

WICHTIGE NORMEN UND RICHTLINIEN

- DIN EN ISO 14731 „Schweißaufsicht – Aufgaben und Verantwortung“
- DIN EN ISO 3834 „Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen“
- DIN EN 1090-1, -2, -3 „Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken“
- Ril 804 „Eisenbahnbrücken (und sonstige Ingenieurbauwerke) planen, bauen und instand halten“ der Deutschen Bahn AG
- DB 826 „Schweißarbeiten an Schienenwerkstoffen/Oberbauteilen in Betriebsgleisen“
- DIN EN 15085 „Bahnanwendungen – Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen“
- Europäische Druckgeräterichtlinie 2014/68 EU (EN 13445, AD 2000)
- Klassifikationsvorschriften des Germanischen Lloyd
- Arbeitsblatt GW 301 „Verfahren für die Erteilung der DVGW-Bescheinigung für Rohrleitungsbauunternehmer“ des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfachs e. V.
- Regelwerk für überwachungsbedürftige Anlagen – „Dampfkessel, Fernleitungen u. a.“
- Vorschriften in der Luft- und Raumfahrttechnik (DIN 2303)
- Vorschriften mit Anerkennung durch das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) (DVS 2718, DVS 2719)

KOSTEN

3.795,00 €

(Sonderpreis für Studierende der RWTH Aachen und der FH Aachen inkl. Campus Jülich)

Bei Rücktritt bis vier Wochen vor Veranstaltungsbeginn wird eine Bearbeitungspauschale von 30,00 € erhoben. Bei Abmeldung innerhalb von vier Wochen vor Beginn werden 200 € in Rechnung gestellt. Bei Nichtantritt ohne Abmeldung werden die vollen Kosten berechnet.

ANMELDUNG

Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt, gelten aber erst nach Bestätigung/Einladung durch die SLV als angenommen.

Bitte tragen Sie sich in die Interessentenliste ein:

www.zmb-aachen.de

ANSPRECHPARTNER VOR ORT

Niklas Holtum

Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik (ISF)

Tel.: 0241 80-97238

holtum@isf.rwth-aachen.de

www.zmb-aachen.de

ANSPRECHPARTNER IN DER SLV DUISBURG

Angelika Frank

Tel.: 0203 3781-212

Fax: 0203 3781-321

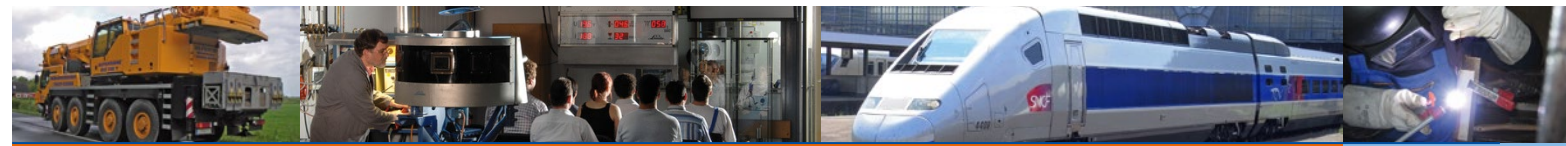
anmeldung@slv-duisburg.de

www.slv-duisburg.de

VERANSTALTUNGSORTE

RWTH Aachen / FH Aachen

Bildungszentrum der HWK Aachen



GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik
International mbH
Niederlassung SLV Duisburg
Bismarckstraße 85
47057 Duisburg

Tel.: +49 203 3781-244
Fax: +49 203 3781-321

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

**SCHWEISSFACHINGENIEUR
LEHRGANG 2017**

Sommer 2017
RWTH Aachen / FH Aachen
INFORMATION

EINLEITUNG

Hersteller geschweißter Produkte müssen über geeignetes Schweißaufsichtspersonal verfügen, damit das schweißtechnische Personal die notwendigen Schweiß- oder Arbeitsanweisungen erhält und alle Arbeiten sorgfältig ausgeführt und überwacht werden können.

Gut ausgebildetes Fachpersonal kann die Produktqualität geschweißter Konstruktionen durch richtige Werkstoff- und Schweißprozessauswahl sowie den Einsatz geeigneter Schweiß- und Prüfeinrichtungen und wirtschaftlicher Schweißtechnologie gewährleisten.



Die Fortbildung zum Internationalen Schweißfachingenieur (IWE) führt zu einer anerkannten Zusatzqualifikation für bereits ausgebildete Ingenieure und Wirtschaftsingenieure z. B. der Fachrichtungen Bauwesen, Maschinenbau, Fahrzeugtechnik sowie Produktions- und Fertigungstechnik.

Während der Fortbildung wird umfangreiches praxisrelevantes Wissen aus den Bereichen Schweißtechnik, Werkstoffkunde, Konstruktion und Fertigung vermittelt. Hierdurch erlangt die Teilnehmerin/der Teilnehmer Schlüsselkompetenzen, die sie/ihn dazu befähigen im nationalen wie auch im internationalen Umfeld die Herstellung geschweißter Komponenten zu planen, zu überwachen und entsprechende Fertigungsbetriebe eigenverantwortlich zu führen.

In vielen Bereichen der schweißtechnischen Konstruktion, Berechnung und Verarbeitung stellt die Qualifikation als Internationaler Schweißfachingenieur eine gern gesehene Zusatzqualifikation dar und ermöglicht so die Aufnahme einer Tätigkeit als Schweißaufsichtsperson (SAP), deren Einsatz u. a. im gesetzlich geregelten Bereich und für zertifizier-

EINLEITUNG

te Schweißfachbetriebe durch Normen zwingend gefordert ist.

Zu gesetzlich geregelten Bereichen zählen insbesondere Konstruktionen aus dem Stahl- und Schienenfahrzeugbau, der Offshore-, Luft- und Raumfahrttechnik, dem Druckbehälter und Rohrleitungsbau, sowie dem Anlagenbau für die chemische Industrie und dem Kraftwerksbau. Um als Fertigungsbetrieb in diesem interessanten und vielfältigen Umfeld schweißtechnisch tätig werden zu können, bedarf es einer namentlich benannten Schweißaufsichtsperson, welche verantwortungsvoll und gewissenhaft die geforderten hohen Qualitätsansprüche durch ausgeprägten Sachverstand sicherstellt.

Aufgrund der interdisziplinären Ausrichtung dieser Fortbildung ist diese Zusatzqualifikation auch im nicht gesetzlich geregelten Bereich, wie dem Maschinen- und Kraftfahrzeugbau, zunehmend gefragt.



Die Qualifikation als Internationaler Schweißfachingenieur stellt somit eine sinnvolle Erweiterung des Ingenieurstudiums dar und deckt die oftmals stiefmütterlich behandelten Themengebiete Fügetechnik und insbesondere Schweißtechnik ab. Durch den steigenden Bedarf an spezialisierten Fachkräften im Bereich der Fügetechnik ist diese Fortbildung ein wichtiger Schritt zur Förderung der eigenen beruflichen Weiterentwicklung.

LEHRPROGRAMM

Der Schweißfachingenieur-Lehrgang (441 Stunden) gliedert sich modular in 3 Teile und inhaltlich in 4 Hauptgebiete.

LEHRPROGRAMM

TEIL 1 UND 3 THEORETISCHE AUSBILDUNG

- **HAUPTGEBIET 1**
Schweißprozesse und -ausrüstung (90 Stunden)
Autogentechnik, Schneiden, Stromquellen, Lichtbogen-, Schutzgas-, Unterpulver-, Widerstandsschweißen, Sonderschweißverfahren, Thermisches Spritzen, Löten, Fügen, Automatisierung
- **HAUPTGEBIET 2**
Werkstoffe und ihr Verhalten beim Schweißen (115 Stunden)
Stahlherstellung, Legierungen, Wärmebehandlung, Rissbildung, Korrosion, Verschleiß, Nichteisenmetalle, Metallographie
- **HAUPTGEBIET 3**
Konstruktion und Gestaltung (62 Stunden)
Statik, Festigkeitslehre, Schweißnahtberechnung, Gestaltung, Konstruktion, Verhalten geschweißter Verbindungen bei unterschiedlicher Belastung, Bruchmechanik
- **HAUPTGEBIET 4**
Fertigung und Anwendungstechnik (114 Stunden)
Qualitätssicherung, Schweißer- und Verfahrensprüfung, Arbeitssicherheit, Eigenspannung und Verzug, Werkstatteinrichtungen, zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, Wirtschaftlichkeit, Reparaturschweißen, praxisbezogene Fallbeispiele

TEIL 2 PRAKTISCHE ÜBUNGEN (60 STUNDEN)

Gasschweißen, Lichtbogenhandschweißen, Metallschutzgasschweißen, Fülldrahtschweißen, Wolframschutzgasschweißen, Vorführung anderer Schweißprozesse (z. B. Unterpulver- und Laserschweißen)

LEHRGANGSABSCHLUSS

Nach bestandener Prüfung erhält der Teilnehmer ein deutschsprachiges Zeugnis DVS IIW-Schweißfachingenieur (SFI) und ein englischsprachiges Diplom International Welding Engineer (IWE).

ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

für Studierende der RWTH Aachen und der FH Aachen inkl. Campus Jülich zur Teilnahme am Schweißfachingenieur-Lehrgang 2017 der SLV Duisburg in Aachen

- Der Schweißfachingenieurlehrgang wird postgradual durchgeführt und setzt für die Zulassung zur Ausbildung ein abgeschlossenes Hochschulstudium voraus, die Teilnehmerinnen/Teilnehmer müssen einen Abschluss in einem Ingenieurstudiengang (Diplom, B.Eng., B.Sc., M.Eng., M.Sc.) besitzen, Mindestvoraussetzung ist ein Abschluss als Bachelor in einer technischen Fachrichtung.
- Der in diesem Werbeflyer genannte Sonderpreis für den Schweißfachingenieur-Außenlehrgang an der RWTH Aachen gilt ausschließlich für Studierende der o. g. Hochschulen, die im Besitz eines gültigen Studierendenausweises sind und kann ausschließlich der Teilnehmerin / dem Teilnehmer persönlich in Rechnung gestellt werden.
- Gem. Richtlinie DVS-IIW 1170 werden nur Studierende zur Teilnahme an den Teilen 2 und 3 des SFI-Lehrgangs und zu den entsprechenden **schriftlichen** Teilen der Abschlussprüfung zugelassen, die den Nachweis erbringen, dass sie alle geforderten Prüfungen ihres Ingenieurstudiums bestanden haben und lediglich noch die Abschlussarbeit (Diplomarbeit, Bachelor Theses, etc) verfasst werden muss.
- Für die Zulassung zur **mündlichen** Abschlussprüfung müssen Studierende der DVS-Prüfungskommission zusätzlich ihre Diplom-Urkunde, Bachelor-Urkunde etc. vorlegen.
- Interessenten, die vorstehende Bedingung nicht erfüllen, können an der Abschlussprüfung nicht teilnehmen.
- Teilnehmerinnen/Teilnehmer, die ihr Abschlusszeugnis erst zu einem späteren Zeitpunkt vorlegen, können ihre mündliche Prüfung in der SLV Duisburg absolvieren. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Schweißfachingenieurlehrgang nach den Bedingungen der Richtlinie DVS-IIW 1170 innerhalb von 3 Jahren beendet werden muss, das Anrecht auf Teilnahme an der Abschlussprüfung und Ausgabe des Zeugnisses erlischt nach dieser Zeit unwiderruflich.
- Teilnehmer/Teilnehmerinnen, die am Lehrgang teilnehmen möchten, aber nicht Studierende der o. g. Hochschulen sind, zahlen den zum Zeitpunkt des Lehrgangs gültigen Preis nach der Preisliste der SLV Duisburg, die Zulassung ist in diesem Fall gem. Richtlinie nur mit einem Ingenieursabschluss (Diplom, B.Eng. M.Eng., B.Sc., M.Sc.) einer Universität, Technischen Hochschule oder Fachhochschule möglich.