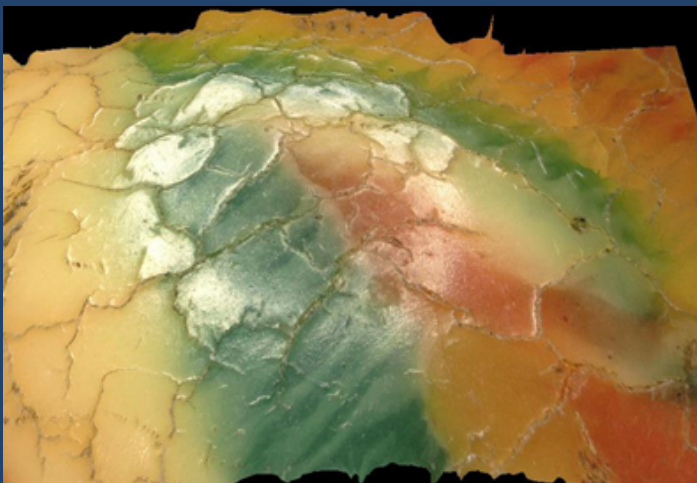


## Senior Expert Training

# VERTIEFUNGSEMINAR ELASTOMERE & DICHTUNGEN 2.0

22. und 23. September 2020



## SEMINAR 2

### ÜBER DIESES SEMINAR

Kaum ein Werkstoff bietet von seinem Aufbau und seinen Eigenschaften so viele Facetten wie der Werkstoff Gummi. Gleichzeitig werden Grenzen der Anwendungen immer weiter gesteckt, sodass sich vorhandenes Fachwissen kontinuierlich weiterentwickeln sollte. Dieses Seminar ist ein Aufbauseminar und setzt Grundkenntnisse und erste Erfahrungen mit Elastomeren voraus.

### 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.

### REFERENTEN (O-RING PRÜFLABOR GMBH)

- Dipl. Ing. Timo Richter, Geschäftsführer
- Dipl.-Ing.(FH) Ulrich Blobner, Berater
- Bernd Sprenger, Berater
- Dr. Stefan Heinze, Berater

### 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)

Veranstaltungsort: Hotel Ochsen in 71720 Oberstenfeld

Teilnahmegebühr: 1.275 Euro, zuzüglich MwSt.

## **PROGRAMM 22.09.2020**

**09:30** BEGRÜSSUNG & VORSTELLUNG (B. RICHTER)

**09:45 ELASTOMERE WERKSTOFFE – AKTUELLE ENTWICKLUNGEN IM BEREICH DER DICHTUNGSTECHNIK** (B. RICHTER)

- Neue Werkstoffe, EC 1935- und UBA-Konformität
- Aktuelles aus der Schadensanalyse
- Interessante Veröffentlichungen

**11:30** KAFFEPAUSE

**11:45 DER O-RING – DAS VIELSEITIGSTE DICHT-ELEMENT ALLER ZEITEN – ENTSTEHUNG, NUTZEN, POTENTIAL** (U. BLOBNER / B. RICHTER)

- Historisches – Wer erfand den O-Ring wirklich
- Funktion und Anwendungsgrenzen
- Normung-Vorteile der ISO 3601-5 – auch für andere Dichtungsanwender

**12:45** MITTAGSPAUSE

**14:00 INNOVATIVE PRÜFVERFAHREN UND ANWENDUNGS BEISPIELE AUSGESUCHTER PRÜFVERFAHREN** (B. RICHTER / T. RICHTER)

- LNP „Nano-Touch“-Verfahren – ein Meilenstein für die Fertigteilprüfung
- Anwendungsbeispiele DMA, DSC, FTIR, GC-MS und TGA
- Kennwertermittlung für FEA

**15:45** KAFFEPAUSE

**16:00 TECHNISCHE LITERATURRECHERCHE WIE GEHT DAS** (U. BLOBNER)

- Vorgehensweise, wichtige Adressen, Beispiele

**16:45** DISKUSSION

**19:00 ABENDESSEN & ERFAHRUNGSUSTAUSCH**



## **PROGRAMM 23.09.2020** START IM O-RING PRÜFLABOR

### **08:30 LABORBEGEHUNG**

- Analytik FTIR, DSC und TGA
- GC-MS und REM-EDX
- Kälteprüfverfahren DVR, DMA und TR10
- Druckspannungsrelaxation, Ozon und elektr. Prüfungen
- LNP „Nano Touch“-Verfahren

### **11:15 KAFFEPAUSE**

### **11:30 AUDITIERUNG EINES ELASTOMERBETRIEBES**

(T. RICHTER)

- Aufbau eines Elastomerbetriebes, erforderliche Laborausstattung
- Definition der fachlichen Kompetenz
- Fragenkatalog zur Auditierung

### **12:45 MITTAGSPAUSE**

### **13:45 DYNAMISCH-MECHANISCHE ANALYSE: EIN GERÄT – TAUSEND MÖGLICHKEITEN** (B. SPRENGER)

- Standard-Anwendungsbereiche zur dynamischen Materialcharakterisierung
- Sonderanwendungen: Kälte-DVR und Relaxationsmessungen bei hohen Temperaturen
- Fertigteilprüfungen für Mikroteile

### **14:30 KAFFEPAUSE**

### **14:45 BEWERTUNG DES LANGZEITVERHALTENS VON ELASTOMEREN DICHTUNGEN** (B. RICHTER)

- Definition eines geeigneten Lebensdauerkriteriums
- Geeignete Prüfverfahren zur Abbildung des Langzeitverhalten
- Erstellung einer Lebensdauergeraden nach Arrhenius
- Grenzen der Anwendbarkeit
- Beispiele aus der Literatur und aus dem Prüflabor

### **15:45 ABSCHLUSSDISKUSSION** (Ende ca. 16:00)