkstofftechnik



Unser Expert*innen-Netzwerk

Profitieren Sie von unserem Expert*innen-Netzwerk: Führende Köpfe aus Wissenschaft und Industrie vermitteln aktuelle Erkenntnisse aus Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. So erhalten Sie praxisnahes Know-how und wertvolle Impulse für Ihre Herausforderungen von morgen.



Unser Programm 2026 im Überblick

September

Wissensmanagement für Werkstoffe10

Einführung in die Metallkunde11

Schadensanalyse von Dichtungen und Bauteilen aus Elastomeren und thermoplastischen Elastomeren12

Bruchmechanik13

Löten – Grundlagen und Anwendungen14

Schadenanalyse und Bauteilprüfung an Kunststoffen15

Oktober

Entstehung, Ermittlung und Bewertung von Eigenspannungen16

Keramische Verbundwerkstoffe17

Werkstoffspezifische Bauteilreparatur zur nachhaltigen Lebensdauerverlängerung18

Lebensdauergerichte Auslegung von Konstruktionen19

Aluminium20

Large Language Models (LLMs) für technische Dokumente und Informationsgewinnung21

November

Comprehensive Sustainability Assessments for Materials, Products, and Processes22

Elastomere Werkstoffe und Dichtungen23

Qualitätsaspekte bei der Elastomerverarbeitung24

Mechanische Oberflächenbehandlung25

Magnesium und Magnesiumlegierungen26

Unser Programm 2026 im Überblick

Dezember

Bauteilmetallographie27

Prüfung von Elastomeren Dichtungen28

Unser Programm 2027 im Überblick

Februar

Ziehen von Drähten, Rohren und Profilen29

Nachhaltige Werkstofftechnik der Metalle30

Deep Learning für Bild und Materialdaten31

Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle32

März

Magnetmaterialien für erneuerbare Energie und Mobilität 33

Fraktographie metallischer Werkstoffe34

Moderne Beschichtungsverfahren35

Materialanalyse im Wandel: Tradition trifft KI36

Integrität und Lebensdauer rissbehafteter Materialien37

April

Ermüdung metallischer Werkstoffe38

Titan und Titanlegierungen39

Kupfer und Kupferlegierungen40

Pulvermetallurgie41

Juni

Direktes und indirektes Strangpressen42

September

Wissensmanagement für Werkstoffe43

Einführung in die Metallkunde44

Schadensanalyse und Bauteilprüfung an Kunststoffen45

Bruchmechanik46

Löten - Grundlagen und Anwendungen47

Unser Programm 2027 im Überblick

Oktober

Entstehung, Ermittlung und Bewertung von Eigenspannungen48

Werkstoffspezifische Bauteilreparatur zur nachhaltigen Lebensdauerverlängerung49

Lebensdauergerechte Auslegung von Konstruktionen50

Aluminium51

Digital Image Correlation in Materials Testing52

Large Language Models (LLMs) für technische Dokumente und Informationsgewinnung53

Einführung in die mechanische Werkstoffprüfung54

Dezember

Bauteilmetallographie55

Wissensmanagement für Werkstoffe

Digitale Informationssysteme erfolgreich
einführen und nutzen

14. - 15.09.2026

Wuppertal

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dr.-Ing. Uwe Diekmann
Matplus GmbH



Die Fortbildung vermittelt, wie digitale Werkstoffinformationssysteme eingeführt und effektiv genutzt werden können. Teilnehmende lernen, Werkstoffdaten strukturiert zu erfassen, zu verknüpfen und in bestehende Prozesse zu integrieren – von der Materialauswahl bis zum Recycling. Praxisbeispiele und Übungen zeigen, wie Technologien, Workflows und Schnittstellen gezielt eingesetzt werden, um Wissen im Arbeitsalltag verfügbar zu machen.

Themen und Inhalte:

- Einführung in digitale Werkstoffsysteme
- Werkstoffdaten im Produktlebenszyklus
- Technologische Grundlagen: Datenmodelle, Schnittstellen, Cloud-Architekturen
- Praxisbeispiele aus Industrie und Forschung
- Erfolgsfaktoren, Stolpersteine und Zukunftstrends

Zielgruppe:

Entscheider*innen, Wissenschaftler*innen, Ingenieur*innen sowie technisch versierte Mitarbeitende aus Forschung, Entwicklung, Fertigung und Vertrieb.

Ihre Vorteile:

- Erhalten Sie einen kompakten Überblick über Technologien und Prozesse.
- Gewinnen Sie praxisnahe Einblicke und konkrete Umsetzungshilfen.
- Lernen Sie Strategien für nachhaltige Nutzung und Akzeptanz.
- Profitieren Sie von Übungen zur direkten Anwendung im Arbeitsalltag.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5592>



FORT- & WEITERBILDUNG

Einführung in die Metallkunde

Mikrostrukturen metallischer Gefüge,
Legierungen verschiedener Basismetalle und
Wärmebehandlung in der Praxis

15. - 18.09.2026

Darmstadt

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Mario Säglitz
Hochschule Darmstadt

Diese Fortbildung bietet eine umfassende Einführung in die Metallkunde und vermittelt grundlegende Kenntnisse über die Mikrostrukturen von Metallen und deren Einfluss auf die mechanischen Eigenschaften. Sie lernen die Zusammenhänge zwischen Gefüge, Eigenschaften und Anwendung von Metallen kennen und erhalten Einblicke in aktuelle Entwicklungen der Metallkunde.

Themen und Inhalte:

- Kristallstruktur und Phasendiagramme
- Gefügeentwicklung bei der Erstarrung und Umformung
- Wärmebehandlung und deren Einfluss auf die Eigenschaften
- Mechanische Eigenschaften und Prüfverfahren
- Korrosion und Oberflächenbehandlung
- Einblicke in spezifische Metalle und ihre Legierungen
- Moderne Prüfmethoden in der Metallkunde

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Produktion, Qualitätssicherung, Forschung und Entwicklung, die grundlegende Kenntnisse in der Metallkunde erwerben oder auffrischen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Grundlagen der Metallkunde.
- Profitieren Sie von praxisnahen Vorträgen und aktuellen Forschungsergebnissen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5575>

DGM.de/go/5575



FORT- & WEITERBILDUNG

Schadensanalyse von Dichtungen und Bauteilen aus Elastomeren und thermoplastischen Elastomeren

Effektive Methoden zur Charakterisierung, Analyse und Vermeidung von Schäden

22. - 24.09.2026

Ilsefeld

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
OPR Group GmbH



DGM.de/go/5572

Diese Fortbildung vermittelt effektive Methoden zur Charakterisierung, Analyse und Prävention von Schäden an Dichtungen und Bauteilen aus Elastomeren und thermoplastischen Elastomeren. Teilnehmende lernen, Schadensursachen zu identifizieren und Maßnahmen zur Vermeidung zu entwickeln.

Themen und Inhalte:

- Einführung in Elastomer-Werkstoffe für Dichtungsanwendungen
- Typische Schadensbilder und deren Ursachen
- Alterungsprozess bei Dichtungen
- Prüfmethoden zur Schadensanalyse und -bewertung
- Präventive Maßnahmen zur Schadensvermeidung
- Fallstudien aus der Praxis

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Konstruktion, Produktion, Qualitätssicherung und Instandhaltung, die sich mit der Anwendung und Prüfung von Dichtungen und elastomeren Bauteilen beschäftigen.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen zur Schadensanalyse und -prävention von elastomeren Dichtungen und Bauteilen.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und aktuellen Fallstudien.
- Erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk durch den Austausch mit Expertinnen und Kolleginnen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5572>

FORT- & WEITERBILDUNG

Bruchmechanik

Grundlagen, Prüfmethoden und
Anwendungsbeispiele

23. - 24.09.2026

Freiberg

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. habil. Horst Biermann

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Diese Fortbildung bietet eine umfassende Einführung in die Bruchmechanik. Teilnehmende erwerben fundierte Kenntnisse über die theoretischen Grundlagen und praktischen Anwendungen der Bruchmechanik in verschiedenen Materialien und Strukturen. Ziel ist es, ein tiefgehendes Verständnis für die Mechanismen des Materialversagens zu vermitteln und Methoden zur Bewertung der Bruchfestigkeit vorzustellen.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen der Bruchmechanik
- Linear elastische Bruchmechanik
- Elastisch-plastische Bruchmechanik
- Risswachstum und -ausbreitung
- Bestimmung bruchmechanischer Kennwerte
- Anwendung der Bruchmechanik in der Praxis
- Verständnis und Anwendung von Normen und Richtlinien
- Demonstrationen, Fallstudien und Beispiele

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Wissenschaftler*innen und Fachleute aus den Bereichen Materialwissenschaft, Maschinenbau, Bauingenieurwesen und verwandten Disziplinen, die ihr Wissen in der Bruchmechanik vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Prinzipien und Anwendungen der Bruchmechanik.
- Lernen Sie, Materialversagen zu analysieren und zu bewerten.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und Fallstudien.
- Erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk durch den Austausch mit Expertinnen und Kolleginnen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5590>

DGM.de/go/5590



FORT- & WEITERBILDUNG

Löten - Grundlagen und Anwendungen

Werkstoff- und praxisrelevante Aspekte für hochwertige Verbindungen

23. - 24.09.2026

Aachen

FORTBILDUNGSLEITUNG



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Kirsten Bobzin
RWTH Aachen University



Diese Fortbildung vermittelt grundlegende Kenntnisse der Löttechnologie, einschließlich werkstoff- und praxisrelevanter Aspekte für hochwertige Verbindungen. Sie lernen die verschiedenen Lötverfahren kennen und erfahren, wie Sie diese in der Praxis anwenden können.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen des Lötens
- Lotauswahl und Eigenschaften
- Lötverfahren und -techniken
- Qualitätssicherung und Prüfmethoden
- Demonstrationen und Anwendungsbeispiele aus der Praxis

Zielgruppe:

Ingenieur*innen und Techniker*innen aus Entwicklung und Produktion, die grundlegende Kenntnisse in der Löttechnologie erwerben oder vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über Lötverfahren und deren Anwendungen.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und aktuellen Forschungsergebnissen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5583>

DGM.de/go/5583



FORT- & WEITERBILDUNG

Schadenanalyse und Bauteilprüfung an Kunststoffen

Eigenschaften prüfen, Schäden verstehen,
Lösungen entwickeln

23. - 24.09.2026

Rheinbach

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr. Johannes Steinhaus
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Diese Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse in der Prüfung von Eigenschaften, dem Verständnis von Schäden und der Entwicklung von Lösungen für Bauteile aus Kunststoffen. Sie lernen, wie Sie die Qualität und Langlebigkeit von Kunststoffbauteilen durch effektive Schadensanalyse und Bauteilprüfung sicherstellen können.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen zu Thermoplasten, Duroplasten und Elastomeren
- Einfluss der Verarbeitung auf die Eigenschaften
- Mechanische und thermische Prüfmethoden für Kunststoffe
- Mikroskopische Prüfmethoden für komplexe Schadensbilder
- Identifikation und Analyse von Schadensmechanismen
- Strategien zur Schadensprävention und -behebung
- Fallstudien und Praxisbeispiele

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Qualitätssicherung, Produktion und Entwicklung, die ihre Kenntnisse in der Schadensanalyse und Bauteilprüfung von Kunststoffen vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie praxisnahes Wissen zur Verbesserung der Qualität und Langlebigkeit von Kunststoffbauteilen.
- Lernen Sie, Schäden frühzeitig zu erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.
- Profitieren Sie von aktuellen Fallstudien und dem Austausch mit Expert*innen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5610>

DGM.de/go/5610



FORT- & WEITERBILDUNG

Entstehung, Ermittlung und Bewertung von Eigenspannungen

Eigenspannungen praxisorientiert verstehen,
messen und zur Lebensdauersteigerung
nutzen

05. - 07.10.2026

Karlsruhe

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dr.-Ing. Jens Gibmeier

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)



Prof. Dr.-Ing. Thomas Niendorf

Universität Kassel

Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse über die Entstehung, Messung und Bewertung von Eigenspannungen in Werkstoffen. Sie lernen, wie Eigenspannungen entstehen, welche Methoden zu ihrer Ermittlung zur Verfügung stehen und wie sie zur Lebensdauersteigerung von Bauteilen genutzt werden können.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen der Eigenspannungen
- Messmethoden zur Ermittlung von Eigenspannungen
- Analyse und Bewertung von Eigenspannungen
- Eigenspannungen durch Fertigungsprozesse
- Auswirkungen von Eigenspannungen
- Stabilität von Eigenspannungen
- Praktische Anwendungen und Fallbeispiele

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Wissenschaftler*innen und Fachleute aus den Bereichen Werkstofftechnik, Fertigung und Qualitätssicherung, die ihr Wissen über Eigenspannungen vertiefen und praktische Messmethoden kennenlernen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Entstehung und Messung von Eigenspannungen.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und aktuellen Forschungsergebnissen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5665>

DGM.de/go/5665



FORT- & WEITERBILDUNG

Keramische Verbundwerkstoffe

Eigenschaften, Herstellung, Anwendungen
von Verbundkeramiken

06. - 07.10.2026

Bayreuth

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Stefan Schafföner

Universität Bayreuth



Diese Fortbildung bietet einen umfassenden Einblick in die Welt der keramischen Verbundwerkstoffe. Sie erfahren alles über die Eigenschaften, Herstellung und Anwendung dieser innovativen Hochtemperaturmaterialien, die in verschiedenen Industriezweigen zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Themen und Inhalte:

- Einführung in keramische Verbundwerkstoffe
- Herstellungsverfahren und Prozessierung
- Mechanische und thermische Eigenschaften
- Anwendungsbeispiele in der Industrie
- Aktuelle Forschungstrends und Entwicklungen

Zielgruppe:

Ingenieurinnen, Wissenschaftlerinnen und Fachleute aus Forschung, Entwicklung und Produktion, die ihr Wissen über keramische Verbundwerkstoffe vertiefen und praktische Anwendungen kennenlernen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erhalten Sie fundiertes Wissen über keramische Verbundwerkstoffe und deren industrielle Anwendungen.
- Profitieren Sie von praxisnahen Vorträgen und aktuellen Forschungsergebnissen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5662>

DGM.de/go/5662



FORT- & WEITERBILDUNG

Werkstoffspezifische Bauteilreparatur zur nachhaltigen Lebensdauerverlängerung

Praktische Verfahren und Prüfmethoden für eine ressourcenschonende Instandhaltung und reduzierte Betriebskosten

06.10.2026

Hamburg

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dr. Thomas Gartner

misc GmbH



Dr. Jan Oke Peters

Lufthansa Technik AG

DGM.de/go/5554



Diese Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse in der werkstoffspezifischen Reparatur von Bauteilen mit dem Ziel, deren Lebensdauer nachhaltig zu verlängern. Teilnehmende lernen, wie durch gezielte Reparaturmethoden die Funktionalität und Zuverlässigkeit von Bauteilen wiederhergestellt und verbessert werden können.

Themen und Inhalte:

- Grundlegendes Verständnis für Werkstoffe
- Schadensmechanismen am Beispiel Luftfahrt
- Werkstoffgerechte Reparaturverfahren
- Spezialverfahren für Großbauteile
- Bewertung der Reparaturqualität
- Umwelt- und Kostenvorteile
- Fallbeispiele aus der Praxis

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Instandhaltung, Produktion und Qualitätssicherung, die ihre Kenntnisse in der Bauteilreparatur vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie praxisnahes Wissen zur nachhaltigen Lebensdauerverlängerung von Bauteilen.
- Lernen Sie, Schäden zu analysieren und geeignete Reparaturmethoden anzuwenden.
- Profitieren Sie vom Austausch mit Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5554>

FORT- & WEITERBILDUNG

Lebensdauergerechte Auslegung von Konstruktionen

Betriebsfestigkeit praxisnah berechnen und Bauteile sicher auslegen

06. - 07.10.2026

Freiburg

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr. Matthias Kröger

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse zur lebensdauergerechten Auslegung von Konstruktionen. Sie lernen, wie Sie Bauteile hinsichtlich ihrer Betriebsfestigkeit systematisch bewerten, Einflussfaktoren wie Kerben, Oberflächen oder Werkstoffe berücksichtigen und geeignete Berechnungsmodelle anwenden.

Themen und Inhalte:

- Einführung und Materialverhalten
- Lastanalyse von Konstruktionen
- Analytische Lebensdauerberechnung gekerbter Bauteile
- Experimentelle Lebensdauerbestimmung
- Berechnung der verbleibenden Lebensdauer
- FKM-Richtlinie und weitere Literatur
- Numerische Methoden: FEM
- Topologieoptimierung
- Zusammenfassung und Praxis-Empfehlungen

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Konstrukteur*innen, Fachkräfte aus Entwicklung, Berechnung, Werkstofftechnik, Qualitätssicherung oder Versuch, die Bauteile mechanisch beanspruchen oder bewerten.

Ihre Vorteile:

- Erlernen Sie praxisnahe Methoden zur Lebensdauerbewertung von Bauteilen.
- Profitieren Sie von fundierten Kenntnissen in Bruchmechanik und FEM.
- Erhalten Sie Einblicke in aktuelle Normen und Richtlinien.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.
- Erhalten Sie ein Teilnahmezertifikat der DGM Akademie.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5596>

DGM.de/go/5596



FORT- & WEITERBILDUNG

Aluminium

Grundlagen, Verarbeitung und Anwendungen

13. - 14.10.2026

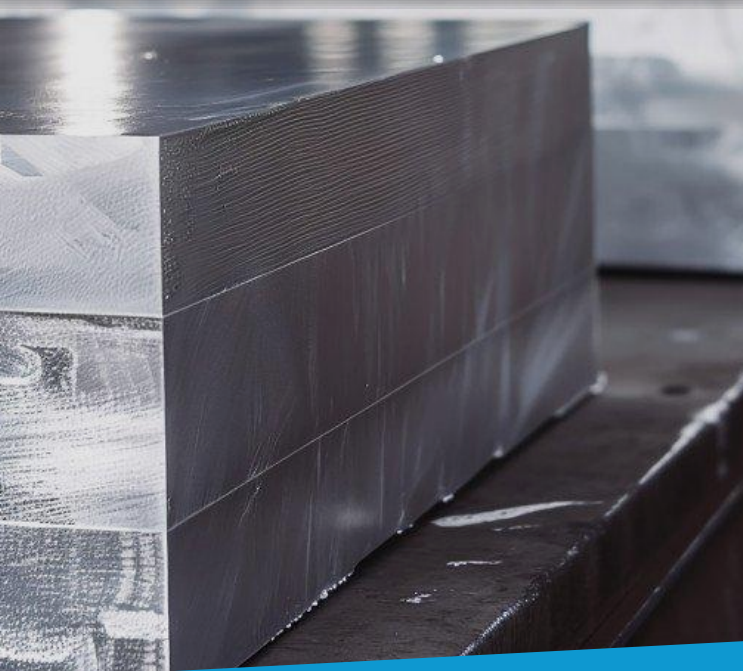
Bonn

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch

Aluminium Consulting Königswinter



[DGM.de/go/5568](https://dgm.de/go/5568)



Diese Fortbildung bietet eine umfassende Einführung in den Werkstoff Aluminium, seine allgemeinen und spezifischen Eigenschaften sowie die industrielle Halbzeug- und Produktfertigung. Erfahrene Expert*innen vermitteln ihr Wissen über Aluminium, von der Gewinnung über metallurgische Grundlagen bis hin zu vielfältigen Anwendungen. Wichtige Aspekte der Weiterverarbeitung, wie Korrosion und praktische Einsatzmöglichkeiten, werden ebenfalls behandelt.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen des Aluminiums: Herstellung, Eigenschaften und Anwendungen
- Aluminiumlegierungen und -eigenschaften
- Aluminium-Gusswerkstoffe: Grundlagen, Metallurgie, Anwendungen
- Strangpressen: Verfahren, Werkzeuge, Werkstoffe, Anwendungen
- Korrosion und Korrosionsschutz
- Aluminium-Anwendungen in Automobilen, Verpackung, Druckplatten sowie Luft- und Raumfahrt

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen, Weiterverarbeiter und Anwender, auch ohne werkstoffkundliche Grundkenntnisse, die ihr Wissen über Aluminium vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Metallurgie des Aluminiums, Guss- und Knetlegierungen sowie industrielle Fertigungsprozesse wie Strangpressen und Walzen.
- Profitieren Sie von wissenschaftlich fundierten und technisch erprobten Methoden zur Modellierung von Prozessen und Eigenschaften.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen der Branche und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5568>

Large Language Models (LLMs) für technische Dokumente und Informationsgewinnung

Fachliteratur, Normen und interne Dokumente mit generativer KI durchsuchen, zusammenfassen und sicher bewerten

26. - 30.10.2026

online

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Tim Dahmen

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH



Prof. Dr. Ulrich Klauck

Hochschule Aalen



Dr.-Ing. Martin Müller

Material Engineering Center Saarland (MECS)



Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt, wie Large Language Models (LLMs) genutzt werden, um technische Informationen effizient zu erschließen und auszuwerten. Sie lernen, Fachliteratur, Normen, Berichte und eigene Dokumentenbestände mit generativer KI nutzbar zu machen und Ergebnisse zuverlässig einzuordnen.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten von Large Language Models (LLMs)
- KI-gestützte Analyse von Fachliteratur, Normen und technischen Dokumenten
- Nutzung und Abfrage eigener Datenbestände in natürlicher Sprache
- Prompt Engineering für zielgerichtete und reproduzierbare Ergebnisse
- Kritische Bewertung von KI-Ausgaben und möglichen Unsicherheiten
- Technische Umsetzungsmöglichkeiten und Integration in Arbeitsprozesse

Zielgruppe:

Wissenschaftler*innen, Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachkräfte aus Forschung, Entwicklung, Fertigung und Qualitätskontrolle, die generative KI zur effizienten Verarbeitung technischer Informationen einsetzen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erschließen Sie umfangreiche Fachinformationen und Dokumente effizienter.
- Machen Sie eigene Datenbestände gezielt mit LLMs nutzbar.
- Erlernen Sie den sicheren und zielgerichteten Umgang mit generativer KI.
- Bewerten Sie KI-generierte Ergebnisse kritisch und zuverlässig.
- Identifizieren Sie konkrete Einsatzmöglichkeiten für Ihr Unternehmen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

TRAINING COURSE

Comprehensive Sustainability Assessments for Materials, Products, and Processes

Acquire practical competencies for the systematic assessment of environmental, economic, and social sustainability dimensions

09 Nov - 09 Dec 2026

online

TRAINING CHAIRS



Prof. Dr. Gesa Beck

SRH University of Applied Science



Julia Gebefügi

ABCircular GmbH

[DGM.de/go/5651](https://dgm.de/go/5651)



This training course provides a comprehensive introduction to the life cycle perspective and sustainability assessments. Participants learn methods and tools to assess the environmental impact of products and processes over their entire life cycle and to make sustainable decisions.

Topics and Contents:

- Environmental Life Cycle Assessment (E-LCA)
- Economic Assessment with Material Flow Cost Accounting (MFCA)
- Social Life Cycle Assessment (S-LCA)
- Safe and Sustainable by Design (SSbD), Eco-Design & Chemical Risk Assessment
- Multicriteria Sustainability Hotspot Analysis
- Regulatory Frameworks
- Case studies from various industries

Target Audience:

Engineers, scientists, and professionals in environmental management, product development, and corporate strategy who want to deepen their knowledge of sustainability assessments.

Your Benefits:

- Choose between 5 flexibly bookable modules according to your needs.
- Learn methods and tools to assess the environmental, economic, and social impact of products and processes.
- Integrate sustainability aspects into decision-making processes.
- Benefit from practical case studies and expert exchange.
- Discuss your specific practical application/problem with experts.

Registration and further Information:

Visit our website for detailed information on content, prices and registration:

<https://dgm.de/go/5651>

FORT- & WEITERBILDUNG

Elastomere Werkstoffe und Dichtungen

Von Materialeigenschaften über Dichtungsauswahl bis zur aktuellen PFAS-Thematik

10. - 11.11.2026

Ilsefeld

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
OPR Group GmbH

Diese Fortbildung bietet eine umfassende Einführung in die Welt der elastomeren Werkstoffe und deren Anwendung in der Dichtungstechnologie. Teilnehmende erhalten fundierte Kenntnisse über Materialeigenschaften, Auswahlkriterien für Dichtungen und aktuelle Themen wie die PFAS-Thematik.

Themen und Inhalte:

- Grundlegende Herstellung, Eigenschaften und Anwendungen von Elastomeren
- Auswahlkriterien für Dichtungen
- Einfluss von Medien und Temperaturen auf Dichtungen
- Montage und Handhabung von Dichtungen
- Aktuelle Zulassungsverfahren für Elastomere
- Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen, einschließlich PFAS-Thematik

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Konstruktion, Produktion, Qualitätssicherung und Instandhaltung, die ihr Wissen über elastomere Werkstoffe und Dichtungen vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Eigenschaften und Anwendungen von Elastomeren in der Dichtungstechnik.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und aktuellen Informationen zu regulatorischen Anforderungen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5573>

DGM.de/go/5573



FORT- & WEITERBILDUNG

Qualitätsaspekte bei der Elastomerverarbeitung

Bewertung und Verständnis entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Elastomerbauteilen

12.11.2026

Ilsefeld

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
OPR Group GmbH

Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse zur Qualitätssicherung in der Elastomerverarbeitung. Sie erhalten Einblicke in die gesamte Wertschöpfungskette von Elastomerbauteilen, von der Mischungsherstellung über Formgebung und Vulkanisation bis hin zur Nachbearbeitung und Endkontrolle.

Themen und Inhalte:

- Werkstoffliche Rahmenbedingungen der Elastomerverarbeitung
- Mischungsherstellung
- Formgebung und Vulkanisation
- Nachbearbeitung und Endkontrolle
- Herstellungsbedingte Fehler und deren Ursachen
- Auditierung eines Elastomerbetriebes

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Entwicklung, Fertigung, Prozess- und Qualitätskontrolle von Elastomerprodukten, die ihr Wissen zur Sicherstellung der Produktqualität vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie Kenntnisse über die chemischen, physikalischen und verarbeitungsbezogenen Eigenschaften von Elastomeren.
- Verstehen Sie die wesentlichen Prozessschritte in der Herstellung und Verarbeitung von Elastomeren und deren Einfluss auf die Bauteilqualität.
- Lernen Sie, häufige Fehlerquellen zu identifizieren und deren Auswirkungen auf die Produktqualität zu verstehen.
- Erfahren Sie, wie Sie die Endkontrolle von Elastomerprodukten effektiv gestalten und die Qualität Ihrer Produkte sicherstellen.
- Vertiefen Sie Ihr Wissen zur Durchführung von Audits und zur systematischen Überprüfung von Elastomerbetrieben.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5586>

DGM.de/go/5586



FORT- & WEITERBILDUNG

Mechanische Oberflächenbehandlung

Randschichtzustände gezielt einstellen,
Bauteileigenschaften in der Anwendung verbessern

24. - 25.11.2026

Karlsruhe

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. habil. Volker Schulze
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Diese Fortbildung zeigt, wie mechanische Oberflächenbehandlungen Randschichtzustände gezielt einstellen und Bauteileigenschaften in der Anwendung verbessern.

Themen und Inhalte:

- Einführung in mechanische Oberflächenbehandlungen
- Charakterisierung von Randschichtzuständen
- Auswirkungen definierter Randschichtzustände bei schwingender Beanspruchung (Ermüdungsfestigkeit)
- Simulation mechanischer Oberflächenbehandlungen
- Verfahren im Fokus: Kugelstrahlen und Festwalzen, ergänzt durch weitere Verfahren
- Anwendungsvertiefungen: Federn, Antriebskomponenten, Luft- und Raumfahrtanwendungen, Schweißverbindungen
- Bearbeitung praxisnaher Beispiele in Gruppen und Austausch zu Anwendungsfragen der Teilnehmenden

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus Industrie und Forschung, insbesondere aus Konstruktion, Fertigung, Werkstofftechnik, Qualitätsmanagement und Schadensanalyse, die mechanische Oberflächenbehandlungen verstehen, bewerten und anwendungsorientiert einsetzen möchten.

Ihre Vorteile:

- Verstehen Sie, wie Randschichtzustände Bauteileigenschaften und Ermüdungsverhalten beeinflussen.
- Lernen Sie, Randschichtzustände zu charakterisieren und für die Praxis zu bewerten.
- Gewinnen Sie Sicherheit in der Auswahl und Parametrierung von Kugelstrahlen, Festwalzen und Alternativverfahren.
- Nutzen Sie Simulationen zur Prozessentwicklung und zur Bauteilbewertung.
- Profitieren Sie von praxisnaher Gruppenarbeit und dem moderierten Austausch zu eigenen Anwendungsfragen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5269>

DGM.de/go/5269



FORT- & WEITERBILDUNG

Magnesium und Magnesiumlegierungen

Magnesium verstehen, verarbeiten, anwenden

25. - 26.11.2026

Freiberg

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Ulrich Prahl
Acatrain e.V.



Dr.-Ing. Madlen Ullmann
Technische Universität Bergakademie Freiberg

In dieser praxisorientierten Veranstaltung lernen Sie alles Wesentliche über Magnesium als Leichtbauwerkstoff, seine Eigenschaften und Anwendungen sowie moderne Fertigungstechnologien.

Themen und Inhalte

- Werkstofftechnik von Magnesium
- Metallurgie und Recycling von Magnesium
- Gieß- und Gießwalztechnologien für Magnesium
- Walz-, Strangpress- und Schmiedeprozesse
- Fügen und Trennen von Magnesium
- Korrosionsschutz und Oberflächenbehandlung
- Anwendungen in der Industrie

Zielgruppe

Ingenieur*innen, Werkstoffwissenschaftlerinnen, Techniker*innen sowie Fach- und Führungskräfte aus der Industrie, die sich vertieft mit Magnesium und seinen Anwendungen im Leichtbau befassen möchten.

Ihre Vorteile

- Erlernen Sie fundierte Kenntnisse über Magnesium und seine Legierungen.
- Profitieren Sie von praxisnahen Vorträgen und Beispielen aus der Industrie.
- Entdecken Sie moderne Fertigungstechnologien und Strategien zur Eigenschaftsoptimierung.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen aus Wissenschaft und Industrie.
- Nutzen Sie die Möglichkeit, spezifische Fragestellungen mit den Referierenden zu diskutieren.

Anmeldung und weitere Informationen

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5640>

DGM.de/go/5640



FORT- & WEITERBILDUNG

Bauteilmetallographie

Mobile Werkstoffbeurteilung vor Ort

02. - 04.12.2026

Berlin

FORTBILDUNGSLEITUNG



Rudi Scheck



Prof. Dr.-Ing. Magdalena Speicher
Hochschule Kempten

In dieser praxisorientierten Fortbildung erlernen Sie die mobilen Methoden der Bauteilmetallographie zur nahezu zerstörungsfreien Beurteilung des Ist- und Funktionszustandes von Bauteilen. Sie erhalten einen umfassenden Einblick in die Anwendung metallographischer Techniken direkt vor Ort, um Materialfehler und -schäden effizient zu identifizieren und zu analysieren.

Themen und Inhalte:

- Einführung in die Bauteilmetallographie
- Präparationstechniken für metallographische Untersuchungen
- Mikroskopische Untersuchung von Bauteilen
- Fehler- und Schadensanalyse
- Dokumentation und Auswertung der Ergebnisse
- Praktische Übungen und Fallbeispiele

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Werkstoffprüfung, Qualitätssicherung, Instandhaltung und Forschung, die ihre Kenntnisse in der Bauteilmetallographie erweitern und vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erlernen Sie moderne, nahezu zerstörungsfreie Prüfmethoden.
- Profitieren Sie von praxisnahen Übungen und Fallbeispielen.
- Erhalten Sie Einblicke in aktuelle Forschungsergebnisse und -techniken.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.
- Erhalten Sie ein Teilnahmezertifikat der DGM Akademie.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5611>

DGM.de/go/5611



Prüfung von Elastomeren Dichtungen

Moderne Prüfmethoden und Qualitätssicherung für den zuverlässigen Einsatz

08. - 09.12.2026

Ilsefeld

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
OPR Group GmbH



Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse zur Qualitätssicherung in der Elastomerverarbeitung. Sie erhalten Einblicke in die gesamte Wertschöpfungskette von Elastomerbauteilen, von der Mischungsherstellung über Formgebung und Vulkanisation bis hin zur Nachbearbeitung und Endkontrolle.

Themen und Inhalte:

- Werkstoffliche Rahmenbedingungen der Elastomerverarbeitung
- Mischungsherstellung
- Formgebung und Vulkanisation
- Nachbearbeitung und Endkontrolle
- Herstellungsbedingte Fehler und deren Ursachen
- Auditierung eines Elastomerbetriebes

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Entwicklung, Fertigung, Prozess- und Qualitätskontrolle von Elastomerprodukten, die ihr Wissen zur Sicherstellung der Produktqualität vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie Kenntnisse über die chemischen, physikalischen und verarbeitungsbezogenen Eigenschaften von Elastomeren.
- Verstehen Sie die wesentlichen Prozessschritte in der Herstellung und Verarbeitung von Elastomeren und deren Einfluss auf die Bauteilqualität.
- Lernen Sie, häufige Fehlerquellen zu identifizieren und deren Auswirkungen auf die Produktqualität zu verstehen.
- Erfahren Sie, wie Sie die Endkontrolle von Elastomerprodukten effektiv gestalten und die Qualität Ihrer Produkte sicherstellen.
- Vertiefen Sie Ihr Wissen zur Durchführung von Audits und zur systematischen Überprüfung von Elastomerbetrieben.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

FORT- & WEITERBILDUNG

Ziehen von Drähten, Rohren und Profilen

Grundlagen, Werkstoffe, Prozesse

22. - 24.02.2027

Clausthal-Zellerfeld

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Heinz Palkowski

Technische Universität Clausthal



Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse über das Ziehen von Drähten, Rohren und Profilen. Sie lernen die grundlegenden Prinzipien, eingesetzten Werkstoffe und relevanten Prozesse kennen, um die Qualität und Effizienz in der Fertigung zu optimieren.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen des Ziehprozesses
- Eigenschaften und Auswahl geeigneter Werkstoffe
- Prozessparameter und deren Einfluss auf das Endprodukt
- Moderne Fertigungstechnologien und -verfahren
- Qualitätssicherung und Fehleranalyse
- Praktische Beispiele und Fallstudien aus der Industrie

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachkräfte aus den Bereichen Produktion, Entwicklung und Qualitätssicherung, die ihr Wissen im Bereich des Ziehens von Drähten, Rohren und Profilen vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie umfassendes Wissen über die Ziehtechnologie und deren Anwendung.
- Profitieren Sie von praxisnahen Vorträgen und aktuellen Forschungsergebnissen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/15695>

DGM.de/go/15695



FORT- & WEITERBILDUNG

Nachhaltige Werkstofftechnik der Metalle

Metallische Werkstoffe nachhaltig
entwickeln, herstellen und einsetzen

23. - 24.02.2027

Aachen

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Krupp
RWTH Aachen University



[DGM.de/go/5606](https://dgm.de/go/5606)



Metallische Werkstoffe sind zentral für moderne Technologien. Steigende Anforderungen an Nachhaltigkeit erfordern fundiertes Wissen zu ihrer Entwicklung, Herstellung und Anwendung.

Themen und Inhalte:

- Nachhaltiger Umgang mit metallischen Werkstoffen
- Primärerzeugung und Recycling
- Werkstofftechnische Aspekte der Lebenszyklusbewertung (LCA)
- Gefüge, Eigenschaften und deren gezielte Beeinflussung
- Legierungsdesign mit Phasendiagrammen und CALPHAD
- Metallographie, mechanische Werkstoffprüfung, Wärmebehandlung
- Korrosion, Wasserstoffversprödung und Schutzmaßnahmen
- Anwendungen in Infrastruktur, Leichtbau, Energietechnik, Schweißtechnik und additiver Fertigung

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Wissenschaftler*innen und Fachleute aus Forschung, Entwicklung und Produktion, die metallische Werkstoffe entwickeln, prüfen, verarbeiten oder in nachhaltige Technologien integrieren.

Ihre Vorteile:

- Entwickeln Sie ressourcen- und kosteneffiziente Materialstrategien für Ihre Produkte.
- Bewerten Sie die ökologischen Auswirkungen von Werkstoffen fundiert und systematisch.
- Wählen Sie leistungsfähige Werkstoffe gezielt für spezifische Anwendungen aus.
- Minimieren Sie Risiken durch Korrosion und Wasserstoffversprödung im Betrieb.
- Erleben Sie praxisnahe Demonstrationen und Übungen zu Prüf- und Analyseverfahren.
- Diskutieren Sie individuelle Fragestellungen direkt mit erfahrenen Expert*innen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5606>

FORT- & WEITERBILDUNG

Deep Learning für Bild- und Materialdaten

Bild- und Messdaten automatisiert und
reproduzierbar auswerten und eigene KI-
Modelle praxisnah einsetzen

23. - 27.02.2027

online

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Tim Dahmen

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche
Intelligenz GmbH



Dr.-Ing. Martin Müller

Material Engineering Center Saarland (MECS)

Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt, wie Deep Learning zur automatisierten Analyse materialwissenschaftlicher Bild- und Messdaten eingesetzt wird. Sie lernen, eigene KI-Modelle zu entwickeln, Mikrostrukturen objektiv auszuwerten, Qualitätsprüfungen zu automatisieren und Werkstoffeigenschaften vorherzusagen.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen von Deep Learning und Convolutional Neural Networks (CNNs)
- Entwicklung eigener KI-Modelle mit PyTorch und FastAI
- Automatisierte Analyse und Klassifikation von Bilddaten
- Segmentierung von Mikrostrukturen, Phasen und Defekten
- Vorhersage von Werkstoffkennwerten aus Bild- und Messdaten
- Datenaufbereitung und Bewertung geeigneter KI-Anwendungen

Zielgruppe:

Wissenschaftler*innen sowie Ingenieur*innen aus Forschung, Entwicklung und industrieller Fertigung, die KI-Methoden für die automatisierte Analyse von Bild-, Mess- und Werkstoffdaten einsetzen möchten.

Ihre Vorteile:

- Entwickeln Sie eigene KI-Modelle für materialwissenschaftliche Anwendungen.
- Automatisieren Sie zeitintensive Analyse- und Prüfprozesse.
- Erhöhen Sie Reproduzierbarkeit und Effizienz Ihrer Datenauswertung.
- Lernen Sie praxisnah anhand realer Werkstoffdatensätze.
- Bewerten Sie konkrete KI-Potenziale für Ihr Unternehmen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/15691>

DGM.de/go/15691



FORT- & WEITERBILDUNG

Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle

Schadensanalyse und Werkstoffversagen –
Schäden erkennen und effektiv vermeiden

28.02. - 05.03.2027

Ermatingen

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Andreas Ibach
Westfälische Hochschule



Prof. Dr.-Ing. Michael Pohl
Ruhr-Universität Bochum



Diese Fortbildung vermittelt Methoden zur Analyse von Werkstoffversagen, Ursachenklärung und Prävention. Sie lernen, technische Schadensfälle systematisch zu beurteilen, um zukünftige Schäden zu vermeiden und Prozesse zu optimieren.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen der Schadensanalyse
- Methoden zur Ursachenfindung
- Präventionsstrategien
- Fallbeispiele aus der Praxis

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Qualitätssicherung, Produktion und Instandhaltung, die ihre Kenntnisse in der Schadensanalyse vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen zur systematischen Beurteilung technischer Schadensfälle.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und aktuellen Forschungsergebnissen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5671>

DGM.de/go/5671



Magnetmaterialien für erneuerbare Energie und Mobilität

02. - 03.03.2027

Pforzheim

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr. Carlo Burkhardt

Hochschule Pforzheim



Prof. Dr. Dagmar Goll

Hochschule Aalen



Prof. Dr. Oliver Gutfleisch

Technische Universität Darmstadt



Prof. Dr. Gerhard Schneider

Hochschule Aalen

Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse über magnetische Werkstoffe und deren Anwendungen in der erneuerbaren Energiegewinnung sowie in der modernen Mobilität. Sie lernen, wie Sie magnetische Materialien gezielt einsetzen können, um die Effizienz und Nachhaltigkeit in diesen Bereichen zu steigern.

Themen und Inhalte

- Einführung in die Magnetkunde
- Werkstoffeigenschaften
- Einfluss von Legierungselementen und Wärmebehandlungen
- Anwendungsgebiete
- Praktische Vorführungen
- Magnetische Werkstoffprüfung

Zielgruppe

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Entwicklung, Fertigung, Qualitätssicherung und Prüfwesen, die mit magnetischen Werkstoffen oder Anwendungen arbeiten und ihr Wissen in diesem Bereich vertiefen möchten.

Ihre Vorteile

- Erwerben Sie tiefgehende Kenntnisse über magnetische Werkstoffe und deren Anwendungen.
- Nutzen Sie praxisnahe Beispiele und Fallstudien zur Vertiefung des erlernten Wissens.
- Profitieren Sie von der Expertise von Prof. Dr. Ehrenfried Zschech, einem anerkannten Experten auf dem Gebiet der Materialanalyse.
- Knüpfen Sie Kontakte und tauschen Sie Erfahrungen mit anderen Fachleuten aus der Branche aus.

Anmeldung und weitere Informationen

Für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung besuchen Sie bitte:

<https://dgm.de/go/5690>



FORT- & WEITERBILDUNG

Fraktographie metallischer Werkstoffe

Bruchflächen untersuchen, dokumentieren
und interpretieren

10. - 11.03.2027

Berlin

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dr.-Ing. Dirk Bettge

Bundesanstalt für Materialforschung und -
prüfung

Überblick

Dieses praxisorientierte Seminar vermittelt fundierte Kenntnisse zur fraktographischen Untersuchung metallischer Werkstoffe. Sie lernen, Bruchflächen mit bildgebenden Verfahren zu untersuchen, zu dokumentieren und für Werkstoff- und Bauteilprüfungen auszuwerten.

Themen und Inhalte

- Fraktographie für die Werkstoff- und Bauteilprüfung
- Bruchmerkmale metallischer Werkstoffe
- Schwing-, Wasserstoff- und Hochtemperaturbrüche
- Lichtoptische Verfahren und Rasterelektronenmikroskopie
- Präparation, Bildbearbeitung und Dokumentation
- FractoDB und FractoGraphics als digitale Werkzeuge

Zielgruppe

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus Werkstoffprüfung, Qualitätssicherung, Produktionskontrolle, Entwicklung, Konstruktion und technischer Begutachtung, die ihr Wissen zur Untersuchung und Bewertung metallischer Bruchflächen vertiefen möchten.

Ihre Vorteile

- Erlernen Sie, Bruchflächen metallischer Werkstoffe systematisch zu untersuchen und zu interpretieren.
- Bestimmen Sie typische Bruchmerkmale und ordnen Sie diese relevanten Versagensmechanismen zu.
- Wenden Sie lichtoptische Verfahren und Rasterelektronenmikroskopie praxisnah an.
- Vertiefen Sie Ihre Kenntnisse zur Bewertung von Zug-, Kerbschlag-, Schwing- und Bruchmechanikproben.
- Lernen Sie, fraktographische Befunde nachvollziehbar zu dokumentieren und digitale Werkzeuge einzusetzen.
- Profitieren Sie von Übungen in kleinen Gruppen und dem Austausch mit erfahrenen Expert*innen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5669>

DGM.de/go/5669



FORT- & WEITERBILDUNG

Moderne Beschichtungsverfahren

Praxisorientierte Weiterbildung zu innovativen Verfahren der Oberflächenbehandlung

16. - 17.03.2027

Dortmund-Hörde

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Kai Möhwald
Leibniz Universität Hannover



Dipl.-Ing. Hanno Paschke
Fraunhofer-Institut für Schicht- und
Oberflächentechnik IST

Diese Fortbildung bietet eine praxisnahe Einführung in moderne Beschichtungsverfahren und deren industrielle Anwendung. Teilnehmende erhalten fundiertes Wissen über Dünn- und Dickschichttechnik, Prozessketten, Qualitätssicherung und nachhaltige Ansätze in der Oberflächentechnik.

Themen und Inhalte:

- CVD- und PVD-Technik: Gasphasenabscheidung und Anwendungen
- Galvanische Beschichtungen: Verfahren, Eigenschaften und Analytik
- Thermisches Spritzen: Flamm-, HVOF-, Kaltgas-, Lichtbogen- und Plasmaspritzen
- Verschleiß- und Korrosionsschutz: Tauchbad-, Löt- und Auftragsschweißverfahren
- Prozesskette: Vorbehandlung, Nachbehandlung, Wärmebehandlung und Qualitätssicherung
- Nachhaltigkeit: Recycling, ReUse und Lebenszyklusanalyse
- Funktionalisierung: Elektrische und optische Oberflächenfunktionen
- Workshops im Labor: Bandprozesse für Bipolarplatten und moderne Dickschichtanwendungen

Zielgruppe:

Diese Fortbildung richtet sich an Ingenieur*innen, Techniker*innen, Fach- und Führungskräfte aus Forschung, Entwicklung, Produktion, Qualitätssicherung und Anwendung, die Beschichtungsverfahren auswählen, bewerten oder weiterentwickeln möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie aktuelles Fachwissen durch erfahrene Expert*innen.
- Erhalten Sie praxisnahe Einblicke in moderne Beschichtungsverfahren
- Gewinnen Sie ein tiefes Verständnis von Verfahrensauswahl, Schichtqualität und Prozessgrenzen.
- Erweitern Sie Ihr Netzwerk und tauschen Sie sich aus.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5546>

DGM.de/go/5546



FORT- & WEITERBILDUNG

Materialanalyse im Wandel: Tradition trifft KI

Werkstoffanalyse neu gedacht: Effiziente
Methoden mit Künstlicher Intelligenz

16. - 18.03.2027

Saarbrücken & online

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dr.-Ing. Dominik Britz

Material Engineering Center Saarland (MECS)



Prof. Dr.-Ing. Frank Mücklich

Universität des Saarlandes



Dr.-Ing. Martin Müller

Material Engineering Center Saarland (MECS)

Diese Fortbildung verbindet traditionelle Methoden der Werkstoffanalyse mit modernen Ansätzen der Künstlichen Intelligenz (KI). Sie lernen, wie KI-gestützte Verfahren die Effizienz und Präzision in der Materialanalyse steigern und somit Innovationen in Forschung und Entwicklung fördern können.

Themen und Inhalte:

- Einführung in traditionelle und moderne Werkstoffanalyseverfahren
- Grundlagen der Künstlichen Intelligenz und des maschinellen Lernens
- Anwendung von KI in der Materialanalyse
- Integration von KI-Methoden in bestehende Werkstoff-Analyseprozesse
- Praktische Übungen und Fallstudien

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Wissenschaftler*innen und Fachleute aus Forschung, Entwicklung und Qualitätssicherung, die traditionelle Werkstoffanalyseverfahren mit KI-gestützten Methoden kombinieren möchten, um ihre Analyseprozesse zu optimieren.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Synergie von traditionellen und KI-Analyseverfahren.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und Übungen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5701>

DGM.de/go/5701



FORT- & WEITERBILDUNG

Integrität und Lebensdauer rissbehafteter Bauteile

Bruchmechanik, FEM und Regelwerke für die industrielle Praxis

16. - 17.03.2027

Freiberg

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dr.-Ing. Geralf Hütter

Technische Universität Bergakademie Freiberg



Prof. Dr. Björn Kiefer

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse zur Bewertung rissbehafteter Bauteile. Teilnehmende lernen, Werkstoff, Rissgeometrie und Beanspruchung systematisch zu analysieren und Entscheidungen über Weiterbetrieb, Reparatur oder Austausch nachvollziehbar zu begründen. Praxisbeispiele und Übungen unterstützen das Verständnis.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen der linear-elastischen und elastisch-plastischen Bruchmechanik
- Bruchmechanische Kenngrößen: Spannungsintensitätsfaktor, J-Integral und CTOD
- Ermüdungsrisswachstum und Abschätzung verbleibender Betriebszeiten
- FEM-Techniken zur Rissanalyse und Praktikum mit Abaqus oder Ansys
- Analytische Berechnung der Rissspitzenbeanspruchung und Versagensbewertung
- Anwendung der Bewertungsrichtlinien FKM, BS 7910, R6 und SINTAP

Zielgruppe:

Diese Fortbildung richtet sich an Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus Entwicklung, Berechnung, Werkstofftechnik, Betrieb und Instandhaltung, die rissbehaftete Bauteile bewerten und ihre Kenntnisse der Bruchmechanik vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Wählen Sie geeignete Berechnungs- und Bewertungskonzepte für Ihre Aufgaben.
- Vertiefen Sie Ihr Wissen durch praxisnahe Fallbeispiele und Softwareübungen.
- Bewerten Sie Risswachstum und Bauteilsicherheit fundiert.
- Schaffen Sie die Grundlage, unnötige Austausch- und Stillstandskosten zu vermeiden.
- Diskutieren Sie eigene Problemstellungen mit den Referierenden.
- Erhalten Sie nach Ihrer Teilnahme ein Zertifikat.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5706>

DGM.de/go/5706



FORT- & WEITERBILDUNG

Ermüdung metallischer Werkstoffe: Grundlagen, Mechanismen und praktische Anwendungen

Verstehen und Vorhersagen von Ermüdungsschäden für langlebige Konstruktionen

06. - 08.04.2027

Dresden

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr. Martina Zimmermann

Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS und Technische Universität Dresden

Diese Fortbildung vermittelt ein tiefgehendes Verständnis des Ermüdungsverhaltens metallischer Werkstoffe. Sie lernen die grundlegenden Mechanismen der Materialermüdung kennen und erfahren, wie Sie diese Kenntnisse praktisch anwenden können, um die Lebensdauer von Bauteilen zu prognostizieren und zu verbessern.

Themen und Inhalte:

- Einführung in die Materialermüdung: Begriffe, Definitionen und Darstellungen
- Zusammenhang zwischen Werkstoffmikrostruktur und Ermüdungsverhalten
- Grundlagen der Bruchmechanik und Ermüdungsrissausbreitung
- Ermüdung von Stählen und anderen Werkstoffen
- Prüfung und Charakterisierung des Ermüdungsverhaltens
- Betriebsfeste Auslegung von Bauteilen und Modellierung
- Praktische Übungen und Fallbeispiele

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Metallkundler*innen, Physiker*innen und Maschinenbauingenieur*innen, die sich mit materialkundlichen oder konstruktiven Fragestellungen beschäftigen und ihr Wissen im Bereich der Materialermüdung vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Mechanismen der Materialermüdung und deren praktische Anwendung.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und aktuellen Forschungsergebnissen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5663>

DGM.de/go/5663



Titan und Titanlegierungen

Titan verstehen, verarbeiten, anwenden

07. - 08.04.2027

Siegburg & online

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Christoph Leyens
Technische Universität Dresden



Dr.-Ing. Manfred Peters
ehem. DLR Köln

Diese Fortbildung bietet eine umfassende Einführung in die Welt des Titans und seiner Legierungen. Teilnehmende erhalten fundiertes Wissen über die metallurgischen Grundlagen, Herstellungsprozesse, Verarbeitungstechniken und vielfältige Anwendungsgebiete dieses außergewöhnlichen Werkstoffs.

Themen und Inhalte:

- Herstellung und Verarbeitung: Vom Erz zum Halbzeug
- Struktur und Eigenschaften: Gefügeanalyse und mechanische Kennwerte
- Oxidation: Grundlagen und Mechanismen
- Additive Fertigung: Pulver- und drahtbasierte Verfahren
- Mikroanalytik: Untersuchung der Mikrostruktur
- Feinguss: Präzisionsgussverfahren für komplexe Bauteile
- Intermetallische Werkstoffe: Titanaluminide für Hochtemperaturanwendungen
- Bearbeitungstechniken: Spanende Verfahren und Schmieden
- Fügeverfahren: Techniken zum Verbinden von Titanbauteilen
- Medizintechnik: Anwendungen von Titan in der Medizin

Zielgruppe:

Diese Fortbildung richtet sich an Metallkundler, Ingenieur*innen und Techniker*innen aus Forschung, Entwicklung, Produktion und Anwendung, die ihr Wissen über Titan und seine Legierungen vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerb von aktuellem Fachwissen durch erfahrene Experten
- Praxisnahe Einblicke in neueste Entwicklungen und Technologien
- Möglichkeiten zum Networking mit Fachkollegen
- Offizielles Teilnahmezertifikat zur Anerkennung Ihrer Qualifikation

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5668>



FORT- & WEITERBILDUNG

Kupfer und Kupferlegierungen

Kupfer verstehen, verarbeiten, anwenden

21. - 22.04.2027

Stuttgart

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dr.-Ing. Julia Dölling

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.



Prof. Dr.-Ing. Andreas Zilly

Duale Hochschule Baden-Württemberg

Diese praxisorientierte Fortbildung bietet fundierte Kenntnisse über die Herstellung, Eigenschaften und Anwendungen von Kupfer und Kupferlegierungen. Sie erhalten Einblicke in moderne Fertigungstechnologien und deren Einfluss auf die Materialeigenschaften.

Themen und Inhalte:

- Der Werkstoff Kupfer - Aufbau, Herstellung, Anwendungen
- Verfestigung, Legierungsdesign und Zielkonflikte
- Entwicklung neuer Kupferwerkstoffe für die Energie- und Mobilitätswende
- Effiziente Gieß- und Umformprozesse
- Additive Fertigung
- Schweißen und Lötten

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Fertigungstechnik, Materialwissenschaft und -technik, die ihr Wissen über Kupferwerkstoffe vertiefen und aktuelle Fertigungstechnologien kennenlernen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erlernen Sie fundierte Kenntnisse über Kupfer und Kupferlegierungen.
- Profitieren Sie von praxisnahen Vorträgen und Beispielen.
- Lernen Sie moderne Fertigungstechnologien und Strategien zur Eigenschaftsoptimierung kennen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.
- Gewinnen Sie in einer Laborführung Einblicke aus der Praxis.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5666>

DGM.de/go/5666



FORT- & WEITERBILDUNG

Pulvermetallurgie

Pulverherstellung, Fertigungstechniken und Erzeugnisse

27. - 29.04.2027

Dresden

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Thomas Weißgärber

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung



Diese Fortbildung bietet eine umfassende Einführung in die Pulvermetallurgie, von der Pulverherstellung über Fertigungstechniken bis hin zu innovativen Werkstoffen und präzisen Sinterprozessen. Sie lernen die grundlegenden Technologien kennen und erhalten Einblicke in aktuelle Entwicklungen und Anwendungen.

Themen und Inhalte:

- Herstellung und Eigenschaften von Metallpulvern
- Verarbeitung und Fertigungstechniken in der Pulvermetallurgie
- Sinterprozesse und deren Optimierung
- Innovative Werkstoffe und Anwendungen
- Qualitätssicherung und Prüfmethoden

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Wissenschaftler*innen und Fachleute aus Forschung, Entwicklung und Produktion, die ihr Wissen in der Pulvermetallurgie vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Technologien der Pulvermetallurgie.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und aktuellen Forschungsergebnissen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5683>

[DGM.de/go/5683](https://dgm.de/go/5683)



FORT- & WEITERBILDUNG

Direktes und indirektes Strangpressen

Direkte und indirekte Verfahren, Materialien und Prozessoptimierung

09. - 10.06.2027

Berlin

FORTBILDUNGSLEITUNG



Priv.-Doz. Dr.-Ing. Sören Müller
Technische Universität Berlin



Diese Fortbildung bietet einen umfassenden Einblick in die Verfahren des direkten und indirekten Strangpressens. Teilnehmende erhalten fundierte Kenntnisse über die Prozessabläufe, Materialeigenschaften und Möglichkeiten zur Prozessoptimierung. Praktische Demonstrationen ergänzen die theoretischen Inhalte und ermöglichen ein tiefgehendes Verständnis der Technologien.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen des direkten und indirekten Strangpressens
- Temperaturführung und Prozessoptimierung
- Werkstoffe und Besonderheiten: Aluminium, Magnesium, Kupfer
- Konstruktion und Fertigung von Werkzeugen
- Simulation und Analyse von Strangpressprozessen
- Praktische Versuche an einer 8-MN-Strangpresse

Zielgruppe:

Diese Fortbildung richtet sich an Mitarbeiter*innen von Fertigungsbetrieben sowie an Forschende, die ihre Kenntnisse im Bereich des Strangpressens vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie umfassendes Wissen über direkte und indirekte Strangpressverfahren.
- Profitieren Sie von praxisnahen Vorträgen und Live-Demonstrationen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5696>

DGM.de/go/5696



FORT- & WEITERBILDUNG

Wissensmanagement für Werkstoffe

Digitale Informationssysteme erfolgreich
einführen und nutzen

14. - 15.09.2027

Wuppertal

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dr.-Ing. Uwe Diekmann
Matplus GmbH



Die Fortbildung vermittelt, wie digitale Werkstoffinformationssysteme eingeführt und effektiv genutzt werden können. Teilnehmende lernen, Werkstoffdaten strukturiert zu erfassen, zu verknüpfen und in bestehende Prozesse zu integrieren – von der Materialauswahl bis zum Recycling. Praxisbeispiele und Übungen zeigen, wie Technologien, Workflows und Schnittstellen gezielt eingesetzt werden, um Wissen im Arbeitsalltag verfügbar zu machen.

Themen und Inhalte:

- Einführung in digitale Werkstoffsysteme
- Werkstoffdaten im Produktlebenszyklus
- Technologische Grundlagen: Datenmodelle, Schnittstellen, Cloud-Architekturen
- Praxisbeispiele aus Industrie und Forschung
- Erfolgsfaktoren, Stolpersteine und Zukunftstrends

Zielgruppe:

Entscheider*innen, Wissenschaftler*innen, Ingenieur*innen sowie technisch versierte Mitarbeitende aus Forschung, Entwicklung, Fertigung und Vertrieb.

Ihre Vorteile:

- Erhalten Sie einen kompakten Überblick über Technologien und Prozesse.
- Gewinnen Sie praxisnahe Einblicke und konkrete Umsetzungshilfen.
- Lernen Sie Strategien für nachhaltige Nutzung und Akzeptanz.
- Profitieren Sie von Übungen zur direkten Anwendung im Arbeitsalltag.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5703>

[DGM.de/go/5703](https://dgm.de/go/5703)



FORT- & WEITERBILDUNG

Einführung in die Metallkunde

Mikrostrukturen metallischer Gefüge,
Legierungen verschiedener Basismetalle und
Wärmebehandlung in der Praxis

14. - 17.09.2027

Darmstadt

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Mario Säglitz
Hochschule Darmstadt

Diese Fortbildung bietet eine umfassende Einführung in die Metallkunde und vermittelt grundlegende Kenntnisse über die Mikrostrukturen von Metallen und deren Einfluss auf die mechanischen Eigenschaften. Sie lernen die Zusammenhänge zwischen Gefüge, Eigenschaften und Anwendung von Metallen kennen und erhalten Einblicke in aktuelle Entwicklungen der Metallkunde.

Themen und Inhalte:

- Kristallstruktur und Phasendiagramme
- Gefügeentwicklung bei der Erstarrung und Umformung
- Wärmebehandlung und deren Einfluss auf die Eigenschaften
- Mechanische Eigenschaften und Prüfverfahren
- Korrosion und Oberflächenbehandlung
- Einblicke in spezifische Metalle und ihre Legierungen
- Moderne Prüfmethoden in der Metallkunde

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Produktion, Qualitätssicherung, Forschung und Entwicklung, die grundlegende Kenntnisse in der Metallkunde erwerben oder auffrischen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Grundlagen der Metallkunde.
- Profitieren Sie von praxisnahen Vorträgen und aktuellen Forschungsergebnissen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5693>

DGM.de/go/5693



FORT- & WEITERBILDUNG

Schadenanalyse und Bauteilprüfung an Kunststoffen

Eigenschaften prüfen, Schäden verstehen,
Lösungen entwickeln

22. - 23.09.2027

Rheinbach

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr. Johannes Steinhaus
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Diese Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse in der Prüfung von Eigenschaften, dem Verständnis von Schäden und der Entwicklung von Lösungen für Bauteile aus Kunststoffen. Sie lernen, wie Sie die Qualität und Langlebigkeit von Kunststoffbauteilen durch effektive Schadensanalyse und Bauteilprüfung sicherstellen können.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen zu Thermoplasten, Duroplasten und Elastomeren
- Einfluss der Verarbeitung auf die Eigenschaften
- Mechanische und thermische Prüfmethoden für Kunststoffe
- Mikroskopische Prüfmethoden für komplexe Schadensbilder
- Identifikation und Analyse von Schadensmechanismen
- Strategien zur Schadensprävention und -behebung
- Fallstudien und Praxisbeispiele

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Qualitätssicherung, Produktion und Entwicklung, die ihre Kenntnisse in der Schadensanalyse und Bauteilprüfung von Kunststoffen vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie praxisnahes Wissen zur Verbesserung der Qualität und Langlebigkeit von Kunststoffbauteilen.
- Lernen Sie, Schäden frühzeitig zu erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.
- Profitieren Sie von aktuellen Fallstudien und dem Austausch mit Expert*innen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5688>

DGM.de/go/5688



FORT- & WEITERBILDUNG

Bruchmechanik

Grundlagen, Prüfmethode und Anwendungsbeispiele

22. - 23.09.2027

Freiberg

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Lutz Krüger

Technische Universität Bergakademie Freiberg



Diese Fortbildung bietet eine umfassende Einführung in die Bruchmechanik. Teilnehmende erwerben fundierte Kenntnisse über die theoretischen Grundlagen und praktischen Anwendungen der Bruchmechanik in verschiedenen Materialien und Strukturen. Ziel ist es, ein tiefgehendes Verständnis für die Mechanismen des Materialversagens zu vermitteln und Methoden zur Bewertung der Bruchfestigkeit vorzustellen.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen der Bruchmechanik
- Linear elastische Bruchmechanik
- Elastisch-plastische Bruchmechanik
- Risswachstum und -ausbreitung
- Bestimmung bruchmechanischer Kennwerte
- Anwendung der Bruchmechanik in der Praxis
- Verständnis und Anwendung von Normen und Richtlinien
- Demonstrationen, Fallstudien und Beispiele

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Wissenschaftler*innen und Fachleute aus den Bereichen Materialwissenschaft, Maschinenbau, Bauingenieurwesen und verwandten Disziplinen, die ihr Wissen in der Bruchmechanik vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Prinzipien und Anwendungen der Bruchmechanik.
- Lernen Sie, Materialversagen zu analysieren und zu bewerten.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und Fallstudien.
- Erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk durch den Austausch mit Expert*innen und Kolleg*innen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5686>

DGM.de/go/5686



FORT- & WEITERBILDUNG

Löten - Grundlagen und Anwendungen

Werkstoff- und praxisrelevante Aspekte für hochwertige Verbindungen

28. - 29.09.2027

Aachen

FORTBILDUNGSLEITUNG



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Kirsten Bobzin
RWTH Aachen University



[DGM.de/go/5687](https://dgm.de/go/5687)



Diese Fortbildung vermittelt grundlegende Kenntnisse der Löttechnologie, einschließlich werkstoff- und praxisrelevanter Aspekte für hochwertige Verbindungen. Sie lernen die verschiedenen Lötverfahren kennen und erfahren, wie Sie diese in der Praxis anwenden können.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen des Lötens
- Lotauswahl und Eigenschaften
- Lötverfahren und -techniken
- Qualitätssicherung und Prüfmethoden
- Demonstrationen und Anwendungsbeispiele aus der Praxis

Zielgruppe:

Ingenieur*innen und Techniker*innen aus Entwicklung und Produktion, die grundlegende Kenntnisse in der Löttechnologie erwerben oder vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über Lötverfahren und deren Anwendungen.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und aktuellen Forschungsergebnissen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5687>

FORT- & WEITERBILDUNG

Schadensuntersuchungen an Aluminium-Bauteilen

Defekte erkennen, Schäden analysieren,
Zuverlässigkeit sichern

29. - 30.09.2027

Nürnberg

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr. Simon Reichstein

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon
Ohm

Diese Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse in der Schadensanalyse von Aluminium-Bauteilen.

Teilnehmende lernen, Defekte zu erkennen, Schäden zu analysieren und die Zuverlässigkeit von Bauteilen zu sichern. Ein besonderer Fokus liegt auf den metallurgischen und schadenskundlichen Grundlagen von Aluminium sowie auf praxisnahen Untersuchungsmethoden.

Themen und Inhalte:

- Grundlegende Eigenschaften von Aluminiumlegierungen
- Typische Schadensmechanismen und Bruchflächen-Interpretation
- Typische Schadensursachen in der Produktion
- Analytische Methoden zur Schadensuntersuchung
- Maßnahmen zur Schadensprävention und -management
- Fallbeispiele aus der Praxis

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Qualitätssicherung, Produktion, Entwicklung und Instandhaltung, die sich mit der Anwendung, Prüfung und Schadensanalyse von Aluminium-Bauteilen beschäftigen.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie praxisnahes Wissen zur Erkennung und Analyse von Schäden an Aluminium-Bauteilen.
- Lernen Sie, geeignete Maßnahmen zur Schadensprävention und -behebung zu entwickeln.
- Profitieren Sie vom Austausch mit Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5710>

DGM.de/go/5710



FORT- & WEITERBILDUNG

Entstehung, Ermittlung und Bewertung von Eigenspannungen

Eigenspannungen praxisorientiert verstehen, messen und zur Lebensdauersteigerung nutzen

05. - 07.10.2027

Karlsruhe

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dr.-Ing. Jens Gibmeier

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)



Prof. Dr.-Ing. Thomas Niendorf

Universität Kassel

Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse über die Entstehung, Messung und Bewertung von Eigenspannungen in Werkstoffen. Sie lernen, wie Eigenspannungen entstehen, welche Methoden zu ihrer Ermittlung zur Verfügung stehen und wie sie zur Lebensdauersteigerung von Bauteilen genutzt werden können.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen der Eigenspannungen
- Messmethoden zur Ermittlung von Eigenspannungen
- Analyse und Bewertung von Eigenspannungen
- Eigenspannungen durch Fertigungsprozesse
- Auswirkungen von Eigenspannungen
- Stabilität von Eigenspannungen
- Praktische Anwendungen und Fallbeispiele

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Wissenschaftler*innen und Fachleute aus den Bereichen Werkstofftechnik, Fertigung und Qualitätssicherung, die ihr Wissen über Eigenspannungen vertiefen und praktische Messmethoden kennenlernen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Entstehung und Messung von Eigenspannungen.
- Profitieren Sie von praxisnahen Beispielen und aktuellen Forschungsergebnissen.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5698>

DGM.de/go/5698



FORT- & WEITERBILDUNG

Werkstoffspezifische Bauteilreparatur zur nachhaltigen Lebensdauerverlängerung

Praktische Verfahren und Prüfmethoden für eine ressourcenschonende Instandhaltung und reduzierte Betriebskosten

05.10.2027

Hamburg

FORTBILDUNGSLEITUNG



Dr. Thomas Gartner

misc GmbH



Dr. Jan Oke Peters

Lufthansa Technik AG



Diese Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse in der werkstoffspezifischen Reparatur von Bauteilen mit dem Ziel, deren Lebensdauer nachhaltig zu verlängern. Teilnehmende lernen, wie durch gezielte Reparaturmethoden die Funktionalität und Zuverlässigkeit von Bauteilen wiederhergestellt und verbessert werden können.

Themen und Inhalte:

- Grundlegendes Verständnis für Werkstoffe
- Schadensmechanismen am Beispiel Luftfahrt
- Werkstoffgerechte Reparaturverfahren
- Spezialverfahren für Großbauteile
- Bewertung der Reparaturqualität
- Umwelt- und Kostenvorteile
- Fallbeispiele aus der Praxis

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Instandhaltung, Produktion und Qualitätssicherung, die ihre Kenntnisse in der Bauteilreparatur vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie praxisnahes Wissen zur nachhaltigen Lebensdauerverlängerung von Bauteilen.
- Lernen Sie, Schäden zu analysieren und geeignete Reparaturmethoden anzuwenden.
- Profitieren Sie vom Austausch mit Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5684>

DGM.de/go/5684



FORT- & WEITERBILDUNG

Lebensdauergerechte Auslegung von Konstruktionen

Betriebsfestigkeit praxisnah berechnen und Bauteile sicher auslegen

06. - 07.10.2027

Freiburg

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr. Matthias Kröger

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt fundierte Kenntnisse zur lebensdauergerechten Auslegung von Konstruktionen. Sie lernen, wie Sie Bauteile hinsichtlich ihrer Betriebsfestigkeit systematisch bewerten, Einflussfaktoren wie Kerben, Oberflächen oder Werkstoffe berücksichtigen und geeignete Berechnungsmodelle anwenden.

Themen und Inhalte:

- Einführung und Materialverhalten
- Lastanalyse von Konstruktionen
- Analytische Lebensdauerberechnung gekerbter Bauteile
- Experimentelle Lebensdauerbestimmung
- Berechnung der verbleibenden Lebensdauer
- FKM-Richtlinie und weitere Literatur
- Numerische Methoden: FEM
- Topologieoptimierung
- Zusammenfassung und Praxis-Empfehlungen

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Konstrukteur*innen, Fachkräfte aus Entwicklung, Berechnung, Werkstofftechnik, Qualitätssicherung oder Versuch, die Bauteile mechanisch beanspruchen oder bewerten.

Ihre Vorteile:

- Erlernen Sie praxisnahe Methoden zur Lebensdauerbewertung von Bauteilen.
- Profitieren Sie von fundierten Kenntnissen in Bruchmechanik und FEM.
- Erhalten Sie Einblicke in aktuelle Normen und Richtlinien.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.
- Erhalten Sie ein Teilnahmezertifikat der DGM Akademie.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5681>

DGM.de/go/5681



FORT- & WEITERBILDUNG

Aluminium

Grundlagen, Verarbeitung und Anwendungen

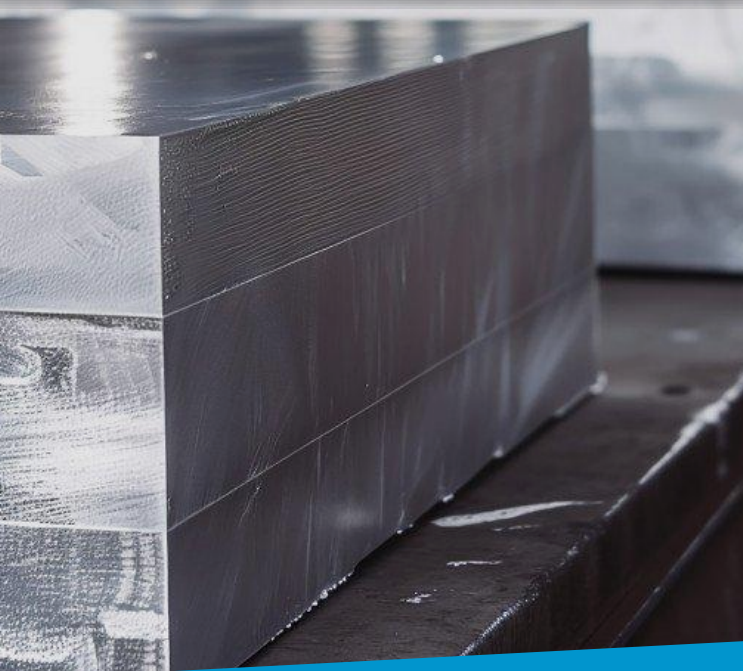
12. - 13.10.2027

Bonn

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch
Aluminium Consulting Königswinter



[DGM.de/go/5702](https://dgm.de/go/5702)



Diese Fortbildung bietet eine umfassende Einführung in den Werkstoff Aluminium, seine allgemeinen und spezifischen Eigenschaften sowie die industrielle Halbzeug- und Produktfertigung. Erfahrene Expert*innen vermitteln ihr Wissen über Aluminium, von der Gewinnung über metallurgische Grundlagen bis hin zu vielfältigen Anwendungen. Wichtige Aspekte der Weiterverarbeitung, wie Korrosion und praktische Einsatzmöglichkeiten, werden ebenfalls behandelt.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen des Aluminiums: Herstellung, Eigenschaften und Anwendungen
- Aluminiumlegierungen und -eigenschaften
- Aluminium-Gusswerkstoffe: Grundlagen, Metallurgie, Anwendungen
- Strangpressen: Verfahren, Werkzeuge, Werkstoffe, Anwendungen
- Korrosion und Korrosionsschutz
- Aluminium-Anwendungen in Automobilen, Verpackung, Druckplatten sowie Luft- und Raumfahrt

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen, Weiterverarbeiter und Anwender, auch ohne werkstoffkundliche Grundkenntnisse, die ihr Wissen über Aluminium vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über die Metallurgie des Aluminiums, Guss- und Knetlegierungen sowie industrielle Fertigungsprozesse wie Strangpressen und Walzen.
- Profitieren Sie von wissenschaftlich fundierten und technisch erprobten Methoden zur Modellierung von Prozessen und Eigenschaften.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen der Branche und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5702>

TRAINING COURSE

Digital Image Correlation in Materials Testing

Use and application of DIC in mechanical testing

22 Oct 2027

online

TRAINING CHAIR



Dr.-Ing. Matthias J. Merzkirch
University of Augsburg



This training course provides a comprehensive introduction to Digital Image Correlation (DIC) and its exemplary application in the mechanical testing for materials. You will learn the theoretical fundamentals and discover how DIC is utilized in standardized and modern testing procedures.

Topics and Content:

- Theoretical fundamentals of Digital Image Correlation
- Application of DIC in selected standardized and modern testing procedures
- Discussed testing includes tensile test, bending test, notched specimen test, fracture test

Target Audience:

Engineers, scientists, and professionals in materials science and engineering who are involved in mechanical testing of materials and strain measurement and wish to expand their knowledge of Digital Image Correlation.

Your Benefits:

- Gain in-depth knowledge of DIC and its applications in material testing.
- Learn how to analyze and interpret DIC measurements.
- Benefit from practical examples, exercises and the latest research findings.
- Expand your professional network through exchanges with experts and colleagues.

Registration and Further Information:

Visit our website for detailed information on content, prices and registration:

<https://dgm.de/go/5697>

DGM.de/go/5697



Large Language Models (LLMs) für technische Dokumente und Informationsgewinnung

Fachliteratur, Normen und interne Dokumente mit generativer KI durchsuchen, zusammenfassen und sicher bewerten

25. - 29.10.2027

online

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. Tim Dahmen

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH



Prof. Dr. Ulrich Klauck

Hochschule Aalen



Dr.-Ing. Martin Müller

Material Engineering Center Saarland (MECS)



Diese praxisorientierte Fortbildung vermittelt, wie Large Language Models (LLMs) genutzt werden, um technische Informationen effizient zu erschließen und auszuwerten. Sie lernen, Fachliteratur, Normen, Berichte und eigene Dokumentenbestände mit generativer KI nutzbar zu machen und Ergebnisse zuverlässig einzuordnen.

Themen und Inhalte:

- Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten von Large Language Models (LLMs)
- KI-gestützte Analyse von Fachliteratur, Normen und technischen Dokumenten
- Nutzung und Abfrage eigener Datenbestände in natürlicher Sprache
- Prompt Engineering für zielgerichtete und reproduzierbare Ergebnisse
- Kritische Bewertung von KI-Ausgaben und möglichen Unsicherheiten
- Technische Umsetzungsmöglichkeiten und Integration in Arbeitsprozesse

Zielgruppe:

Wissenschaftler*innen, Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachkräfte aus Forschung, Entwicklung, Fertigung und Qualitätskontrolle, die generative KI zur effizienten Verarbeitung technischer Informationen einsetzen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erschließen Sie umfangreiche Fachinformationen und Dokumente effizienter.
- Machen Sie eigene Datenbestände gezielt mit LLMs nutzbar.
- Erlernen Sie den sicheren und zielgerichteten Umgang mit generativer KI.
- Bewerten Sie KI-generierte Ergebnisse kritisch und zuverlässig.
- Identifizieren Sie konkrete Einsatzmöglichkeiten für Ihr Unternehmen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5692>



FORT- & WEITERBILDUNG

Einführung in die mechanische Werkstoffprüfung: Theorie und Praxis

Prüfverfahren verstehen und anwenden

27. - 28.10.2027

Dortmund

FORTBILDUNGSLEITUNG



Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Walther
Technische Universität Dortmund

Diese Fortbildung vermittelt grundlegende Kenntnisse der mechanischen Werkstoffprüfung. Teilnehmende lernen, mechanische Prüfverfahren zu verstehen und praxisnah anzuwenden. Die Veranstaltung richtet sich an Ingenieurinnen, Technikerinnen und Fachleute, die ihr Wissen in diesem Bereich erweitern möchten.

Themen und Inhalte:

- Einführung in die mechanische Werkstoffprüfung
- Verformungsverhalten metallischer Werkstoffe
- Prüfverfahren: Zugversuch, Kerbschlagbiegeversuch, Härteprüfung, Ermüdungsprüfung
- Praktische Anwendung der Prüfmethoden
- Analyse und Interpretation von Bruchflächen

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, die ihre Kenntnisse in der mechanischen Werkstoffprüfung vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erwerben Sie fundiertes Wissen über mechanische Prüfverfahren.
- Lernen Sie, Prüfergebnisse korrekt zu interpretieren und anzuwenden.
- Profitieren Sie von praxisnahen Übungen und dem Austausch mit Expert*innen.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5704>

[DGM.de/go/5704](https://dgm.de/go/5704)



FORT- & WEITERBILDUNG

Bauteilmetallographie

Mobile Werkstoffbeurteilung vor Ort

01. - 03.12.2027

Berlin

FORTBILDUNGSLEITUNG



Rudi Scheck



Prof. Dr.-Ing. Magdalena Speicher
Hochschule Kempten

In dieser praxisorientierten Fortbildung erlernen Sie die mobilen Methoden der Bauteilmetallographie zur nahezu zerstörungsfreien Beurteilung des Ist- und Funktionszustandes von Bauteilen. Sie erhalten einen umfassenden Einblick in die Anwendung metallographischer Techniken direkt vor Ort, um Materialfehler und -schäden effizient zu identifizieren und zu analysieren.

Themen und Inhalte:

- Einführung in die Bauteilmetallographie
- Präparationstechniken für metallographische Untersuchungen
- Mikroskopische Untersuchung von Bauteilen
- Fehler- und Schadensanalyse
- Dokumentation und Auswertung der Ergebnisse
- Praktische Übungen und Fallbeispiele

Zielgruppe:

Ingenieur*innen, Techniker*innen und Fachleute aus den Bereichen Werkstoffprüfung, Qualitätssicherung, Instandhaltung und Forschung, die ihre Kenntnisse in der Bauteilmetallographie erweitern und vertiefen möchten.

Ihre Vorteile:

- Erlernen Sie moderne, nahezu zerstörungsfreie Prüfmethoden.
- Profitieren Sie von praxisnahen Übungen und Fallbeispielen.
- Erhalten Sie Einblicke in aktuelle Forschungsergebnisse und -techniken.
- Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Expert*innen und erweitern Sie Ihr berufliches Netzwerk.
- Erhalten Sie ein Teilnahmezertifikat der DGM Akademie.

Anmeldung und weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website für detaillierte Informationen zu Inhalten, Preisen und zur Anmeldung:

<https://dgm.de/go/5700>

DGM.de/go/5700





Wir bringen Sie voran in Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Tagungen und Kongresse

Fort- und Weiterbildungen

Kurzwebinare und Mediathek

Fachgremien und Arbeitsgruppen

Netzwerk und Veranstaltungen

Lokale Standorte und Regionalforen

DGM

Deutsche Gesellschaft für
Materialkunde e.V.

[**www.DGM.de**](http://www.DGM.de)