

### KOSTEN

Ein Spritzverfahren:	2.550,00 €
Zwei Spritzverfahren:	2.880,00 €
Drei Spritzverfahren:	3.210,00 €
Vier Spritzverfahren:	3.540,00 €
Fünf Spritzverfahren:	3.870,00 €

inkl. Mehrwertsteuer, Ausbildungsleistung mehrwertsteuerfrei

### ANMELDUNG

Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt, gelten aber erst nach Bestätigung/Einladung durch die SLV als angenommen. Sie können sich per Fax, E-Mail, Post oder auch online anmelden.

Bettina Koths  
Tel.: 0203 37 81-244  
Fax: 0203 37 81-321  
anmeldung@slv-duisburg.de  
www.slv-duisburg.de

### ANSPRECHPARTNER

Heinz Lohs  
Tel.: +49 203 37 81-177  
lohs@slv-duisburg.de

### ÜBERNACHTUNGSMÖGLICHKEITEN

Tourist Information Duisburg  
Königstraße 86, 47051 Duisburg  
Tel.: +49 203 28544-0  
Fax: +49 203 28544-44  
E-Mail: service@duisburgkontor.de  
Internet: www.duisburgnonstop.de



## EUROPÄISCHER THERMISCHER SPRITZER (ETS)

nach Richtlinie DVS-EWF 1197

04. - 08. April 2022  
09. - 13. Mai 2022  
17. - 21. Oktober 2022  
05. - 09. Dezember 2022

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

Bismarckstraße 85  
47057 Duisburg

T +49 203 37 81-244  
F +49 203 37 81-321

anmeldung@slv-duisburg.de  
www.slv-duisburg.de



www.slv-duisburg.de



## VORWORT

Der Einsatz von thermisch gespritzten Schichten findet in vielen Bereichen Anwendung. Die Anforderungen an die Qualität der Spritzschichten sind oft sehr hoch. Erreichen lässt sich die notwendige Schichtqualität bei hoher Wirtschaftlichkeit nur dann, wenn das Personal eine entsprechend gute Ausbildung und Erfahrung besitzt. Übergeordnetes Ziel mit dem Einsatz von qualifiziertem Personal ist die Steigerung der Qualität der Produkte und die Erfüllung entsprechender Vorschriften und Maßgaben bezüglich Arbeitssicherheit und Produkthaftung.

Im Rahmen der üblichen Berufsausbildung können die vielen Einzelheiten, die beim fachgerechten Spritzen zu beachten sind, nicht im erforderlichen Umfang vermittelt werden. Eine Zusatzausbildung ist notwendig. Sie wurde von der EWF - European Federation für Welding, Joining and Cutting - mit dem Lehrgang Europäischer Thermischer Spritzer geschaffen. Dieser Lehrgang wird nach der DVS-EWF-Richtlinie 1197 durchgeführt und mit Prüfungen nach DIN EN ISO 14918 dieser Richtlinie abgeschlossen. Die DIN EN ISO 14922 für die Qualitätsanforderungen an thermisch gespritzte Bauteile erkennt die EWF-Ausbildung zum Thermischen Spritzer als Qualifikation dieser Normen an.

## VORAUSSETZUNGEN

Normale physische und mentale Fähigkeiten. Die deutsche Sprache soll in Wort und Schrift soweit beherrscht werden, dass der Teilnehmer dem Kurs und den Anweisungen in der praktischen Ausbildung folgen und an der theoretischen Prüfung teilnehmen kann. Grundfertigkeiten in der Metallbearbeitung sollten vorhanden sein. Andernfalls wird eine entsprechende praktische Grundausbildung empfohlen.

## TEILNEHMER

Beschichter, Werker mit praktischer Erfahrung im zu prüfenden TS-Verfahren, Interessenten im Bereich Thermisches Spritzen können als Zuhörer teilnehmen.

## LEHRGANGSTHEMEN – SCHWERPUNKTE

### MODUL A: THEORETISCHE GRUNDAUSBILDUNG

- Allgemeine Einführung
- Thermisches Spritzen - Prinzip und Überblick über Spritzprozesse
- Übersicht Eigenschaften von Beschichtungen und Bindungsmechanismen
- Werkstoffe
- Vorbereitung und Zustand vor dem Spritzen
- Spritzen
- Übersicht über Wartung, Kalibrierung und Nachbearbeitung
- Messen und Prüfen
- Werkstückhandhabung, Lagerung und Transport, Mechanisierung und Automation
- Gesundheit und Sicherheit, Umweltaspekte

### MODULE A1/A2/A3/A4:

#### SPEZIFISCHE THEORETISCHE GRUNDAUSBILDUNG

- Modul A1: Flammspritzen - Pulver - ohne und mit Einschmelzen  
Flammspritzen - Draht
- Modul A2: Lichtbogenspritzen
- Modul A3: Plasmaspritzen
- Modul A4: Hochgeschwindigkeitsflammspritzen

Bitte geben Sie die zu prüfenden Spritzverfahren (Pulverflammspritzen mit oder ohne Einschmelzen, Drahtflammspritzen, Lichtbogenspritzen, Hochgeschwindigkeitsflammspritzen und/oder Atmosphärisches Plasmaspritzen) bei der Anmeldung (online im Feld Bemerkung) an.

## UNBEDINGTE VORAUSSETZUNG

Der Teilnehmer muss profunde praktische Erfahrung besitzen. Anfänger setzen sich bitte mit uns in Verbindung.

## UNTERRICHTSZEITEN

1. Tag 09:00 bis 16:00 Uhr

2. - 5. Tag 08:00 bis 16:00 Uhr

Die Kursdauer jedes einzelnen Teilnehmers ist abhängig von der Anzahl der belegten Spritzverfahren und der am ersten Lehrgangstag festgesetzten Reihenfolge der im Lehrgang durchzuführenden praktischen Übungen und Prüfungen. Selbstverständlich kann der Teilnehmer unabhängig von der Anzahl der Prüfungen bis zum Lehrgangsende bleiben.



## PRÜFUNG (SCHRIFTLICH UND PRAKTISCH)

Der Lehrgang wird mit der praktischen Prüfung nach DIN EN ISO 14918 abgeschlossen.

Ausbildung und Prüfung im Betrieb bzw. in der näheren Umgebung möglich. Die Teilnahme als Zuhörer an den drei ersten Theorietagen (Modul A + ein TS-Verfahren in Theorie und Praxis als Demonstration) ist möglich, Sie erhalten dann eine Teilnahmebestätigung.