

## TERMINE, PREISE UND ANMELDUNG\*

18. - 19. Februar 2019 | 18. - 19. Juni 2019 | 08. - 09. Oktober 2019

Gesamt: 855,00 € (ohne MwSt.)  
Teil 1: Äußere Bewertung 445,00 € (ohne MwSt.)  
Teil 2: Innere Bewertung 495,00 € (ohne MwSt.)

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.

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

Eine Anfahrtskizze 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 (Parklizenzzgebiet).

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

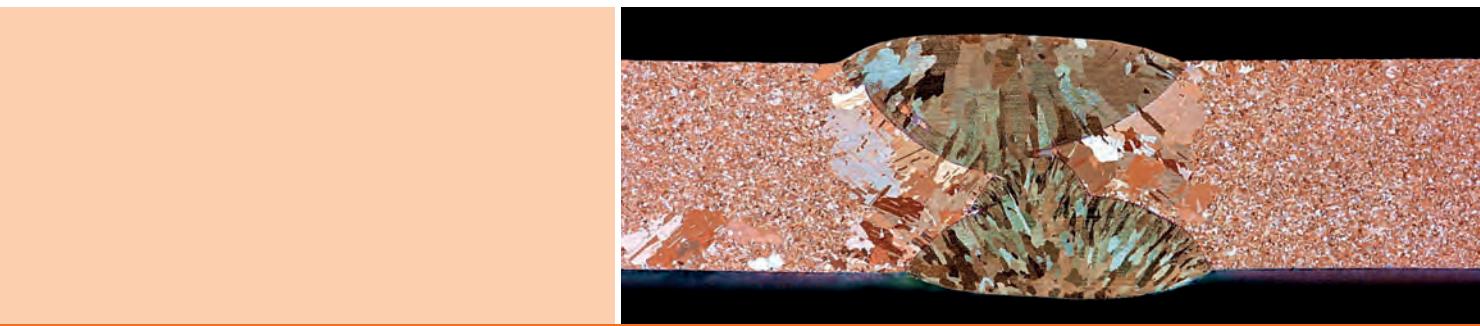
## AUSKUNFT

Fachliche Beratung Teil 1: Michael Huber  
T +49 89 12 68 02-18 | [huber@slv-muenchen.de](mailto:huber@slv-muenchen.de)

Fachliche Beratung Teil 2: Alexander Staf  
T +49 89 12 68 02-44 | [staf@slv-muenchen.de](mailto:staf@slv-muenchen.de)

Organisation:  
T +49 89 12 68 02-23 | [anmeldung@slv-muenchen.de](mailto:anmeldung@slv-muenchen.de)  
Fax: +49 89 12 39 39 11

GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH  
Niederlassung SLV München



## ERKENNEN UND BEWERTEN VON SCHWEIßNAHT- UNREGELMÄSSIGKEITEN

Teil 1: Äußere Bewertung

Teil 2: Innere Bewertung

18. - 19. Februar 2019

18. - 19. Juni 2019

08. - 09. Oktober 2019

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



**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)



## VORWORT

Lernen Sie in diesem Seminar (Teil 1 und Teil 2) die aktuell gültigen Regelwerke zur Bewertung von Schweißnahtunregelmäßigkeiten (z. B. DIN EN ISO 5817) sowie deren Handhabung kennen und wenden Sie das Erlernte gleich praktisch an.

### Teil 1: Äußere Bewertung

Bedingt durch die stetig wachsenden Qualitätsanforderungen, sowie durch Forderungen in verschiedenen Normen, z. B. der DIN EN 1090 ist es erforderlich, sämtliche Schweißverbindungen einer Sichtprüfung zu unterziehen. Verantwortlich hierfür ist die zuständige Schweißaufsicht. Diese ist jedoch häufig nicht mit den verschiedenen Qualitätsanforderungen vertraut.

Nach dem theoretischen Teil üben Sie das Beurteilen von Schweißnähten nach den verschiedenen Bewertungsgruppen.

### Teil 2: Innere Bewertung

Lernen Sie die Möglichkeiten der Schliffuntersuchung von geschweißten Verbindungen kennen: Das Anfertigen eines Makroschliffs und dessen Bewertung, die Begutachtung von Bruchproben, die mobile Härteprüfung und die chemische Verwechslungsprüfung.

Für den praktischen Teil sollten Sie entsprechende Arbeitskleidung (Kittel) mitbringen.

## TEILNEHMER

Dieses Seminar richtet sich an praktische Schweißer, an die zuständigen Schweißaufsichtspersonen (Schweißfachmann, Schweißtechniker, Schweißfachingenieure) und an betriebliche Führungskräfte.

Die Teilnahme ist aus Kapazitätsgründen auf 18 Teilnehmer begrenzt.

## HINWEIS

Die Seminarteile können unabhängig voneinander gebucht werden. Wir empfehlen Ihnen den Besuch beider Seminarteile zu einer reduzierten Teilnahmegebühr gegenüber den Einzelpreisen.

## PROGRAMM

### TEIL 1: ÄUSSERE BEWERTUNG

09.00 Uhr Begrüßung

09.15 Uhr Häufig auftretende Schweißnahtunregelmäßigkeiten

10.30 Uhr an von Hand gefertigten Schweißverbindungen mit Hinweisen zur Ursache und deren Vermeidung

10.45 Uhr Qualitätsanforderungen an Schweißverbindungen

12.15 Uhr Einführung in die DIN EN ISO 5817 und DIN EN 10042

- Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten
- Grenzwerte von Unregelmäßigkeiten

13.00 Uhr Praktische Umsetzung der Qualitätsanforderungen

- Praktische Durchführung von Messungen an Schweißnähten
- Einsatz und Handhabung von Mess- und Prüfmitteln
- Erkennen und Beurteilen von Schweißnahtunregelmäßigkeiten

13.30 Uhr Praktischer Teil

14.45 Uhr Beurteilen von Schweißverbindungen nach DIN EN ISO 5817

15.00 Uhr Besprechung der Ergebnisse

16.00 Uhr Abschlussdiskussion

Aushändigung der Teilnahmebescheinigung



### TEIL 2: INNERE BEWERTUNG

08.15 Uhr Begrüßung

08.30 Uhr Schweißnahtfehler und ihre Folgen

Eine Einführung in die Notwendigkeit der Schweißnahtqualität

09.00 Uhr Beurteilung der inneren Nahtqualität von Schweißverbindungen

09.45 Uhr

- Geltende Regelwerke
- Beurteilung anhand von Makroschliffen
- Beurteilung anhand von Bruchproben

10.00 Uhr Fortsetzung: Beurteilung der inneren Nahtqualität von Schweißverbindungen

10.45 Uhr Möglichkeiten der einfachen Prüfmethoden

11.30 Uhr

- Vorgehensweise zur Erstellung von Makroschliffen
- Einsatz und Handhabung von Chemikalien
- Weitere Prüfmethoden

12.15 Uhr Praktische Vorführung

13.45 Uhr

- Makroschliff unter Laborbedingungen/mobil
- Mobile Härteprüfung
- Weitere einfache Prüfmethoden

14.00 Uhr Praktischer Teil

- Schliffanfertigung
- Schweißnahtbeurteilung an Makroschliffen
- Beurteilung von Bruchproben

15.00 Uhr Besprechung der Ergebnisse

16.00 Uhr Abschlussdiskussion

Aushändigung der Teilnahmebescheinigung