

Ihre Anmeldung

Schadenanalyse und
Bauteilprüfung an Kunststoffen

Termin: 25. - 26. September 2023 | **Rheinbach**

Teilnahmepreise (inkl. 19% MwSt.)

- ☐ **DGM-Mitglieder*** | Regulär **1225 €** | 1.300 €
☐ **DGM-Nachwuchs*** | Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre) **675 €** | 750 €

Im Teilnahmepreis enthalten sind umfangreiche Unterlagen, Pausengetränke, Mittagessen und ein Abendessen.

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

.....
Titel · Vorname · Name

.....
Weitere Teilnehmer

.....
Firma · Universität

.....
Abteilung · Institut

.....
Straße

.....
PLZ · Ort · Land

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

.....
Geburtsdatum

.....
Telefon · Telefax

.....
E-Mail

.....
Datum, Unterschrift

Anmeldemöglichkeiten | Teilnahmebedingungen | Weitere Informationen

Online: **www.dgm.de/1441** E-Mail: **fortbildung@dgm.de**
Telefon: **+49 (0) 69 75306-757** Fax: **+ 49 (0) 69 75306-733**

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung. Wir legen großen Wert auf die Sicherheit aller Teilnehmenden und Mitarbeitenden. Hierfür bitten wir Sie, unsere Sicherheitsmaßnahmen (dgm.de/sicherheit) bei der Buchung Ihrer Anmeldung zu beachten. Es gelten ausschließlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der DGM-Inventum GmbH sowie die Teilnahmebedingungen für Fortbildungen, zu finden auf www.inventum.de/agb. Durch die Anmeldung erklären Sie sich mit der Speicherung personenbezogener Daten für die Zwecke der Veranstaltungsabwicklung sowie künftiger Informationszusendung durch die DGM einverstanden. Die Datenspeicherung unterliegt den datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Ausführliche Informationen zu unseren Datenschutzrichtlinien finden Sie unter: www.inventum.de/datenschutz.

Veranstalter:

Im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e. V. (DGM):
DGM-INVENTUM GmbH | Marie-Curie-Straße 11-17 | 53757 Sankt Augustin | GERMANY

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

Schadenanalyse und Bauteilprüfung an Kunststoffen

25. - 26. September 2023 | Rheinbach



Fortbildungsleitung

Prof. Dr. Johannes Steinhaus

Professor für Materialwissenschaften, insb.
hybride Werkstoffsysteme und
Schadenanalyse

Neben einem umfangreichen
Grundlagenblock stellt diese
Fortbildung zahlreiche Unter-
suchungsmethoden sowie
beispielhafte Schadensfälle vor.

GLEICH ANMELDEN! **WWW.DGM.DE/1441**

INHALTE

„Wer Kunststoff kennt, nimmt Stahl!“ Dieser beliebte Spruch unter Maschinenbauer*innen und Konstrukteur*innen spiegelt perfekt das meist ambivalente Verhältnis des klassisch ausgebildeten Produktentwicklers zu Kunststoffen wider. Diese sehr einfache Betrachtungsweise gründet häufig in nur oberflächlich vorhandenem Kunststoffwissen der Akteur*innen. Dennoch ist es kein Geheimnis, dass Kunststoffe ihren Weg sowohl in Massenanwendungen als auch in hochkomplexe und sicherheitsrelevante Hightech-Produkte in allen Industriezweigen gefunden haben. Viele Anwendungen sind nur in Verbindung mit Kunststoffen realisierbar. Wesentlich ist, dass für die jeweilige Anwendung die richtige Kunststoffart, der passende Herstellungsprozess und der sachgemäße Gebrauch zusammenkommen. Ziel dieser Fortbildung ist es, den Fokus auf die wesentlichen Eigenschaften einer Anwendung und des dazu passenden Kunststofftyps zu lenken.

IHR NUTZEN

- ✓ Neben einem gewissen Kunststoff-Basiswissen erhalten Sie einen umfassenden Überblick über verarbeitungsbedingte Materialeigenschaften, Alterungsprozesse sowie gängige Prüfmethoden für die geforderten Materialkennwerte.
- ✓ Sie erlernen Schadensursachen selbst herauszufinden, so dass diese zukünftig ausgeschlossen werden können.
- ✓ Ihnen wird die Bandbreite der Prüfmethoden vorgestellt. Dies hilft Ihnen dabei, die möglichen Wege, die im Schadensfall beschritten werden können, selbst abzuschätzen.
- ✓ Ihre spezifischen Fragestellungen aus der täglichen Praxis können Sie direkt mit den Expert*innen erörtern.

VERANSTALTUNGsort

Waldhotel Rheinbach

Ölmühlenweg 99
53359 Rheinbach

Aktuelle Informationen erhalten die Teilnehmenden im Vorfeld der Fortbildung. Bitte beachten Sie bei der Buchung die Sicherheitshinweise unter dgm.de/ sicherheit. Bis 5 Wochen vor Beginn der Veranstaltung besteht ein Abrufkontingent für Hotelzimmer, dass von den Teilnehmenden auf eigene Kosten abgerufen werden kann.

PROGRAMM

1. TAG 09:00 - ca. 17:15 UHR

EINTEILUNG UND KUNSTSTOFFARTEN

- Thermoplaste
- Duroplaste
- Elastomere

LARA KEHRET

VERARBEITUNGSBEDINGTE EIGENSCHAFTEN UND ALTERUNG VON KUNSTSTOFFEN

- Morphologie, Kristallstrukturen
- Bindenähte, Faserorientierung
- thermischer Abbau
- Eigenspannungen und Strahlungsalterung

PROF. DR. JOHANNES STEINHAUS

MECHANISCHE PRÜFMETHODEN IN DER SCHADENSANALYSE

- Zugversuch
- Kerbschlag-Biegeversuch
- Kriechen & Relaxation
- Kerbwirkung
- Härteprüfung

LARA KEHRET

BESTÄNDIGKEITS- UND ALTERUNGSPRÜFUNG

- Chemische Beständigkeit
- Bewitterung
- Hydrolysebeständigkeit

PROF. DR. JOHANNES STEINHAUS

BESPRECHUNG TEILNEHMERSPEZIFISCHER ANWENDUNGSFÄLLE

PROF. DR. JOHANNES STEINHAUS | LARA KEHRET

GEMEINSAMES ABENDESSEN

2. TAG | 08:30 - 16:00 UHR

MIKROSKOPIE-PRÜFMETHODEN IN DER SCHADENSANALYSE

- Lichtmikroskopie (Auf- und Durchlicht)
- Elektronenmikroskopie (REM & TEM), EDX, AFM

PROF. DR. JOHANNES STEINHAUS

THERMISCHE ANALYSEMETHODEN IN DER SCHADENSANALYSE

- DSC und OIT
- Ofenalterung
- TGA, TMA, DMA und HDT
- Kopplungsmöglichkeiten

LARA KEHRET

SPEKTROSKOPISCHE UND CHROMATOGRAPHISCHE ANALYTIK

- Molekül- und Elementanalytik
- FT-IR (imaging)
- HPLC, GPC, GC/MS, Pyrolyse-GC/MS, AAS, RFA

PROF. DR. JOHANNES STEINHAUS

AUSWAHL GEEIGNETER METHODEN IN DER SCHADENSANALYSE UND ANWENDUNGSBEISPIELE - BEARBEITUNG & LÖSUNG VON SCHADENSFÄLLEN

PROF. DR. JOHANNES STEINHAUS | LARA KEHRET