


## Nachhaltige Schmierstoffe und Bioschmierstoffe

Anforderungen, Formulierungsstrategien, Freigaben und Beispiele

Beginn: <b>22.04.2026 - 09:00 Uhr</b>	 Flex: Ostfildern oder Online	Veranstaltungsnr.: <b>35855.00.006</b>	Präsenz oder Online
Ende: <b>22.04.2026 - 16:30 Uhr</b>		Leitung <b><u>Dr. rer. nat. Marcella Frauscher , M.Sc.</u></b>	<b>EUR 680,00</b> (MwSt.-frei)
Dauer: <b>1,0 Tag</b>		AC2T research GmbH	Mitgliederpreis <sup>①</sup>
		<b><u>Alle Referent:innen</u></b>	<b>EUR 612,00</b> (MwSt.-frei)

### BESCHREIBUNG

Die moderne Welt ist ohne Schmierstoffe nicht vorstellbar. Diese sollten aber nicht nur exzellente technische Eigenschaften aufweisen, sondern auch umweltverträglich sein. Unter Bioschmierstoffen versteht man in der Regel Schmierstoffe, die überwiegend aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden und biologisch schnell abbaubar sind. Nachwachsende Rohstoffe sind pflanzliche bzw. tierische Öle oder Fette. Bioschmierstoffe kommen heute in der Regel in umweltsensiblen Bereichen zum Einsatz, z.B. in der Bauwirtschaft oder der Forstwirtschaft. Zunehmend werden sie aber auch in Bereichen nachgefragt, in denen die biologische Abbauarbeit von untergeordneter Bedeutung ist. Der Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen ermöglicht es außerdem, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Schmierstoffen zu reduzieren und so zu einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung beizutragen.

### Ziel der Weiterbildung

In diesem Seminar wird zunächst erläutert, was unter Bioschmierstoffen zu verstehen ist. Anschließend soll gezeigt werden, wie Bioschmierstoffe mit welchen Komponenten formuliert und nach Umweltzeichen zertifiziert werden können. Abschließend wird ein Ansatz vorgestellt, der eine Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks ermöglicht.

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?

## PROGRAMM

Mittwoch, 22. April 2026

9.00 bis 16.30 Uhr, inkl. Pausen

### 1. Einleitung (Dr. M. Frauscher)

- Definition Bioschmierstoffe
- Bedeutung von Bioschmierstoffen
- Markt für Bioschmierstoffe
- Beispiele

### 2. Bewertung von Bioschmierstoffen in Umweltzeichen (Dr. T. Klein)

- Begriffe
- Assessment nach dem EU Ecolabel
- Zertifizierung in der Lieferkette
- Assessment nach dem Blauen Engel

### 3. Komponenten für Bioschmierstoffe: Additive (Dr. M. Frauscher)

- Additive
- Basisöle
- Biopolymere
- sonstige Komponenten

### 4. Ester für Bioschmierstoffe (Dr. F. Bongardt, Kajo GMBH)

- Was ist Oleochemie?
- Wie bauen sie sich auf und welche Rolle spielen insbesondere Ester für Bioschmierstoffe?
- Welche weiteren Umweltzeichen gibt es weltweit?

## 5. Möglichkeiten der Reduktion des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks von Schmierstoffen (Dr. S. Stark)

- Wie setzt sich der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Schmierstoffes zusammen?
- Unterschiede zwischen cradle-to-gate und cradle-to-grave Betrachtungen

Bio-basierte Rohstoffe und der massenbilanzierte Ansatz – Eine Methode zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks

### TEILNEHMER:INNENKREIS

Naturwissenschaftler, Ingenieure und Techniker, die Schmierstoffen formulieren oder einsetzen

### REFERENT:INNEN



#### Dr. Frank Bongardt

Rhein Chemie Rheinau GmbH, Mannheim

#### Weitere Veranstaltungen

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

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

#### Dr. rer. nat. Marcella Frauscher, M.Sc.

Marcella Frauscher absolvierte Ihren PhD mit Fokus auf Schmierdegradation, neuartige Schmierstoff/Kraftstoffkomponenten und deren Analytik an der Technischen Universität Wien. Seit 2017 ist sie Forschungsbereichsleiterin für „Sustainable Lubrication“ bei AC2T research GmbH und beschäftigt sich mit der Implementierung nachhaltiger Schmier- und Kraftstofflösungen in unterschiedlichsten Applikationen. Neben der Schmierleistung und dem Verschleißverhalten stehen Aspekte wie Stabilität, Additivierung, Abbauverhalten und Langzeitperformance im Fokus. Auch der Einfluss von alternativen Kraftstoffen auf den Schmierstoff ist ein relevantes Forschungsthema im Forschungsbereich.



#### Dr. Thomas Klein

Lanxess Deutschland GmbH, Mannheim

#### Weitere Veranstaltungen

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

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



#### Dr. Sabrina Stark

BASF SE, Ludwigshafen

#### Weitere Veranstaltungen

[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:

680,00 € (MwSt.-frei) vor Ort

680,00 € (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.