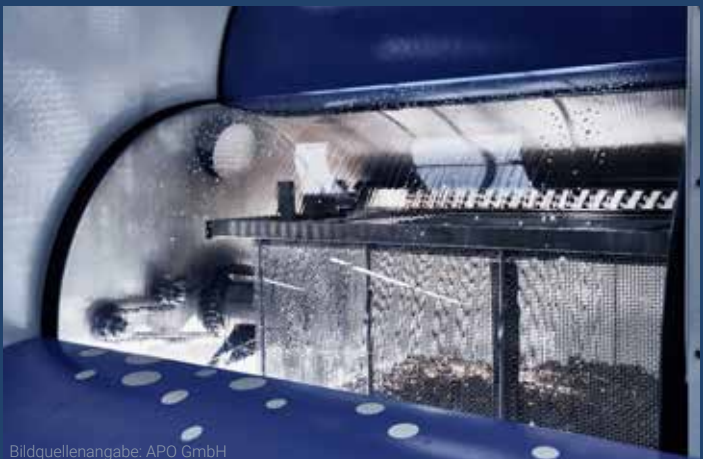


## Seminarveranstaltung

# TECHNISCHE SAUBERKEIT VON DICHTUNGEN

Partikuläre Sauberkeit  
(ISO 16232/VDA 19-1)  
und LABS-Freiheit (VDMA 24364)

**24. November 2021**



# SEMINAR 6

## ÜBER DIESES SEMINAR

In diesem Seminar werden wesentliche Kenntnisse zur Technischen Sauberkeit bezüglich partikulärer Verunreinigung und lackbenetzungsstörender Substanzen (LABS) von Polymerbauteilen vermittelt. Dabei wird ein spezieller Fokus auf die Hintergründe und die Umsetzbarkeit der Anforderungen und Spezifikationen für Dichtungen gelegt. Die Überprüfung der Technischen Sauberkeit nach ISO 16232 bzw. VDA Band 19-1 und der LABS Konformität nach VDMA 24364 werden ebenso behandelt wie die Möglichkeiten die entsprechenden Sauberkeitsanforderungen für Dichtungen zu erreichen.

## SEMINARLEITERIN DIPL.-WIRT.-ING.(FH) SIMONE FRICK

Frau Frick war 18 Jahre Produktmanagerin und -ingenieurin für



Dichtungen und Oberflächenveredelung bei einem führenden Dichtungshersteller. Als Obfrau hat sie 6 Jahre lang der ISO-Arbeitsgruppe 3601 für O-Ringe vorgestanden und war 8 Jahre lang Lehrbeauftragte für Dichtungstechnik an der Dualen Hochschule Baden Württemberg in Stuttgart. Seit 2018 arbeitet sie als selbstständige

Beraterin ([seals-and-finishing.com](http://seals-and-finishing.com)).

## 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: 695 Euro, zuzüglich MwSt.

Das Seminar richtet sich speziell an Personengruppen, die mit Technischer Sauberkeit oder LABS-Freiheit, im Besonderen auch für technische Elastomerteile, im eigenen Unternehmen oder für Kundenprojekte konfrontiert werden. Ziel der Veranstaltung ist es, den Teilnehmern Wissen zu vermitteln, das bei der Umsetzung von Sauberkeitsanforderungen hilft und die Voraussetzungen bietet, die eigene Prozesskette und die von Lieferanten zu bewerten.

## **PROGRAMM 24.11.2021**

### **08:30 BEGRÜSSUNG**

### **08:45 WERKSTOFFLICHE GRUNDLAGEN (T. RICHTER)**

- Aufbau von Elastomeren
- Gängige Polymere und deren Eigenschaften
- Die wichtigsten Prüfverfahren

### **10:30 TEIL 1: TECHNISCHE SAUBERKEIT – PARTIKEL (S. FRICK)**

- Techn. Fortschritt und Bedeutung der Technischen Sauberkeit
- Schadensmechanismen partikulärer Restschmutz

### **10:45 DEFINITION DER TECHNISCHEN SAUBERKEIT**

- Über die Art, Menge und Prüfung der Restverschmutzung
- Relevanz für Dichtungen
- Relevante Normen

### **11:00 ÜBERPRÜFUNG DER TECHNISCHEN SAUBERKEIT NACH ISO 16232/VDA 19-1**

- Allgemeiner Ansatz einer Sauberkeitsprüfung
- Qualifizierungsuntersuchungen
- Extraktions- und Analyseverfahren
- Dokumentation

### **12:30 MITTAGSPAUSE**



### **13:30 SAUBERKEITSSPEZIFIKATIONEN UND INTERPRETATION VON PRÜFERGEBNISSEN**

- Aufbau einer Sauberkeitsspezifikation und Grenzwertermittlung
- Reaktion bei Grenzwertüberschreitung und Prozesskettenanalyse

### **14:00 TECHNISCHE SAUBERKEIT VON DICHTUNGEN**

- Typische Verschmutzungsquellen für Partikel
- Sauberkeitsanforderungen und Standardisierbarkeit
- Exkurs Reinraum

### **14:30 TEIL 2: LACKBENETZUNGSSTÖRENDE SUBSTANZEN – LABS (S. FRICK)**

- Was ist LABS?
- Schadensbild und Auswirkungen
- Quellen von Verunreinigungen

### **14:45 ÜBERPRÜFUNG AUF LABS NACH VDMA 24364**

- Allgemeines Testprinzip
- Hinreichende Sauberkeit
- Probengewinnung und Prüfung

### **15:15 TEIL 3: ERREICHEN UND ERHALT DER TECHNISCHEN SAUBERKEIT UND LABS KONFORMITÄT (S. FRICK)**

- Gängige Reinigungsverfahren für Dichtungen
- Wässrige Teilereinigung und Plasmareinigung
- Reinigungsfähigkeit von Dichtungen, Grenzen und Probleme bei der Umsetzung
- Schmutz Einbringung
- Prozesskette und Prozesskettenanalyse

### **16:15 ABSCHLUSSDISKUSSION**