

## KONTAKT:

O-Ring Prüflabor Richter GmbH

Kleinbottwarer Str. 1, 71723 Großbottwar

Tel: 07148 166 020 / Fax: 07148 166 02 299

www.o-ring-prueflabor.de

**O RING  
PRÜFLABOR  
RICHTER**

## DAS O-RING PRÜFLABOR RICHTER:

Das O-Ring Prüflabor Richter hat sich auf Dienstleistungen spezialisiert, die einen sicheren Einsatz von elastomeren Dichtungen und technischen Formteilen gewährleisten sollen. Das Prüflabor ist seit 2002 nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Darüber hinaus bietet das Prüflabor die Durchführung von Schadensanalysen an (bisher wurden über 2000 Schadensanalysen durchgeführt).

Die gesammelten Erfahrungen werden in Form von öffentlichen Seminaren, Inhouse-Seminaren und Beratungen weitergegeben. Seit der Laborgründung im Jahre 1996 haben schon über 2000 Firmen diese Dienstleistungen in Anspruch genommen.

## SEMINARLEITER DIPL.-ING. BERNHARD RICHTER:

Herr Richter war nach seinem Maschinenbaustudium an der Universität Stuttgart über 12 Jahre bei einem weltweit führenden O-Ringhersteller 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. Er arbeitet seit über 10 Jahren als Experte in der ISO-Arbeitsgruppe für die O-Ring Normung (ISO 3601) mit, bekannt ist er durch zahlreiche Veröffentlichungen.

## INHOUSE SEMINARE:

Gerne führen wir auch Inhouse-Seminare durch, deren Inhalte flexibel zusammengestellt werden können. Der Preis beträgt € 2.200/Tag, inklusive 10 Sätze Seminarunterlagen, zuzüglich Reise- und Übernachtungskosten (€ 200-800). Inhouse-Seminare können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

## Seminarveranstaltung

# ELASTOMERE WERKSTOFFE UND DICHTUNGEN

**27. bis 28.02.2018**



## ÜBER DIESES SEMINAR

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. Eine Einführung in die wichtigsten Prüfverfahren mit anschließender Laborbesichtigung rundet das Seminar ab.

## ANMELDUNG UND VERANSTALTUNGSORT:

Anmeldungen bitte per e-mail an: [info@o-ring-prueflabor.de](mailto:info@o-ring-prueflabor.de) oder über unsere Internetseite: [www.o-ring-prueflabor.de](http://www.o-ring-prueflabor.de). Der Veranstaltungsort ist das Hotel Ochsen in 71720 Oberstenfeld.

## TEILNAHMEGEBÜHR:

Die Teilnahmegebühr beträgt 1.095 Euro, zuzüglich MwSt.

## PROGRAMM 27.02.2018

### 09:30 BEGRÜSSUNG

### 09:45 ELASTOMERE WERKSTOFFE

- Vom Kautschuk zur Dichtung, was bedeutet Vulkanisation
- Einflüsse durch das Polymer
- Einflüsse von Weichmachern, Füllstoffen und der Vernetzungsart
- Herstellung von Dichtungen
- Einfluss der Verarbeitung auf wichtige Werkstoffeigenschaften
- Die wichtigsten Polymere für Dichtungen, Vor- und Nachteile
- Zusammenhang zwischen zulässiger Dauertemperatur und max. Betriebsdauer
- Spezifikation von Dichtungen, Beispiel ISO 3601-5
- Einwirkung von Medien, Hinweise auf Beständigkeitstabelle

### 12:45 MITTAGSPAUSE

### 14:00 DICHTUNGSWERKSTOFFE IM VERGLEICH

- Leistungspotential von marktgängigen Gebrauchselastomeren auf der Basis von NBR-, HNBR-, EPDM-, FKM, FFKM-, CR-, VMQ- und FVMQ-Polymeren
- Darstellung des Standes der Technik
- Vergleichende Untersuchungen
- Hoch- und Tieftemperaturgrenzen

### 15:45 KAFFEPAUSE

### 16:00 WERKSTOFF-ZULASSUNGEN

- Definition der physiologischen Unbedenklichkeit
- BGA- und FDA-Empfehlungen
- Trinkwasserzulassungen (UBA-Elastomerleitlinie/W270, WRAS)
- DVGW-Zulassungen, Sonderanforderungen (BAM, UL, Norsork)
- Werkstoffanforderungen in der Automobilindustrie

### 17:00 DISKUSSION (Ende ca. 17:15)

### 19:00 ERFAHRUNGSAUSTAUSCH IN LOCKERER ATMOSPHERE

## PROGRAMM 28.02.2018

### 08:30 WERKSTOFF- UND FERTIGTEILPRÜFUNGEN

- Sichtprüfungen, Maßprüfungen
- IRHD- und Shore A-Härte, Dichtemessung, Zugversuch
- Druck- und Zugverformungsrest, Druckspannungsrelaxation
- Quell- und Alterungstests
- Kälteprüfverfahren (TR10, DSC, DVR, DMA)
- Analytische Prüfverfahren (FTIR, TGA, Pyrolyse GC-MS)

### 11:00 BESICHTIGUNG DES O-RING PRÜFLABORS RICHTER

### 12:45 MITTAGSPAUSE

### 14:00 ELASTOMERE DICHTUNGEN UND DEREN ANWENDUNGEN

- O-Ringe, Einsatzbereiche, bevorzugte Abmessungen, Anwendungsbeispiele
- O-Ringe im Vergleich zu Rechteck- und X-Ringen
- verschiedene Dichtsysteme Kolben- und Stangendichtung
- Kolbendichtungen für die Pneumatik
- Radialwellendichtringe und V-Ringe
- Membranen und technische Formteile
- Thermoplastische Elastomere

### 15:30 ABSCHLUSSDISKUSSION (Ende ca. 16:00)