

Dichtungen und Dichtungssysteme

Arten und Mechanismen, Werkstoffe, Mechanik und Simulation zur Auslegungsunterstützung

Beginn: 27.11.2025 - 09:00 Uhr	 Flex: Ostfildern oder Online	Veranstaltungsnr.: 35845.00.005	Präsenz oder Online
Ende: 27.11.2025 - 16:30 Uhr		Leitung <u>Prof. Dr.-Ing. Frank Bauer</u>	EUR 650,00 (MwSt.-frei)
Dauer: 1,0 Tag		Universität Stuttgart	Mitgliederpreis <i>①</i>
<u>weitere Termine</u>		<u>Alle Referent:innen</u>	EUR 585,00 (MwSt.-frei)

BESCHREIBUNG

Das tribologische System "Dichtung" ist in zahlreichen technischen Anwendungen des Maschinen- und Fahrzeugbaus vertreten. Dichtungen werden in Schiffen, Fahrzeugen, Baumaschinen, Flugzeugen aber auch in Industriegetrieben, in Rolltreppen oder im Haushalts-Mixer und Computern eingesetzt. Das Maschinenelement Dichtung ist also für verschiedenste Anwendungen und Belastungsfälle im Einsatz. Daher werden auch sehr unterschiedliche Dichtungen benötigt. Aufgabe einer Dichtung ist es, zwei Räume und deren Fluide (Flüssigkeiten, Gase, Mischungen, ...) voneinander zu trennen.

Ziel der Weiterbildung

Ausgehend vom Tribosystem werden die Funktion und Grundlagen der Dichtungstechnik mit den relevanten Einflussgrößen beschrieben. Die Anwendungsfelder und die jeweiligen verwendeten Dichtungen und deren Auswahl werden auch mit realen Bauteilen zum Anfassen vorgestellt. Der Praxisbezug steht dabei stets im Vordergrund. An vielfältigen Beispielen werden Auslegung und Konstruktion besprochen. Anschließend werden die Prüfung und Analyse zur Funktion und im Schadensfall behandelt.

HINWEIS

Dieses Seminar ist Bestandteil des Zertifikatslehrgangs „Tribologie Experte (TAE)“ – www.tae.de/60160 – und kann auch einzeln gebucht werden.

Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

PROGRAMM

Donnerstag, 27. November 2025
9.00 bis 16.30 Uhr, inkl. Pausen

1. Tribologisches System Dichtung (F. Bauer)

- vom Tribosystem zum Dichtsystem
- Aufgaben einer Dichtung
- Grundlagen der Dichtungstechnik
- Dichtmechanismen
- Anwendungsbeispiele

2. Grundlagen der Dichtungs-Werkstoffe (L. Hörl)

- statisches Verhalten
- dynamisches Verhalten
- Besonderheiten
 - Inelastizität
 - Alterung
 - Lebensdauer-Abschätzung

3. Übersicht Dichtungstechnik (F. Bauer)

- Gegenlaufflächen und Einfluss auf das Tribosystem
- dichtungstechnische Kenngrößen
- Drall auf der Welle

4. Statische und translatorische Dichtsysteme (L. Hörl)

- Gehäuseabdichtungen
- hermetische Abdichtungen
- Hydraulik- und Pneumatikdichtungen

5. Rotatorische Dichtsysteme (F. Bauer)

- Schutzdichtungen
- berührende Wellendichtungen
- berührungsfreie Wellendichtungen

6. Prüf- und Analysemöglichkeiten (L. Hörl)

- Anwendungsbeispiele
- Werkstoffcharakterisierung
- Radialkraft
- geometrische Analyse
- visuelle Analyse
- Prüfstände und Tribometer

7. Schadensanalyse (F. Bauer)

- Durchführung
- Schadensarten
- typische Schäden an Dichtungen
- Maßnahmen zur Vermeidung und Abhilfe

TEILNEHMER:INNENKREIS

Dieses Seminar richtet sich an Entwickler und Konstrukteure, die sich mit der Auslegung sowie Optimierung von berührenden Dichtsystemen befassen.

REFERENT:INNEN



Prof. Dr.-Ing. Frank Bauer

Institut für Maschinenelemente (IMA), Universität Stuttgart

Weitere Veranstaltungen

[Tribologie Experte \(TAE\)](#)

[Tribologie Experte \(TAE\)](#)



Dipl.-Ing. Lothar Hörl

Institut für Maschinenelemente (IMA), Universität Stuttgart



Weitere Veranstaltungen

[Tribologie Experte \(TAE\)](#)

[Tribologie Experte \(TAE\)](#)

VERANSTALTUNGSORT

Technische Akademie Esslingen

An der Akademie 5

73760 Ostfildern

Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.



GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet [Verpflegung](#) (vor Ort) sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

650,00 € (MwSt.-frei) vor Ort

650,00 € (MwSt.-frei) pro Teilnehmer live online

Fördermöglichkeiten:

Bei einem Großteil unserer Veranstaltungen profitieren Sie von bis zu 70 % Zuschuss aus der [ESF-Fachkursförderung](#).

Bisher sind diese Mittel für den vorliegenden Kurs nicht bewilligt. Dies kann verschiedene Gründe haben. Wir empfehlen Ihnen daher, Kontakt mit unserer [Anmeldung](#) aufzunehmen. Diese gibt Ihnen gerne Auskunft über die Förderfähigkeit der Veranstaltung.

Weitere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.

Weitere Termine und Orte

Datum

Beginn: 26.11.2026

Ende: 26.11.2026

Lernsetting & Ort

📍 Flex: Ostfildern oder Online

Preis

EUR 680,00

