

O-RING  
PRÜFLABOR  
RICHTER

ELASTOMER  
INSTITUT  
RICHTER

ELASTOMER  
TRAINING  
RICHTER

## Seminarveranstaltung

# ELASTOMERE WERKSTOFFE UND DICHTUNGEN

23. bis 24. Mai 2023



## ÜBER DIESES SEMINAR

Vermittelt wird Grundlagenwissen über technische Elastomerkwerkstoffe und deren Einsatz als Dichtungen. Es werden die Einflüsse aufgezeigt, welche im praktischen Einsatz entscheidend sein können für die Funktion der Bauteile. 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.

## ANMELDUNG / VERANSTALTUNGSORT / TEILNAHMEGEBÜHR

Anmeldungen bitte per e-mail oder über unsere Internetseite:

[info@o-ring-prueflabor.de](mailto:info@o-ring-prueflabor.de) bzw. [www.o-ring-prueflabor.de](http://www.o-ring-prueflabor.de)

Veranstalter: O-Ring Prüflabor Richter GmbH

Veranstaltungsort: Schulungszentrum Elastomer Training Richter, Reinhold-Würth-Straße 5 in 74360 Ilsfeld

Bei Übernachtung in Großbottwar: Mitfahrgelegenheit nach Ilsfeld und zurück wird bei Bedarf organisiert

Teilnahmegebühr: 1.195 Euro, zuzüglich MwSt.

## **PROGRAMM 23.05.2023**

### **09:30 BEGRÜSSUNG**

### **10:00 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

### **12:30 MITTAGSPAUSE**

### **13:30 WERKSTOFFE UND EIGENSCHAFTEN – TEIL 1**

- Allgemeine Eigenschaften, praktische Aspekte für Anwender und die häufigsten Ursachen für Probleme von NBR-, HNBR-, FKM-, und FFKM-Elastomeren

### **14:45 KAFFEEPAUSE**

### **15:00 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

### **16:30 DIE WICHTIGSTEN DICHTUNGEN EINFACH ERKLÄRT**

- Funktionsweise von O-Ringen, Hydraulikdichtungen und Radialwellendichtringe

### **18:00 ABENDESSEN UND ERFAHRUNGSAUSTAUSCH**



## **PROGRAMM 24.05.2023**

### **08:30 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

### **09:45 KAFFEPAUSE**

### **10:00 DIE WICHTIGSTEN PRÜFVERFAHREN**

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

### **12:15 MITTAGSPAUSE & TRANSFER INS O-RING PRÜFLABOR NACH GROSSBOTTWAR**

### **13:30 LABORFÜHRUNG**

- Erläuterung der angewandten physikalischen und analytischen Prüfverfahren

### **15:30 ENDE DES SEMINARS**

