

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

Ilsfeld

Fortbildungsleitung



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
OPR Group GmbH

Fort- & Weiterbildung

Schadensanalyse von Dichtungen und Bauteilen aus Elastomeren und thermoplastischen Elastomeren



Effektive Methoden zur Charakterisierung, Analyse und Vermeidung von Schäden

22.09. 09:30 - 24.09.2026 15:45

Ilsfeld

In dieser Fortbildung erlangen Sie umfassende Fachkenntnisse, um Schäden an Dichtungen und Bauteilen aus Elastomeren und thermoplastischen Elastomeren effektiv zu charakterisieren und zu analysieren. Sie lernen, Schadensbilder systematisch zu erkennen, Ursachen zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Schadensprävention einzuleiten. Dabei wird ein breites Spektrum von herstellungsbedingten

Fehlern über Alterungsprozesse bis hin zu chemischen und physikalischen Einwirkungen abgedeckt. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Prävention, um Schwachstellen in Ihren eigenen Anwendungen frühzeitig zu identifizieren und zu beheben. Neben einer strukturierten Vorgehensweise erhalten Sie praktische Kenntnisse durch Übungen und eine intensive Einführung in analytische Prüfverfahren.

Fortbildungsleitung



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
OPR Group GmbH

Dozent*innen



Sixten Ermert
Sixio GmbH



Dipl.-Ing. Timo Richter
OPR Group GmbH

Zielgruppe

Die Fortbildung eignet sich besonders für:

- Wissenschaftler*innen sowie Ingenieur*innen, die in der Forschung und Entwicklung sowie der industriellen Fertigung tätig sind.
- Führungskräfte und Vertriebsmitarbeiter*innen mit technischem Grundverständnis, die in diesem oder einem verwandten Bereich tätig sind und von einer werkstofforientierten Weiterbildung profitieren möchten.
- Personen mit technischem Grundverständnis, die an einer Weiterbildung in diesem oder einem verwandten Bereich interessiert sind und von einer Werkstoffperspektive profitieren möchten.
- Techniker*innen in den Bereichen Qualitätskontrolle, Labor, Werkstoffprüfung oder Feldprüfung, die die Erkenntnisse für ihre praktische Arbeit nutzen möchten.

Ziele & Nutzen

Die Schadensanalyse von Dichtungen und Bauteilen aus Elastomeren ist unerlässlich, um Ausfallursachen zu identifizieren und die Funktionalität zu sichern und zu optimieren, insbesondere in sicherheitskritischen Anwendungen.

Hier sind einige Gründe, warum Ihr Unternehmen von einer tieferen Kenntnis in diesem Bereich profitieren wird:

- **Dichten mit Elastomeren:** Lernen Sie die Grundlagen und Eigenschaften von Elastomeren sowie die Voraussetzungen für eine effektive Abdichtung kennen.
- **Schadensanalyse:** Lernen Sie typische Schadensbilder aus der Produktion kennen und ermitteln Sie systematisch deren Schadensursachen, um zukünftige Ausfälle zu vermeiden.
- **Industrielle Computertomographie:** Verstehen Sie die Durchführung von CT-Scans und interpretieren Sie die Ergebnisbilder, um Defekte an Ihren Bauteilen zu identifizieren.
- **Alterung:** Lernen Sie, wie Alterungsprozesse Ihre Dichtungen beeinflussen, wie Sie diese erkennen und wie Sie die Lebensdauer Ihrer Produkte verlängern können.
- **Prüfung:** Beurteilen Sie die Schadensursache und die chemische Zusammensetzung Ihrer Elastomerbauteile anhand typischer Prüfverfahren.
- **Äußere Einflüsse:** Verstehen Sie die Auswirkungen mechanischer, chemischer und physikalischer Belastungen auf Ihre Bauteile, um deren Lebensdauer zu verlängern.
- **Praktische Hilfestellung:** Strukturieren Sie Ihre Schadensanalyse optimal und vertiefen Sie Ihr Wissen durch praxisnahe Übungen, auch zu analytischen Prüfverfahren.
- **Diskutieren Sie Ihre konkrete praktische Anwendung/Problemstellung mit Expert*innen.**

Nutzen Sie diese Chance, um Ihr Unternehmen technologisch weiterzuentwickeln und einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen!

Organatorisches

Die Schulungsunterlagen werden vor Ort ausgehändigt.

Für die Übernachtungen empfehlen wir Ihnen eine Recherche auf den einschlägigen Internetplattformen.

Am ersten Abend der Fortbildung ist ein gemeinsames Abendessen der Teilnehmer mit den Referenten der Veranstaltung geplant.

Übersicht

22.09.2026 (Dienstag)

| | |
|-------|--|
| 09:30 | Begrüßung und Einleitung |
| 10:00 | Dichten mit Elastomeren - wichtige Voraussetzungen |
| 11:45 | Einführung in die Schadensanalyse |
| 14:15 | Herstellungsbedingte Fehler |
| 16:00 | Industrielle Computertomographie an Elastomeren |
| 17:00 | Diskussion |
| 19:00 | Abendessen und Erfahrungsaustausch |

23.09.2026 (Mittwoch)

| | |
|-------|--|
| 08:30 | Schadensanalyse Alterung 1 |
| 10:15 | Schadensanalyse Alterung 2 |
| 11:30 | Analytische Prüfverfahren |
| 14:00 | Schadensanalyse – Chemischer Angriff |
| 15:45 | Besichtigung des Prüflabors in Großbottwar |
| 18:00 | Abendessen und Erfahrungsaustausch |

24.09.2026 (Donnerstag)

| | |
|-------|--|
| 08:30 | Mechanisch-physikalische Einwirkungen 1 |
| 10:15 | Mechanisch-physikalische Einwirkungen 2 |
| 13:30 | Schadensanalyse – Hilfestellungen für die Praxis |
| 14:45 | Praktische Übung mit Erfolgskontrolle |
| 15:45 | Ende der Veranstaltung |

Programm

22.09.2026 (Dienstag)

⌚ 09:30 🗂️ Begrüßung

Begrüßung und Einleitung



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
O-Ring Prüflabor Richter GmbH

⌚ 10:00 🗂️ Vortrag

Dichten mit Elastomeren - wichtige Voraussetzungen

Erhalten Sie ein grundlegendes Verständnis über Elastomere und deren Einsatz als Dichtungsmaterialien. Lernen Sie die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Elastomeren kennen und wie diese die Funktionsweise von Dichtungen beeinflussen. Verstehen Sie die Bedeutung der Materialauswahl, Designkriterien und Betriebsbedingungen für die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit von Dichtungen.



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
O-Ring Prüflabor Richter GmbH

⌚ 11:30 ⚡ Pause

Kaffeepause

⌚ 11:45 🗂️ Vortrag

Einführung in die Schadensanalyse

Lernen Sie die Grundlagen der Schadensanalyse kennen. Erhalten Sie einen Überblick über gängige Schadensbilder und deren Ursachen. Erfahren Sie, wie Sie Schäden systematisch analysieren und dokumentieren können, um die zugrunde liegenden Ursachen effektiv zu identifizieren.



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
O-Ring Prüflabor Richter GmbH

⌚ 13:15 ⚡ Pause

Mittagspause

⌚ 14:15 🗂️ Vortrag

Herstellungsbedingte Fehler

Erfahren Sie, welche Fehler während des Herstellungsprozesses von Elastomerprodukten auftreten können. Lernen Sie, solche Fehler zu erkennen, zu analysieren und zu vermeiden. Verstehen Sie die Auswirkungen herstellungsbedingter Fehler auf die Produktleistung und wie Sie die Qualität Ihrer Produkte verbessern können.



Dipl.-Ing. Timo Richter
O-Ring Prüflabor Richter GmbH

⌚ 15:45 ⚡ Pause

Kaffeepause

⌚ 16:00 🗂️ Vortrag

Industrielle Computertomographie an Elastomeren

Tauchen Sie ein in die Anwendung der industriellen Computertomographie (CT) für Elastomerbauteile. Lernen Sie, wie CT-Scans durchgeführt werden und wie Sie die resultierenden Bilder interpretieren, um interne Strukturen und mögliche Defekte zu identifizieren. Geplant sind auch Besichtigungen von CT-Prüfgeräten und von O-Ring Kontrollautomaten vor Ort.



Sixten Ermert
Sxiö GmbH

⌚ 17:00 🗣️ Diskussion

Diskussion

Nutzen Sie die Diskussionsrunde, um offene Fragen zu klären, spezifische Probleme aus Ihrer Praxis einzubringen und gemeinsam Lösungsansätze zu erarbeiten. Profitieren Sie vom Erfahrungsaustausch mit Expert*innen und Kolleg*innen.

⌚ 19:00 🗣️ Rahmenprogramm

Abendessen und Erfahrungsaustausch

23.09.2026 (Mittwoch)

⌚ 08:30 🗂️ Vortrag

Schadensanalyse Alterung 1

Erhalten Sie ein detailliertes Verständnis der Alterungsprozesse von Elastomeren und deren Einfluss auf die Leistungsfähigkeit von Dichtungen. Lernen Sie verschiedene Alterungsmechanismen, deren Erkennungsmerkmale und Analysemethoden kennen, um die Lebensdauer Ihrer Produkte zu verlängern.



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
O-Ring Prüflabor Richter GmbH

⌚ 10:00 ⚡ Pause

Kaffeepause

⌚ 10:15 🗂️ Vortrag

Schadensanalyse Alterung 2

Vertiefen Sie Ihr Wissen über die Alterung von Elastomeren. Erfahren Sie, wie Sie geeignete Wartungs- und Austauschintervalle festlegen, um Ausfallzeiten zu minimieren und die Zuverlässigkeit Ihrer Anwendungen zu verbessern.



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
O-Ring Prüflabor Richter GmbH

⌚ 11:30 🗂️ Vortrag

Analytische Prüfverfahren

Lernen Sie verschiedene analytische Prüfverfahren kennen, die zur Untersuchung von Elastomerbauteilen eingesetzt werden. Erfahren Sie, wie diese Verfahren funktionieren, welche Informationen sie liefern und wie Sie sie zur Identifizierung von Materialzusammensetzung und Schadensursachen nutzen können.

⌚ 12:45 ⚡ Pause

Mittagspause

⌚ 14:00 🗂️ Vortrag

Schadensanalyse – Chemischer Angriff

Erfahren Sie, wie chemische Substanzen Elastomerbauteile angreifen und Schäden verursachen können. Lernen Sie, verschiedene Arten chemischer Angriffe zu erkennen und Schadensfälle zu analysieren. Entwickeln Sie Präventionsstrategien, um die Lebensdauer Ihrer Produkte zu verlängern.



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
O-Ring Prüflabor Richter GmbH

⌚ 15:45 🗣️ Rahmenprogramm

Besichtigung des Prüflabors in Großbottwar

Besichtigen Sie das Prüflabor in Großbottwar und erhalten Sie praktische Einblicke in moderne Prüfverfahren und Analysetechniken.

⌚ 18:00 🗣️ Rahmenprogramm

Abendessen und Erfahrungsaustausch

24.09.2026 (Donnerstag)

⌚ 08:30 🗂️ Vortrag

Mechanisch-physikalische Einwirkungen 1

Erfahren Sie, wie mechanische und physikalische Einwirkungen wie Zug, Druck, Reibung und Temperatur Elastomerbauteile beeinflussen. Lernen Sie, diese Effekte zu analysieren und Ihre Produkte besser auf die Einsatzbedingungen abzustimmen.



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
O-Ring Prüflabor Richter GmbH

⌚ 10:00 ⚡ Pause

Kaffeepause

⌚ 10:15 🎤 Vortrag

Mechanisch-physikalische Einwirkungen 2

Setzen Sie Ihr Wissen über mechanisch-physikalische Einwirkungen fort und erhalten Sie praktische Hilfestellungen zur Durchführung von Schadensanalysen im beruflichen Alltag. Lernen Sie Werkzeuge und Methoden kennen, die Sie bei der systematischen Untersuchung von Schadensfällen unterstützen.



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
O-Ring Prüflabor Richter GmbH

⌚ 12:30 ⚫ Pause

Mittagspause

⌚ 13:30 🎤 Vortrag

Schadensanalyse – Hilfestellungen für die Praxis

Erhalten Sie praxisnahe Hilfestellungen und Strategien, um Schadensanalysen effektiv durchzuführen. Lernen Sie, eine strukturierte Vorgehensweise anzuwenden, Schadensursachen zu identifizieren und Maßnahmen zur Schadensvermeidung und -behebung abzuleiten.



Dipl.-Ing. Bernhard Richter
O-Ring Prüflabor Richter GmbH

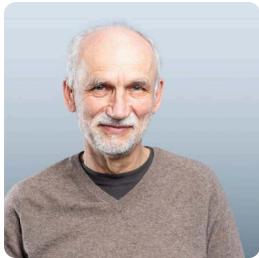
⌚ 14:45 🏃 Praktische Übung

Praktische Übung mit Erfolgskontrolle

Wenden Sie das erlernte Wissen in praktischen Übungen an. Führen Sie unter Anleitung Schadensanalysen durch und nutzen Sie analytische Prüfverfahren. Eine Erfolgskontrolle ermöglicht es Ihnen, Ihr Verständnis und Ihre Anwendungskompetenz zu bewerten.

⌚ 15:45 ⚫ Ende

Ende der Veranstaltung

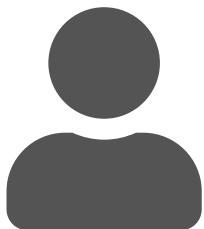
**Dipl.-Ing. Bernhard Richter**

OPR Group GmbH

Bernhard Richter hat nach seinem Maschinenbaustudium an der Universität Stuttgart 12 Jahre lang bei einem führenden Dichtungshersteller gearbeitet, bevor er das O-Ring-Prüflabor Richter 1996 gründete. Die gute Akzeptanz des Dienstleistungsangebots von Labor- und Analytik-Prüfungen im Bereich der Elastomere und thermoplastischen Elastomere, von Schadensanalysen und eines breitgefächerten Seminarangebotes hat zu einer kontinuierlichen Weiterentwicklung geführt. Zwischenzeitlich hat sich das Labor mit seinen 35 Mitarbeitern zu einem international anerkannten Kompetenzzentrum für Elastomere entwickelt. Seit 1. Oktober 2024 wurde das Labor in „OPR-Group GmbH“ umbenannt. In seinen Seminaren gibt er seine Erfahrung aus über 3000 durchgeführten Schadensanalysen weiter, das heißt, viele praktische Hinweise zur Erkennung und Vermeidung von Dichtungsausfällen.

Sixten Ermert

Sixio GmbH

**Dipl.-Ing. Timo Richter**

OPR Group GmbH

Teilnahme buchen

Anmeldung

Reguläre Teilnahme

€ 2.255,05
inkl. MwSt.

Kontakt

DGM-Akademie-Team

✉ akademie@dgm.de
☎ +49 (0)69 75306 760

🌐 <https://dgm.de/akademie/events/schadensanalyse-von-dichtungen-und-bauteilen-aus-elastomeren-und-thermoplastischen-elastomeren-2026>



Veranstaltungsort

Schulungszentrum Elastomer Training Richter
Reinhold-Würth Straße 5
74360 Ilsfeld

