

JOURNAL

DVS SLV DUISBURG

FÜHRUNGSKRAFT - UND NUN?

WEITERBILDUNG, DIE SICH LOHNT

LÖTEN HÄLT NICHT?!

WIR HALTEN
DAGEGEN

**MESSE SCHWEISSEN
& SCHNEIDEN**

UNSER PROGRAMM

NEUES AUS DER
NORMUNG

Führungskraft... und nun? – Weiterbildung, die sich lohnt

Sie sind Schweißaufsichtsperson, Prüfaufsicht, Schweißgüteprüfer, Beschichtungsinspektor? Dann haben Sie gute Chancen, demnächst als Führungskraft eingesetzt zu werden. Doch reicht die fachliche Qualifikation dazu aus?

Wir lassen Sie damit nicht allein, sondern begleiten Sie mit unserem **Weiterbildungsprogramm für neue Führungskräfte**.

DIE BERUFLICHE BASIS

Eine fundierte Qualifikation wie eine Berufsausbildung, ein Meister-/Technikerabschluss, ein Fachhochschul- oder Universitätsabschluss ist die grundlegende Voraussetzung für die eigene berufliche Zukunft. Zugleich ist der Einsatz von qualifiziertem Personal auch eng mit dem Aufrechterhalten der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen verknüpft. Und eine Qualifikation lohnt sich immer. Das zeigt gerade die aktuelle „Bildungsstudie 2017“ sehr deutlich, die das Ifo-Institut für Bildungsökonomik erarbeitet hat. Wie sich der Studie entnehmen lässt, steigt in einem Betrachtungszeitraum von 18-65 Jahren das Lebenseinkommen in Abhängigkeit vom Ausbildungsgrad deutlich an.

HÖHERE SPEZIALISIERUNG

Gleichzeitig erfordert unsere Wissensgesellschaft eine immer höhere fachliche Spezialisierung.

Die technischen Zusatzqualifikationen, die Sie bei uns erworben haben, tragen nicht nur dieser Anforderung Rechnung, sondern schaffen die fachliche Grundlage für die weitere persönliche Entwicklung und verbessern deutlich die eigenen Arbeitsmarktchancen.

WISSEN ERNEuern

Doch auch hier gilt der alte Spruch: „Wer rastet, der rostet“. Denn das „Fachwissen“, das im Rahmen einer Qualifikation erworben wurde, verliert sehr schnell an Aktualität. So werden Normen, mit denen im Rahmen eines Qualifikationsplans täglich gearbeitet wird, spätestens alle 5 Jahre einer Revision unterzogen und dann den aktuellen Forderungen angepasst. Studien zeigen, dass im Rahmen von Weiterbildungen dem Aufrechterhalten des aktuellen Fachwissens aus z. B. der Schweißtechnik, der zerstörungsfreien Prüfung oder dem Korrosionsschutz immer noch die höchste Priorität eingeräumt wird.

NEUE VERANTWORTUNG

In vielen Fällen wird fachlich qualifiziertes Personal wie z. B. die Schweißaufsichtsperson von der Geschäftsführung als „Verantwortliche Person“ benannt.

Dabei führt die Benennung auch zu einer ganz neuen Herausforderung, nämlich zu Personalverantwortung.

Je nach Umfang der Benennung gehören dann auch Aufgaben wie der Arbeits- und Gesundheitsschutz, die Personaleinsatzplanung, Personalgespräche, das Treffen von disziplinarischen Entscheidungen oder die Berichterstattung an andere Führungskräfte, die Belegschaft oder die Geschäftsführung zur neuen Tagesordnung.



NEUE PROBLEME?

Jetzt können Situationen eintreten, die nicht mehr den bekannten technischen Abläufen folgen. Dies sind oft sehr komplexe Situationen mit nicht immer eindeutig vorhersehbaren Entwicklungen. Und gerade in solchen Fällen müssen die handelnden „Verantwortlichen Personen“ agieren und komplette Prozesse managen.

WEITERE KOMPETENZEN NOTWENDIG

Für diese neuen Situationen brauchen die handelnden Personen weitere Kompetenzen. Während fachliches Wissen ständig erneuert werden muss, bilden methodische und soziale/kommunikative Kompetenzen zwei Konstanten, die man – einmal erlernt – immer anwenden kann.

ANBINDUNG AN DIE DIN EN ISO 9001

Sogar in der DIN EN ISO 9001:2015 wird durch die Organisations-, Prozess- und Kennzahlenorientierung die Methodenkompetenz, zu der unter anderem das Zeitmanagement, die Organisation, die Analytik etc. gehören, sehr stark hervorgehoben. Dabei dient die Methodenkompetenz z. B. dazu, durch Transparenz den aktuellen Zustand eines Unternehmens abzubilden und somit auch den Weg für Verbesserungen und Veränderungen zu ebnet.

Die soziale Kompetenz hilft dabei, Geplantes im Unternehmen umzusetzen, ohne dabei den Blick fürs Miteinander zu verlieren, insbesondere dann, wenn es darum geht, die Unternehmenskultur und -organisation den aktuellen Anforderungen der Märkte anzupassen.

Nicht umsonst nimmt das Thema Kommunikation inzwischen eine zentrale Rolle in der DIN EN ISO 9001:2015 ein.

Wer also neben der fachlichen auch diese beiden notwendigen Kompetenzen besitzt und anwendet, sichert damit nicht nur seine eigene Karriereentwicklung, sondern trägt auch zum Aufrechterhalten der Wettbewerbsfähigkeit seines Unternehmens bei.

UNSER NEUES KONZEPT

Die SLV Duisburg hat sich dieser Herausforderung gestellt und ihr Bildungsprogramm rund um die Weiterbildung junger Führungskräfte erweitert.

Dieses Weiterbildungsprogramm richtet sich daher vorrangig an Schweißaufsichtspersonen, Prüfaufsichten, Schweißgüteprüfer sowie Beschichtungsinspektoren, die kürzlich als „Verantwortliche Person“ benannt worden sind oder die es demnächst werden.

Dieses Programm hat seine Schwerpunkte im Bereich „Führungskräfte“, „methodische Kompetenzen“ und „sozial/kommunikative Kompetenzen“ und soll die Teilnehmer durch wissenschaftlich- und praxisorientierte Inhalte in die Lage versetzen, reale Problemstellungen zu erkennen, zu lösen und aus den Ergebnissen konkretes Managementhandeln abzuleiten.

Kontaktieren Sie uns, um mehr zu erfahren!

Ansprechpartnerin:

Bettina Koths
0203 3781-244
anmeldung@slv-duisburg.de

NEUES AUS DER NORMUNG – Informationen und Hinweise

Grundwerkstoffe

DIN EN ISO 4885:2017-07	Eisenwerkstoffe – Wärmebehandlung - Begriffe
DIN EN 10056-1:2017-06	Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl – Teil 1: Maße
DIN EN 10152:2017-06	Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen
DIN EN 10222-1:2017-06	Schmiedestücke aus Stahl für Druckbehälter Teil 1: Allgemeine Anforderungen an Freiformschmiedestücke Teil 2: Ferritische und martensitische Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen Teil 3: Nickelstähle mit festgelegten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen Teil 4: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle mit hoher Dehngrenze Teil 5: Martensitische, austenitische und austenitisch-ferritische nichtrostende Stähle

Schweißzusätze/Hilfsstoffe

E DIN EN ISO 3690:2017-06	Schweißen und verwandte Prozesse – Bestimmung des Wasserstoffgehaltes im Lichtbogenschweißgut
---------------------------	---

Korrosion

E DIN 50929-3:2017-07	Korrosion der Metalle – Korrosionswahrscheinlichkeit metallener Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung – Teil 3: Rohrleitungen und Bauteile in Böden und Wässern
-----------------------	--

Korrosionsschutz

E DIN EN ISO 12944 ff:2017-05	Beschichtungssysteme – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme Teil 5: Beschichtungssysteme Teil 6: Laborprüfungen zur Bewertung von Beschichtungssystemen
-------------------------------	--

Herstellung/Produkte

DIN EN 10244-1:2017-05	Stahldraht und Drahterzeugnisse – Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht – Teil 1: Allgemeine Regeln
DIN EN 13523-1:2017-05	Bandbeschichtete Metalle – Prüfverfahren – Teil 1: Schichtdicke
DIN EN ISO 9013:2017-05	Thermisches Schneiden – Einteilung thermischer Schnitte – Geometrische Produktspezifikation und Qualität
DVS Merkblatt 0221:2017-02	Gasversorgungsanlagen für Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren – Empfehlungen für Prüffristen und die Gefährdungsbeurteilung
DVS Merkblatt 3011:2017-06	Schweißen von Schwarz-Weiß-Verbindungen (S/W-Verbindungen)
DVS Merkblatt 3203-1:2017-06	Unregelmäßigkeiten an Laserstrahlschweißnähten – Ursachen und Abhilfemaßnahmen
DVS Merkblatt 3214:2017-06	Laserstrahlschweißen von metallischen Werkstoffen – Verfahren und Laserstrahlschweißanlagen
DVS Merkblatt 2920-1:2017-06	Widerstandspunkt-, Buckel- und Rollnahtschweißen von Stahlblechen mit metallischen Überzügen – Teil 1: Überblick
DVS Merkblatt 2944:2017-06	Widerstandsbuckelschweißen an NE-Metallen und Werkstoffpaarungen für Kleinteile

Qualitätssicherung

E DIN EN 1011-3:2017-05	Schweißen – Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe – Teil 3: Lichtbogenschweißen von nichtrostenden Stählen
DVS Richtlinie 1801:2017-01	Anforderungen an Betriebe und Personal für das nasse Unterwasserschweißen – Herstellerqualifikation
DIN CEN/TR 17052:2017-07	Leitfaden für die Umsetzung von EN 1090-1:2009+A1:2011, Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile
DIN SPEC 18118:20017-07	

ZfP

DVS Richtlinie 1820:2017-01	Zerstörungsfreie Prüfung von Offshore-Windenergieanlagen
-----------------------------	--

Leitfaden für die Umsetzung von EN 1090-1 nun offiziell

Die EN 1090-1:2009+A1:2011 gilt für tragende Bauteile aus Stahl und Aluminium. Damit kann sie im Anwendungsbereich der Bauproduktenverordnung für sehr viele verschiedene Produkte verwendet werden und bietet einen entsprechenden Interpretationsspielraum.

Aufgrund dieser Situation hat die Europäische Kommission auf ihrer [Website ec.europa.eu](http://ec.europa.eu) eine Reihe von Informationen veröffentlicht, aus denen unter anderem hervorgeht, wann ein Produkt in den Anwendungsbereich der yEN 1090-1 fällt.

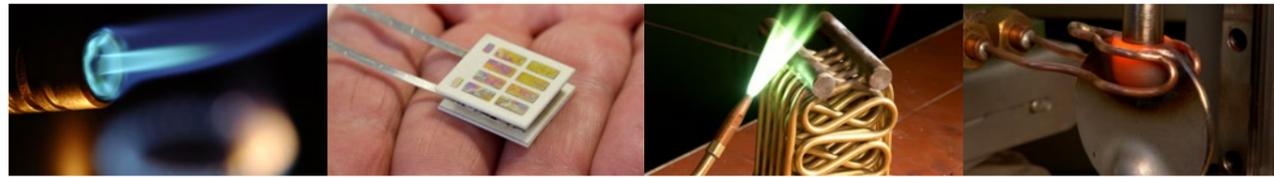
Dieser neue Leitfaden ergänzt die Hinweise von der Website der Europäischen Kommission und trägt somit dazu bei, den Anwendungsbereich der Norm zu klären. So enthält der Leitfaden Beispiele für Produkte, die in bzw. die nicht in den Bereich der EN 1090-1 fallen.

Neues zur DIN EN ISO 9606-1

Am 17. Mai 2017 wurde durch die Delegierten des zuständigen Normungsausschusses beschlossen, die Norm zu überarbeiten. Dazu wurde ein vorläufiger Arbeitsauftrag bei ISO beantragt.

Im Rahmen der Überarbeitung sollen neben den bisherigen Korrekturen COR 1 und COR 2 auch die notwendigen Änderungen, die sich aus offiziellen Umfragen ergeben haben, mit einfließen. Gleichzeitig soll die ISO 9606-4 (Nickel-/legierungen) mit in die ISO 9606-1 eingearbeitet werden. Die nächste Sitzung wird im Februar 2018 stattfinden. Erst danach wird sich zeigen, wie schnell bei der Vielzahl der offenen Punkte auf internationaler Ebene eine Einigung möglich ist.

Löten hält nicht? – Unsere Kunden beweisen das Gegenteil



Bildungsmöglichkeiten im Bereich des Schweißens sind bekannt und etabliert. Vom Schweißzeugnis bis zum Schweißaufsichtspersonal gibt es ein breitgefächertes Angebot. Das industrielle Löten führte bisher diesbezüglich ein Schattendasein. In den letzten Jahren wurde nicht nur der Bereich der Lötqualifikation ausgebaut sondern auch Richtlinien für Lötungsbeauftragte erarbeitet. Die SLV Duisburg hat vom Jahr 2015 auf das Jahr 2017 die jährliche Menge an herausgegebenen Zertifikaten für das Löten mehr als verzehnfacht. Die Begründung liegt unter anderem in einem Paradigmenwechsel von industrieller Seite.

DIE TREIBENDE KRAFT

Zunehmend wird eine qualitativ hochwertige und abgesicherte Fügeverbindung verlangt. Wird gelötet, verlangt man dieselben hohen Anforderungen wie an eine geschweißte Verbindung. Dies kann aber nur dann garantiert werden, wenn das Fachpersonal gut geschult und fachlich versiert und dies entsprechend nachgewiesen ist. Gerade beim Löten lassen sich mit relativ geringem Aufwand durch Schulung und Fortbildung der Kenntnissstand und die praktische Fertigkeit erheblich verbessern. Auch für den sogenannten überwachungs-pflichtigen Bereich ergeben sich aus der europäischen Entwicklung heraus ganz neue Möglichkeiten für die Lötqualifizierung und Zertifizierung. Diese aktuelle Entwicklung – sie

betrifft den handwerklichen und den industriellen Bereich gleichermaßen – ist vielen Betroffenen in ihrer Tragweite noch gar nicht bewusst geworden.

WELCHE MÖGLICHKEITEN GIBT ES?

Für den Bereich des Hartlötens im Maschinenbau und für den Bereich der Luft- und Raumfahrt wurden konkret die Regelwerke DIN EN ISO 13585 und DIN EN ISO 11745 zur Prüfung von Hartlöttern und Bedienern von Hartlötanlagen entwickelt. Diese Normen legen das Prüfen des Werkers auf sein Fachkundewissen und seine Handfertigkeit fest.

Die Basis zur Zertifizierung bildet, wie beim Schweißen, eine Lötanweisung (BPS). In Anwesenheit des Prüfers erstellt der Lötler/Bediener sein Prüfstück mit einem Hartlötverfahren. Das Regelwerk ist ähnlich aufgebaut, wie die Regelwerke zu den Schweißerprüfungen nach DIN EN ISO 9606. Etwas vereinfachter ist hierbei z. B. die Gruppierung der Werkstoffe in die Klassen A-F.

Der Prüfungsumfang der gelöteten Prüfstücke umfasst obligatorisch eine Sichtprüfung und muss eine weitere zerstörende oder zerstörungsfreie Prüfung beinhalten. Die Abnahmeanforderungen an die Unregelmäßigkeiten regelt die DIN EN ISO 18279. In diesem Regelwerk werden die Zulässigkeiten für Imperfektionen

nach den drei Bauteilanforderungskategorien gegliedert: B (stringent), C (intermediate), und D (moderate). Für die Lötprüfung müssen die Bedingungen nach Kategorie B erfüllt sein. Für die Füllung des Kapillarspalts gilt nach Kategorie B – bezogen auf die verbundene Fläche – ein Mindestfüllgrad von 80%. Das Zeugnis ist bei regelmäßiger Verlängerung durch die Lötungsbeauftragte drei Jahre gültig. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die DIN EN ISO 13585 auch im Anwendungsbereich der EU-Richtlinie 2014/68/EU, besser bekannt als Druckgeräterichtlinie (DGRL), verwendet wird. In diesem Fall wird der Lötler nach bestandener Prüfung zusätzlich zertifiziert.

DER TREND

War vor einigen Jahren eine Lötprüfung noch undenkbar, ist diese heute im Kälte-, Klima- und Rohrleitungsbau sowie dem Elektromaschinenbau nicht mehr wegzudenken. Auch wurde das Löten in der Industrie nur als eine Alternativfügemethode angesehen. Der Tenor war bislang oft „Löten hält nicht!“.

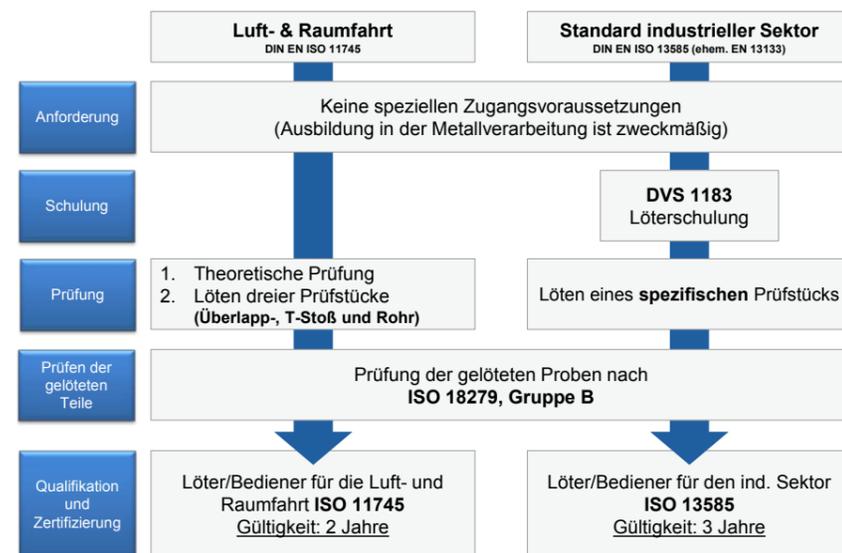
Bedingt durch vertieftes Wissen, viele Forschungsaktivitäten und die großartigen metallurgischen Möglichkeiten des Lötens bei gleichzeitig geringer thermischer Belastung ist ein Paradigmenwechsel zu verzeichnen. Anhand der Teilnehmerzahlen in den Weiterbildungskursen ist belegbar, dass industriell gut geschultes Personal für das Löten dringend gebraucht wird, denn der Mensch mit seinem Wissen und seinen Fähigkeiten ist neben der Maschine, dem Material und weiteren Einflüssen der Hauptfaktor für die Qualität eines Produkts. Seine Fähigkeiten, anspruchsvolle Produkte herzustellen, basieren zu einem überwiegenden Teil auf einer guten Ausbildung, die selbst mit jahrelanger Erfahrung nicht ausgeglichen werden kann.

LUST AUF MEHR?

Vom 04. bis zum 07. Dezember 2017 findet das nächste Seminar „Löten metallischer Werkstoffe“ statt. Natürlich mit Lötprüfung nach DIN EN ISO 13585 und auf Wunsch auch mit Zertifizierung nach DGRL!

Ansprechpartner:

Thomas Wilhelm
0203 3781-236
wilhelm-t@slv-duisburg.de



Qualifizierungsmethoden für Lötler im Bereich der Luft- und Raumfahrt und im normalen industriellen Bereich

SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2017

DVS Congress, Robot-Welding-Contest, Jugend schweißt, Meinungsaustausch, Live-Events, Bühnenprogramm

In der letzten Ausgabe haben wir bereits über die Messe Schweißen & Schneiden informiert, die im September in Düsseldorf stattfindet. Jetzt können wir detaillierter berichten.

KÖNNEN MESSEBESUCHER SCHWEISSEN?

Unter dem Motto „Spiel, Spaß und Spannung“ werden Sie viele Impressionen mitnehmen. Modernste virtuelle Schweißtrainer stehen Ihnen in ausreichender Anzahl an unserem Stand zur Verfügung. Unsere Messebesucher können hier zeigen, wie gut sie das Schweißhandwerk beherrschen! Täglich haben Sie die Gelegenheit, beim Wettbewerb an unterschiedlichen Schweiß-Simulatoren interessante Preise zu gewinnen und möglicherweise digital aufbereitete Informationen über Ihr schweißtechnisches Können mitzunehmen.

SIND SIE SCHNELL GENUG?

Mithilfe innovativer Lernplattformen können Sie den Stand Ihres Wissens in der Schweißtechnik unter Beweis stellen. Hier wird gezeigt, dass sich diese Art des modernen Lernens durch unsere Lernmanagement-Systeme deutlich geändert hat. So wird Ihr Wissen bei einem Quiz abgefragt. Da müssen Sie schnell sein und als Erster die richtige Antwort geben – dann gibt es ebenfalls etwas zu gewinnen.

MACHEN SIE MIT!

Spannende Mitmach-Aktionen gebündelt mit Fachinformationen stehen täglich auf dem Programm.

INFORMATIONSAUSTAUSCH

Sie werden vieles über moderne Ausbildung in der Schweißtechnik, e-Learning, Thermografie, Korrosionsschutz, zerstörungsfreie Prüfung, Forschung, Dienstleistungen und mehr erfahren.

BESONDERE TECHNIK HAUTNAH

Auf unserem Stand werden Sie interessante Exponate vorfinden, wie z. B. einen besonderen Roboter und ein antikes Motorrad. Diese bieten Ihnen sicherlich Anlass für ein Fachgespräch mit den Kollegen in freundlicher Atmosphäre.

Unser gesamtes Team freut sich, Sie auf unserem Stand in Halle 15 zu begrüßen!

DIE WETTBEWERBE

Besuchen Sie die Finalrunden des DVS-Bundeswettbewerbs „Jugend schweißt“ in Halle 14 und feuern Sie die Schweißer an. Die Bediener/Einrichter tragen in Halle 13 ihren Roboter-Schweißwettbewerb aus, zu dem Sie auch gern als Zuschauer eingeladen sind. Die Siegerehrungen auf unserer Bühne in Halle 15 sollten Sie sich nicht entgehen lassen!

DVS-TALK

Jeden Mittag um 13:00 Uhr findet eine Talkrunde zu unterschiedlichen Themen mit interessanten Gesprächspartnern statt. Folgende Themen stehen aktuell auf dem Plan (Änderungen vorbehalten):

- Wirtschaftliche Entwicklung in der Füge-technik – Bedeutung für Deutschland und Europa (unter Einbezug des Fachkräftemangels)
- Moderne Ausbildung 4.0
- Industrie 4.0: Wege zur Digitalisierung und Automatisierung in der Füge-technik
- Additive Fertigungsverfahren
- Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für geflüchtete Menschen

DVS-CONGRESS

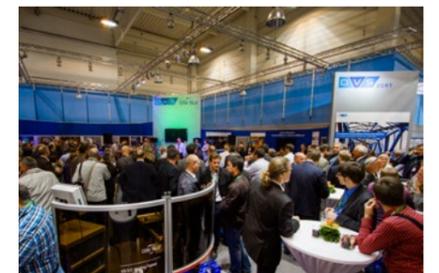
Der Congress startet am 26. September im CCD Ost der Messe und bietet ein umfangreiches Vortragsprogramm zum gesamten Leistungsspektrum der aktuellen Füge-technik und ihrer richtungsweisenden Entwicklung.

INFORMATIONEN ZUM MITNEHMEN

An unseren Info-Terminals haben Sie die Gelegenheit, sich über unser Leistungsangebot detailliert zu informieren. Die für Sie wichtigen Informationen können Sie selbstverständlich in digitaler Form direkt mitnehmen.

ABLAUFPROGRAMM

Das druckreife Programm werden Sie ab August auf unseren Internetseiten finden.



25. - 29. SEPTEMBER 2017

DVS/GSI-Gemeinschaftsstand – Halle 15, Stand 15D25

Aktuelle Seminare und Lehrgänge

Sind Ihre Schweißeinrichtungen sicher?
Wiederholungsprüfung an Lichtbogen-
schweißeinrichtungen nach DIN EN 60974-4
07. September 2017
0203 3781-244 · anmeldung@slv-duisburg.de

**Kalibrieren von Lichtbogenschweiß-
einrichtungen nach DIN EN 50504 und
Merkblatt DVS 3009**
05. Oktober 2017
0203 3781-244 · anmeldung@slv-duisburg.de

**Formieren? Ja, aber richtig! – Formier-
gastechnik in Theorie und Praxis**
10. Oktober 2017
0203 3781-244 · anmeldung@slv-duisburg.de

**Flammrichten Modul 1 (Grundkurs) -
Allgemeiner Baustahl bis S355**
06. - 08. November 2017
0203 3781-244 · anmeldung@slv-duisburg.de

**Flammrichten Modul 2 – Feinkornbau-
stahl, CrNi-Stahl**
13. - 16. November 2017
0203 3781-244 · anmeldung@slv-duisburg.de

**Schutzgasschweißen von Titan und
Titanlegierungen**
14. Dezember 2017
0203 3781-244 · anmeldung@slv-duisburg.de

**Erstellung von Schweißanweisungen
und Qualifizierung von Schweißverfahren
nach DIN EN ISO 15607 bis 15614-1**
17. Oktober 2017
0203 3781-244 · anmeldung@slv-duisburg.de

**Die Praxis der WPS – Die WPS-Erstel-
lung in der Praxis unter besonderer
Berücksichtigung möglicher Problem-
felder**
18. Oktober 2017
0203 3781-244 · anmeldung@slv-duisburg.de

Mobile Härteprüfung (HT) Stufe 1 und 2
17. - 20. Oktober 2017
0203 3781-129 · anmeldung@slv-duisburg.de

**Weiterbildung für Mitarbeiter in Schweiß-
fachbetrieben (mehrzügig)**
11. - 12. Oktober 2017
0203 3781-244 · anmeldung@slv-duisburg.de



e-Learning – jederzeit einsteigen!

SFI/ST · SFM/SWM · Schweißkonstrukteur G1 · UT 1 · Schweißgüteprüfpersonal
Frank Moll · 0203 3781-252 · moll@gsi-elearning.de · www.gsi-elearning.de

Ihre Ansprechpartner

VERANSTALTUNGEN

Schweißtechnische Lehrgänge
Angelika Frank
0203 3781-212 · anmeldung@slv-duisburg.de

ZfP-Lehrgänge
Renate Gohmann
0203 3781-129 · anmeldung@slv-duisburg.de

**Seminare · Tagungen · Kolloquien ·
Korrosionsschutzlehrgänge · Masterstudium**
Bettina Koths
0203 3781-244 · anmeldung@slv-duisburg.de

e-Learning – Schweißtechnische Lehrgänge und ZfP
Frank Moll
0203 3781-252 · moll@gsi-elearning.de

WERKSTOFFE UND VERFAHREN

**Schweißer- und Verfahrensprüfungen
(allgemein und nach Druckgeräterichtlinie)**
Jörg Lechtenböhrer
0203 3781-160 · lechtenboehmer@slv-duisburg.de

Werkstoffprüfungen allgemein
Dr. Jana Heyer
0203 3781-167 · heyer@slv-duisburg.de

Werkstoffgutachten · Schadensanalysen
Dagmar Tezins
0203 3781-159 · tezins@slv-duisburg.de

Widerstandsschweißen
Stefan Schreiber
0203 3781-224 · schreiber@slv-duisburg.de

**Lichtbogenschweißen · Laserschweißen ·
Mikrofügen · Lötten**
Karlheinz Hesse
0203 3781-175 · hesse@slv-duisburg.de

**Thermisches Spritzen · Oberflächentechnik ·
Verschleißschutz · Korrosion**
Thomas Wilhelm
0203 3781-236 · wilhelm-t@slv-duisburg.de

INSPEKTIONEN · GUTACHTEN

Konstruktion und Bemessung
Rüdiger Neuhoff
0203 3781-136 · neuhoff@slv-duisburg.de

Geschweißte/geschraubte/genietete Produkte
Christian Rothbauer
0203 3781-441 · rothbauer@slv-duisburg.de

Korrosionsschutz
Martin Czysch
0203 3781-498 · czysch@slv-duisburg.de

Zerstörungsfreie Prüfungen - Dienstleistungen
Jens Meißner
0203 3781-245 · meissner@slv-duisburg.de

ZERTIFIZIERUNGEN

**Stahlbau · Schienenfahrzeuge · Wehrtechnik ·
Bauprodukte · QM-Systeme**
Christian Rothbauer
0203 3781-441 · rothbauer@slv-duisburg.de

BERATUNG

Lean Six Sigma · Prozessoptimierung
Dr. Markus Holthaus
0203 3781-151 · holthaus@slv-duisburg.de

Forschung & Entwicklung
Dr. Teodora Maghet
0203 3781-435 · maghet@slv-duisburg.de

Software Dienstleistungen (DIVA)
Theodor Henselder
0203 3781-217 · henselder@slv-duisburg.de

IMPRESSUM

Herausgeber:
GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH, Niederlassung SLV Duisburg
Bismarckstraße 85 · 47057 Duisburg · Tel.: 0203 3781-0 · www.slv-duisburg.de

GSI mbH – ein Unternehmen des DVS –
Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.

