

## SEMINARVERANSTALTUNG

### ELASTOMERE WERKSTOFFE UND DICHTUNGEN

11. - 12. November 2025

Vermittelt wird Grundlagenwissen über technische Elastomerwerkstoffe und deren Einsatz als Dichtungen. Es werden die Einflüsse aufgezeigt, welche im praktischen Einsatz entscheidend sein können für die Funktion der Bauteile. Dabei gehen wir auch auf die aktuelle PFAS Thematik ein. Eine Einführung in die wichtigsten Prüfverfahren mit anschließender Laborbesichtigung rundet das Seminar ab.

#### **Seminarleiter Dipl. Ing Bernhard Richter**

Herr Richter war nach seinem Maschinenbaustudium an der Universität Stuttgart über 12 Jahre bei einem weltweit führenden O-Ring-Hersteller beschäftigt, die letzten 7 Jahre davon als Leiter der Anwendungstechnik, bevor er 1996 das O-Ring Prüflabor gründete. Seither gibt er sein Wissen in bis zu 30 Seminarveranstaltungen jährlich weiter. Besonders geschätzt wird seine Fähigkeit, auch komplexe Zusammenhänge gut verständlich zu vermitteln. Auch scheut er sich nicht davor, dem Anwender klare



Entscheidungskriterien zur Hand zu geben. Aus seiner Arbeit im Prüflabor kennt er die Vielfalt der Gummiwerkstoffe, auch ist er vielen durch seine Veröffentlichungen bekannt.

# SEMINARPROGRAMM

## PROGRAMM TAG 1 | 11.11.25

09:30 UHR | BEGRÜSSUNG

### **Einführung in die Elastomeren Werkstoffe**

- Struktur der Elastomere-Abgrenzung zu Thermoplasten
- Ursachen für die Vielfalt der Polymere
- Einflüsse durch Füllstoffe und Weichmacher
- Einflüsse durch das Vernetzungssystem und die Vulkanisation
- Definition von Hoch- und Tieftemperaturgrenzen
- Medienbeständigkeit von Elastomeren

MITTAGSPAUSE

### **Werkstoffe und Eigenschaften – Teil 1**

- Allgemeine Eigenschaften, praktische Aspekte für Anwender und die häufigsten Ursachen für Probleme von NBR-, HNBR-, FKM- und FFKM-Elastomeren, Bezug zur aktuellen PFAS Thematik

KAFFEEDAUSE

### **Werkstoffe und Eigenschaften – Teil 2**

- Allgemeine Eigenschaften, praktische Aspekte für Anwender und die häufigsten Ursachen für Probleme von EPDM-, VMQ-, FVMQ-, CR-, ACM- und AEM-Elastomeren

### **Die wichtigsten Dichtungen einfach erklärt**

- Funktionsweise von O-Ringen, Hydraulikdichtungen und Radialwellendichtringen

18:00 UHR | EINLADUNG ZUM ABENDESSEN UND  
GEMEINSAMER ERFAHRUNGSUSTAUSCH  
MIT UNSEREN EXPERTEN

# SEMINARPROGRAMM

## PROGRAMM TAG 2 | 12.11.25

08:30 UHR

### Werkstoff-Zulassungen

- Lebensmittelzulassungen BfR XXI, EC1935, FDA und E3A-Sanitary
- Biokompatibilitätszulassungen USP VI und
- Trinkwasserzulassungen UBA, W270 und internationale Zulassungen
- DVGW-Zulassungen Din EN 549, DIN EN 681 und DIN EN 682, DVGW G5406
- UL-, BAM- und Norsok-Zulassungen
- Automobil OEM-Zulassungen

KAFFEEDAUSE

### Die Wichtigsten Prüfverfahren

- IRHD- und Shore A-Härte
- Dichte, Druckverformungsrest und Zugverformungsrest
- Zugversuch und Weiterreißwiderstand
- Medienbeständigkeits- Wärmebeständigkeitsprüfungen
- Kältebeständigkeitsprüfungen TR10-, DSC- und Druckverformungsrest-Prüfungen

MITTAGSPAUSE & TRANSFER INS

O-RING PRÜFLABOR NACH GROSSBOTTWAR

### Laborführung

- Erläuterung der angewandten physikalischen und analytischen Prüfverfahren

15:30 UHR | ENDE DES SEMINARS



## **ELASTOMERE WERKSTOFFE UND DICHTUNGEN**

**11. - 12. November 2025**

**Anmeldung:**

per E-Mail an: [info@oprgroup.de](mailto:info@oprgroup.de)

**Veranstalter:**

OPR Training part of OPR Group GmbH

**Veranstaltungsort:**

OPR Schulungszentrum  
Reinhold-Würth-Straße 5  
74360 Ilsfeld

Bei Übernachtung in Großbottwar:  
Mitfahrgelegenheit wird bei Bedarf organisiert

**Teilnahmegebühr:**

€ 1.295, zuzüglich MwSt.

**Kontakt:**

OPR Group GmbH  
Kleinbottwarer Str. 1  
71723 Großbottwar  
Tel. 07148 16602-0  
FAX 07148 16602-299