

## KOSTEN

1.245,00 €

Optional nur Tag 2 für 625,00 €\*  
(\*gilt nur für Teilnehmer, die in der Vergangenheit bereits den Crashkurs absolviert haben)

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

Mark Krumenacker  
Tel.: +49 203 37 81-236  
Mobil: +49 170 3309606  
krumenacker@slv-duisburg.de

## HINWEIS

Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Informationsmaterial die männliche Form verwendet. Die hier verwendeten Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörter beziehen sich grundsätzlich aber auf alle Geschlechter.



# CRASHKURS LÖTAUFSICHTSPERSONAL

und normative Änderungen in der Löttechnik  
(Tag 2)

27. - 28. April 2026  
26. - 27. Oktober 2026

**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



### ZIEL DES SEMINARS

Sie sind Schweißaufsicht, Vorarbeiter, Techniker, Meister und haben bisher nicht viel mit Löttechnik zu tun gehabt? Von nun an möchten oder dürfen Sie sich jedoch mit dem Flammlöten oder Induktionslöten beschäftigen? Vielleicht müssen Sie in Zukunft auch gelötete Verbindungen bewerten oder Personal anleiten?

Wir zeigen Ihnen in einem Crashkurs innerhalb von zwei Tagen wie eine gute Lötverbindung aussehen muss und wie sie hergestellt wird. Wir beantworten alle Ihre Fragen zum Thema Qualitätssicherung, „Wer darf prüfen und bewerten“ und „Wie kann ich feststellen, ob meine Lötverbindungen sicher sind“. Darüber hinaus behandeln wir am zweiten Tag zukünftige Änderungen der DIN EN ISO 13585 sowie die DIN EN ISO 17779, welche die DIN EN 13134 ablösen wird.

Der Teilnehmerkreis ist begrenzt um auf einzelne Fragen intensiv Rücksicht nehmen zu können. Ein Praktikum, bei dem wir Ihnen das wichtigste Handwerkszeug der Lötaufsicht zeigen, rundet die Veranstaltung ab.

### LÖTPROZESSE

- Flammlöten
- Induktionslöten

### TEILNEHMER

Ingenieure, Qualitätssicherer, Techniker, Meister oder vergleichbare technische Ausbildung im Metallbereich. Auch ohne die genannten Qualifikationen ist eine Teilnahme kein Problem.



### ERSTER TAG

#### GRUNDLAGEN

- Einführung
- Lote & Hilfsmittel
- Voraussetzungen für das Löten
- Die Benetzung
- Kapillarwirkung & das Löten
- Der Diffusionsprozess
- Arbeitssicherheit & Umweltschutz

#### WERKSTOFFTECHNIK DES LÖTENS

- Zweistoffsysteme
- Verhalten von üblichen Werkstoffen beim Löten
- Oxide und Passivschichten
- Oxidation & Reduktion
- Gase in der Löttechnik und Ihre Aufgabe

#### LÖTEIGNUNG DER GRUNDWERKSTOFFE

- Lötgerechtes Konstruieren
- Werkstoffkombinationen
- Löten mit Aktivloten (Keramik / Metall)

#### PRAXIS UND VORFÜHRUNGEN

- Fehler beim Löten (Vorbereitung, Überzeiten, Überhitzen,...)
- Werkstattprüfmethode von Verbindungen („Korrekt Auslöten“)

### ZWEITER TAG

#### AUSBILDUNG & QUALIFIKATIONEN IN DER LÖTTECHNIK

- DVS 2630 – Aufgaben und Verantwortungsbereich einer Lötaufsicht
- Prüfung von Hartlöttern – Die ISO 13585 und wie sie funktioniert!
- **NEU!** Änderungen der DIN EN ISO 13585:2024
- Qualifizierung von Hartlöttern und Bedienern in anderen Bereichen

#### QUALITÄTSSICHERUNG & PRÜFEN

- Überblick über die wichtigen Normen & Regelwerke der Löttechnik
- Die Druckgeräterichtlinie und das Hartlöten
- Warum Verfahrensprüfung für das Löten? – Geltungsbereiche und Prüfumfang und Vorstellung der neuen DIN EN ISO 17779
- Erstellen einer Verfahrensanweisung
- Zerstörende & zerstörungsfreie Prüfverfahren – Was ist sinnvoll?
- Erkennen und Beurteilen von Unregelmäßigkeiten an Lötverbindungen nach DIN EN ISO 18279