

## Anmeldung zum Seminar Metallographie in der Praxis

Name, Vorname

Firma

Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Telefon

Fax

Email

Mit Ihrer Anmeldung zum Seminar stimmen Sie, gem. DSGVO, der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten zur Seminarabwicklung zu.

- Hiermit stimme ich dem Newsletter-Erhalt durch die TAZ GmbH zu. Ihre personenbezogenen Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Sie können den Erhalt des Newsletters jederzeit widerrufen.

Datum, Unterschrift

*Firmenstempel*

**Termine** (bitte ankreuzen)

Termine derzeit auf Anfrage

Vorschläge für Übernachtungsmöglichkeiten erhalten Sie mit Ihrer Anmeldebestätigung. Bitte reservieren Sie Ihr Zimmer bei der jeweiligen Unterkunft rechtzeitig, da es während Messezeiten in Augsburg zu Engpässen kommen kann.

**Anmeldungen unter:**

**Fax** +49 (0)8205 - 518 40 99

**Email** [mthoma@tazgmbh.de](mailto:mthoma@tazgmbh.de)



**TAZ GMBH**

**SEMINAR**

**Metallographie  
in der Praxis**  
Teil 1 für Einsteiger  
(2 Tage)

Termine derzeit auf Anfrage



**Anmeldungen und Informationen**  
**TAZ GmbH**  
**Frau Thoma**

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 4  
D-86551 Aichach

Telefon +49 (0)8205 - 518 40 10

Fax +49 (0)8205 - 518 40 99

Email [mthoma@tazgmbh.de](mailto:mthoma@tazgmbh.de)

Web [www.tazgmbh.de](http://www.tazgmbh.de)

[www.tazgmbh.de](http://www.tazgmbh.de)

## ZIEL DES SEMINARS

Ziel dieses Seminars ist die Vermittlung von theoretischem und praktischem Wissen zur selbständigen Präparation metallographischer Schlitze. Es werden dabei Proben aus der Wärmebehandlung in der Praxis in kleinen Gruppen selbständig getrennt, eingebettet, geschliffen und poliert.

Bei einsatzgehärteten Proben werden auch die Einsatzhärtungstiefen und bei nitrierten Proben die Nitrierhärtetiefe bestimmt. Hauptaugenmerk liegt jedoch nicht in der Härteprüfung der Probestücke, sondern in der Vermittlung praktischer Kenntnisse, die zur Herstellung metallographischer Schlitze nötig sind.

## DURCHFÜHRUNG

Für die praktische Probenpräparation stehen uns jeweils 2 Warmeinbettpressen, 2 Trennmaschinen und 2 Schleif- und Polierautomaten zur Verfügung. Zudem wird auch auf die manuelle Präparation eines metallographischen Schliffes ohne Schleif- und Polierautomaten geachtet.

Es wird darauf hingewiesen, dass am ersten Vormittag der Veranstaltung theoretisch die wichtigsten Grundlagen für die Präparation metallographischer Schlitze vermittelt werden.

Am Nachmittag des 1. Tages und am kompletten 2. Tag werden alle Proben ausführlich live und real präpariert und die Gefüge kurz beurteilt.

## IHRE REFERENTEN

Sebastian Mirthes, M.Eng.Werkstofftechnik  
Arnulf Roidl, Metallograph



## SEMINARPROGRAMM

### TAG 1

**8:30 - 9:00 Uhr:** Sebastian Mirthes und Arnulf Roidl

#### Einführung und Begrüßung der Teilnehmer

**9:00 - 12:00 Uhr:** Sebastian Mirthes

#### Einführung in die metallographische Probenpräparation:

- > Unterschiede Mikro- / Makroschliff
- > Trennen (Wahl der Trennscheiben, Gefügeveränderungen durch das Trennen)
- > Einbetten (Kalt- und Warmeinbetten, Vor- und Nachteile, Randspalt)
- > Schleifen und Polieren (Präparationstechniken, Schleif- und Poliermedien)
- > Härteprüfungen (Rockwell, Brinell, Vickers, Prüfung am metallographischen Schliff)
- > Einsatzhärtungstiefe (CHD) und Nitrierhärtetiefe (NHT)
- > Einführung in die Wärmebehandlungsverfahren
- > Einführung in die Gefügebeurteilung

#### Pause

**13:00 - 18:00 Uhr:** Sebastian Mirthes und Arnulf Roidl

#### Praktische Metallographie

### TAG 2

**8:00 - 12:00 Uhr:** Sebastian Mirthes und Arnulf Roidl

#### Praktische Metallographie

#### Pause

**13:00 - 18:00 Uhr:** Sebastian Mirthes und Arnulf Roidl

#### Praktische Metallographie

Sie können gerne auch Ihre eigenen Proben zur Begutachtung mitbringen. Es steht genügend Zeit für die Untersuchung der Proben zur Verfügung, da maximal 6 Personen an dieser Schulung teilnehmen werden.

## PREIS

1.025,- Euro (zzgl. 19 % MwSt)

## LEISTUNGEN

Im Seminarpreis enthalten:

- > Komplette Schulungsunterlagen
- > 2 gemeinsame Mittagessen
- > Abendessen am ersten Tag der Veranstaltung
- > Dokumentation
- > Verbrauchsstoffe
- > Arbeit an den Geräten
- > Teilnahmezertifikat laut ISO 9000ff

### TEILNAHME

Um eine optimale und effiziente Schulung zu gewährleisten, wird auf eine kleine Teilnehmerzahl geachtet. Daher bitten wir Sie um rechtzeitige Anmeldung.

### ANMELDUNG

Zur Anmeldung senden Sie bitte den Anmeldeabschnitt an uns per Fax oder per Email zurück.

### ANMELDESCHLUSS

2 Wochen vor dem vorgesehenen Termin

### RÜCKTRITT

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir Ihnen bei Absage nach Eingang der schriftlichen Anmeldung 15 % der Teilnahmegebühr berechnen müssen, sofern Sie nicht einen Ersatzteilnehmer gemeldet haben.

