

## TERMINE, PREISE UND ANMELDUNG\*

Termine, Preise sowie die Online-Anmeldung finden Sie auf unserer Homepage unter: [www.slv-muenchen.de](http://www.slv-muenchen.de).

Bitte überweisen Sie die Kosten bis zum Veranstaltungsbeginn unter Angabe der Rechnungsnummer.

\*Siehe *Teilnahmebedingungen der GSI mbH, NL SLV München* unter [www.slv-muenchen.de](http://www.slv-muenchen.de)

Alle Angaben ohne Gewähr

## SO ERREICHEN SIE UNS

*Vom Flughafen:* Mit der S-Bahn S1/S8 zum Hauptbahnhof.

*Vom Hauptbahnhof:* Mit der U-Bahn U1 Richtung Olympia-Einkaufszentrum/U7 Richtung Westfriedhof, Haltestelle Maillingerstraße/Ausgang Lazarettstraße (ca. 10 Minuten Fußweg).

*Per Auto:* Über den Mittleren Ring (West) zur Landshuter Allee, Ausfahrt Neuhausen.

Eine Anfahrtsskizze finden Sie unter [www.slv-muenchen.de](http://www.slv-muenchen.de).

Bitte beachten Sie, dass wir nur wenige Firmenparkplätze zur Verfügung haben. Die öffentlichen Parkmöglichkeiten sind gebührenpflichtig (Parklizenzgebiet).

**Achtung - Umweltzone!** Wir empfehlen die Benutzung der öffentlichen Verkehrsmittel.

## AUSKUNFT

*Fachliche Beratung:* Gabriele Weinhhammer

T +49 172 82 67 533 | [gaby.weinhhammer@gmail.com](mailto:gaby.weinhhammer@gmail.com)

Bettina Dausend

T +49 89 12 68 02-43 | [dausend@slv-muenchen.de](mailto:dausend@slv-muenchen.de)

*Organisation:*

T +49 89 12 68 02-23 | [anmeldung@slv-muenchen.de](mailto:anmeldung@slv-muenchen.de)

F +49 89 12 39 39 11

GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH

Niederlassung SLV München

Schachenmeierstraße 37 · 80636 München

**GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik  
International mbH  
Niederlassung SLV München**

Schachenmeierstraße 37  
80636 München

T +49 89 12 68 02-0

F +49 89 18 16 43

[info@slv-muenchen.de](mailto:info@slv-muenchen.de)

[www.slv-muenchen.de](http://www.slv-muenchen.de)

# METALLOGRAPHIE DER NIEDERLEGIERTEN STÄHLE



[www.slv-muenchen.de](http://www.slv-muenchen.de)



## VORWORT

Das Seminar vermittelt das praktische Erlernen der Schliffherstellung mit verschiedenen Ätztechniken (einschließlich Färbätzungen).

Seminarziel ist das sichere Erkennen von Stahlgefügen am Mikroskop.

Das Seminar  
**Metallographie** -der niederlegierten Stähle  
Legierungsgehalten < 5 % -  
Einsatzstähle, Vergütungsstähle,  
Werkzeugstähle, Feinkornbaustähle

unterrichtet über umwandlungsfähige Stähle, Einfluss der Legierungselemente und ZTU-Schaubilder.

Das Herstellen von Schliffen mit verschiedenen Bearbeitungsgeräten und das Beurteilen von Gefügen am Mikroskop wird vorgeführt und geübt.

Die Seminarteilnehmer haben die Möglichkeit, auch eigene Schliffe zum Üben mitzubringen.

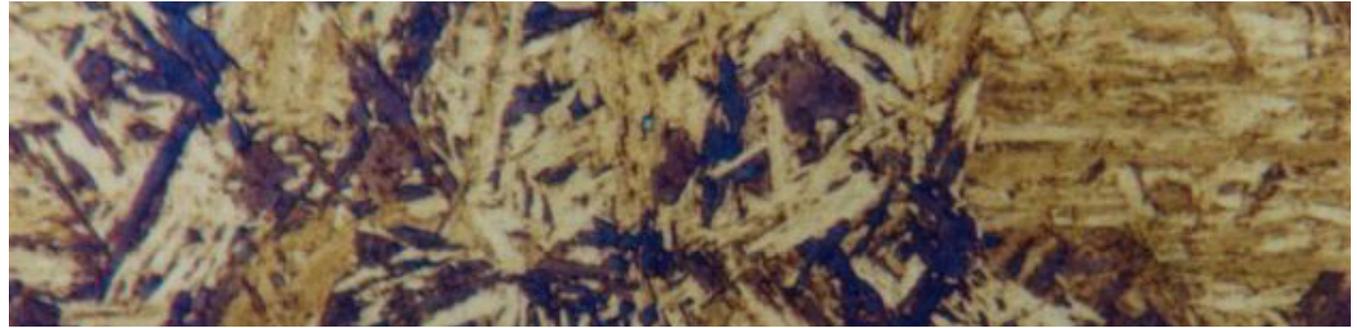
## TEILNAHMEVORAUSSETZUNG

Einfache, theoretische Grundkenntnisse.

## HINWEIS

Bitte bringen Sie entsprechende Arbeitskleidung (Kittel) mit.

Die Teilnehmerzahl ist auf 14 Personen begrenzt.



## PROGRAMM

### 1. TAG

09.00 Uhr- Gefügeausbildung nach unterschiedlicher Abkühlungs-  
11.30 Uhr geschwindigkeit, ZTU-Schaubilder

11.30 Uhr- Einfluss der Legierungselemente  
12.30 Uhr Übersicht über umwandlungsfähige Stähle mit  
Legierungsgehalten < 5 % und deren Schweißbeignung,  
mikrolegierte Feinkornbaustähle

13.30 Uhr- Fortsetzung Einfluss der Legierungselemente  
15.00 Uhr

15.00 Uhr- Ansetzen der Ätzmittel. Präparation  
16.30 Uhr

### 2. TAG

08.00 Uhr- Gefügeausbildung der verschiedenen Stähle (Einsatz-,  
10.30 Uhr Vergütungs-, Werkzeug-, Feinkornbaustähle u. a.)

### 2. TAG

11.00 Uhr- Schliffherstellung und Beurteilung - auch eigener  
12.30 Uhr Schliffe - durch die Teilnehmer

13.30 Uhr- Fortsetzung Schliffherstellung und Beurteilung  
16.00 Uhr

### 3. TAG

08.00 Uhr- Schliffherstellung und Beurteilung durch die  
09.30 Uhr Teilnehmer

10.00 Uhr- Fortsetzung Schliffherstellung und Beurteilung  
12.00 Uhr

13.00 Uhr- Fortsetzung Schliffherstellung und Beurteilung  
15.00 Uhr Abschlussbesprechung und Aushändigung der  
Teilnahmebescheinigung