Oberflächen für tribologische Anwendungen

Behandlung und Beschichtung von Oberflächen zur Reduzierung von Reibung und Verschleiß

Beginn:
29.06.2027 - 09:00 Uhr
Ende:
29.06.2027 - 16:30 Uhr
Dauer:
1,0 Tag

Flex: Ostfildern oder Online

Veranstaltungsnr.: **35832.00.008**

Leitung

Dipl.-Ing. Herbert Käszmann
Ing.-Büro H. Käszmann

Präsenz oder Online
EUR 700,00
(MwSt.-frei)
Mitgliederpreis
EUR 630,00
(MwSt.-frei)

BESCHREIBUNG





Unter tribologischen Bedingungen sind die Oberflächen von Werkstoffen unterschiedlichen mechanischen und chemischen Belastungen ausgesetzt. Funktionelle Bauteiloberflächen müssen diesen Einflüssen über lange Zeiträume standhalten, ohne wesentliche Beeinträchtigungen zu erleiden. Die aus der Beanspruchung resultierenden Anforderungen bestimmen die wesentlichen technischen Eigenschaften von Werkstoffen und Oberflächen. Daraus lassen sich zentrale Kenngrößen für die Werkstoffauswahl sowie die optimale Oberflächenbehandlung ableiten.

Zur Erfüllung tribologischer Anforderungen steht eine breite Palette an Behandlungs- und Beschichtungsverfahren zur Verfügung – von Schmierstoffen und galvanischen Beschichtungen bis hin zu Hartstoffschichten, die mittels PVD oder thermischem Spritzen aufgebracht werden. Die Wahl des geeigneten Verfahrens hängt sowohl von den technischen als auch von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der jeweiligen Anwendung ab.

Ziel der Weiterbildung
Teilnehmende des Seminars erhalten ein fundiertes Verständnis dafür, wie die tribologischen Eigenschaften von Werkstoffen das Verhalten und die Lebensdauer

von Bauteilen beeinflussen. Zudem wird ein Überblick über geeignete Beschichtungs- und Oberflächenbehandlungsverfahren gegeben, die auf Material-, Oberflächen- und Korrosionseigenschaften basieren.
Ein besonderer Fokus liegt auf den Auswirkungen der REACh-Verordnung auf die Herstellung und Nutzung von Beschichtungs- und Bearbeitungsverfahren. Dadurch gewinnen alternative Technologien wie das thermische Spritzen, PVD- und CVD-Beschichtungen sowie thermische Verfahren zur Oberflächenhärtung zunehmend an Bedeutung.
Angesichts der wachsenden Vielfalt an verfügbaren Lösungen vermittelt das Seminar essenzielles Wissen zur Auswahl geeigneter Verfahren unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Dabei werden praxisrelevante Aspekte wie Kosten, Leistungsfähigkeit und Einschränkungen der jeweiligen Technologien detailliert beleuchtet.

Hinweis Dieses Seminar ist Bestandteil des Zertifikatslehrgangs „Oberflächen Spezialist (TAE)“ – www.tae.de/60163 – und kann einzeln gebucht werden.

PROGRAMM

Dienstag, 29. Juni 2027
9:00 bis 16:30 Uhr, inkl. Pausen

1. Anforderungen an Oberflächen aus tribologischer Sicht

- tribologische Schädigung bei harten Oberflächen
- tribologische Schädigung bei weichen Oberflächen
- kombiniert Belastung – Tribologie und Korrosion
- reibende Belastungen

2. Behandlung von Werkstoffoberflächen

- mechanische Oberflächenbearbeitung
- chemische Oberflächenbehandlung – Reinigen, Beizen, Aktivieren
- Oberflächenhärtung / Konversionsbeschichtung

3. Beschichtung von Werkstoffoberflächen

- Beschichtung mittels galvanotechnischen Verfahren
- Beschichtungen mittels CVD- und PVD-Technologie
- Beschichtungen mittels Tauchverfahren
- Beschichtungen mittels Tauchschmelzverfahren

4. Tribologisch belastete Oberflächen unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit

- Reparatur von galvanisch beschichteten Teilen
- Reparatur von CVD- und PVD-Oberflächen
- Reparatur sonstiger tribologisch beanspruchter Oberflächen

TEILNEHMER:INNENKREIS

Fachleute aus allen Branchen, die funktionelle Bauteile einsetzen, von der Konstruktion über mechanische Fertigungen bis hin zu Serviceaufgaben. Fachleute der technischen und kaufmännischen Berufe mit Grundkenntnissen in Werkstoff- oder Fertigungstechnik vom Facharbeiter über die mittlere Führungsebene bis zur Unternehmensleitung, die sich über Neuerungen der Werkstoff- und Oberflächentechnik informieren möchten.

REFERENT:INNEN

Dipl.-Ing. Herbert Käszmann
Ing.-Büro H. Käszmann

Ing.-Büro H. Käszmann, Iggingen

Weitere Veranstaltungen

Tribologie Experte (TAE)

Oberflächen Spezialist (TAE)

VERANSTALTUNGSORT UND HOTEL

Technische Akademie Esslingen
An der Akademie 5
73760 Ostfildern



Anfahrt
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.

Hotelübernachtung benötigt?

Über den nachfolgenden Link finden Sie nahegelegene Hotels in direkter Umgebung zu TAE-Konditionen:

Hotelbuchung

GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

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

Preis:
Die Teilnahmegebühr beträgt:
700,00 € (MwSt.-frei) vor Ort

700,00 € (MwSt.-frei) pro Teilnehmer live online

Fördermöglichkeiten:
Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die ESF-Fachkursförderung leider nicht zur Verfügung.

Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer Anmeldung.

Andere 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.

IMMER TOP!

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?