

Gut ausgebildetes Fachpersonal kann die Produktqualität geschweißter Konstruktionen durch richtige Werkstoff- und Schweißprozessauswahl sowie den Einsatz geeigneter Schweiß- und Prüfeinrichtungen und wirtschaftlicher Schweißtechnologie gewährleisten. Nationale und internationale Normen und Richtlinien legen die Aufgaben und Verantwortung der Schweißer, der Schweißaufsichtspersonen und des Prüfpersonals sowie deren geforderte Qualifikationen in einem international harmonisierten Ausbildungs-, Prüfungs- und Zertifizierungssystem fest. Dadurch kann die Konformität von geschweißten Produkten und von Ausbildungsdienstleistungen für den europäischen und internationalen Markt sichergestellt werden.

E-LEARNING

Der Teil 1 des Schweißfachingenieur Lehrgangs kann alternativ zum Tageslehrgang auch als Fernlehrgang absolviert werden. Die schriftliche Prüfung Teil 1 können Sie ablegen, wenn Sie zum nächsten weiterführenden Lehrgangsteil in Fellbach anwesend sind.

Zu den eingeschlossenen Leistungen eines Fernlehrgangs gehört ein Teilnehmer-Forum. Dort kann man Fragen stellen, die von erfahrenen Fachdozenten beantwortet werden. Zusätzlich ist für die Betreuung der Teilnehmer ein Tutor im Einsatz. Er überwacht die Lernerfolgskontrolle durch Zusendung und Bewertung von Hausaufgaben. Gemäß Fernunterrichtsschutzgesetz in Deutschland sind alle Kontakte zu standardmäßigen Verbindungspreisen möglich.

Sollten Sie zu Beginn Ihres Fernlehrstudiums merken, dass Ihnen das nicht liegt, können Sie auf Wunsch ohne Zusatzkosten in den Tages- oder Wochenendlehrgang wechseln.

Den SFI Lehrgang Teil 1 als Fernlehrgang kann man individuell zeitlich einplanen und ist somit terminlich weitestgehend unabhängig. Der Einstieg in den Fernlehrgang ist jederzeit möglich. Die Prüfung sollte aber vor Beendigung von Teil 2 abgelegt worden sein.

UNTERRICHTSZEITEN TAGESLEHRGANG

Theorie Teile 1 + 3

Mo - Fr 08.00 - 16.00 Uhr

Praktikum Teil 2

Mo - Do 08.00 bis 16.00 Uhr

Fr 08.00 bis 12.30 Uhr

UNTERRICHTSZEITEN WOCHENENDLEHRGANG

Theorie Teil 3

Fr 17.00 bis 21.30 Uhr

Sa 08.30 bis 16.50 Uhr

Praktikum Teil 2

Fr 17.00 bis 21.00 Uhr

Sa 07.30 bis 15.30 Uhr

ggf. Unterrichtszeiten laut Stundenplan

AUSBILDUNGSORTE

Die Ausbildung zum Schweißfachingenieur erfolgt an der SLV Fellbach als Tages-, Wochenend-, Fernlehrgang und auch als Außenlehrgang der SLV Fellbach an der Hochschule Ulm.

ANMELDUNG

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

Anmeldeformulare finden Sie auf unserer Website

www.slv-fellbach.de/ueber-uns/downloads

IHRE ANSPRECHPARTNER

Beratung und Anmeldung

Frau Weller Tel.: +49 711 5 75 44-21

E-Mail: weller@slv-fellbach.de

Frau Kuschel Tel.: +49 711 5 75 44-12

E-Mail: anmeldung@slv-fellbach.de



LEHRGANG

Internationaler Schweißfachingenieur (SFI)

International Welding Engineer (IWE)
nach DVS®-IIW 1170

Informationen

GSI - Gesellschaft für
Schweißtechnik International mbH
Niederlassung SLV Fellbach

Lise-Meitner-Straße 13
70736 Fellbach

Tel. +49 711 5 75 44-0

Fax +49 711 5 75 44-33

info@slv-fellbach.de

www.slv-fellbach.de

www.slv-fellbach.de

INTERNATIONALER SCHWEISSFACHINGENIEUR

(DVS®-IIW 1170)

Schweißen ist ein spezieller Prozess. Die Qualität der Schweißarbeiten zu sichern ist deshalb eine unverzichtbare Forderung an alle Betriebe, die tragende Schweißverbindungen ausführen müssen. Qualität muss hergestellt und nicht erprüft werden.

Die Qualitätssicherung in der Schweißtechnik zielt darauf hin, die Arbeitsabläufe so zu steuern, dass die erforderliche Schweißnahtgüte sicher erreicht wird. Gleichzeitig ergibt das überlegte Arbeiten in allen Phasen der Herstellung einen hohen Wirtschaftlichkeitseffekt, da Störungen im Fertigungsablauf minimiert werden.

Erreicht werden die Ziele „Qualität“ und „Wirtschaftlichkeit“ nur dann, wenn eine fachkundige Schweißaufsichtsperson dafür sorgt, dass die Regeln der Schweißtechnik eingehalten werden.

Die nachfolgende Auflistung gibt stichwortartig wichtige Arbeitsabschnitte an, die unter verantwortlicher Beteiligung der Schweißaufsichtspersonen erfolgen sollten.

PLANUNG, ENTWURF

Auswahl des Werkstoffes nach der Schweißseignung, Bauteilgestaltung, Festlegen der Schweißnahtlage und -form, Auswahl der Schweißprozesse, Auswahl der Schweißgeräte, Schweißzusatzwerkstoffe und Hilfsstoffe, Betrachtung der Wirtschaftlichkeit, Festlegen von Schweißdaten und Wärmeleitung.

AUSFÜHRUNG, FERTIGUNG

Festlegen der Heft- und Schweißfolge, Kontrolle der Nahtvorbereitung, Überprüfen der Bauteilvorbereitung, Überwachen der Schweißarbeit, Arbeitstechnik, Schweißdaten, Brennerführung, Nahtaufbau, Einteilen der Schweißer nach ihren Qualifikationen.

KONTROLLE, PRÜFUNGEN

Prüfen der Bauteil- und Schweißnahtabmessungen, Beurteilen der Schweißnähte auf äußere Fehler, zerstörungsfreies Prüfen der Schweißnähte, Freigabe der Schweißarbeiten unter Berücksichtigung geltender Normen und Lieferbedingungen.

Die Anforderungen der Gütesicherung in der Schweißtechnik mit ihren Festlegungen in Normen und Richtlinien, die von der Schweißaufsichtsperson zu beachten sind, können in einem üblichen Ingenieurstudium nicht ausreichend vermittelt werden.

Eine Zusatzausbildung zum Schweißfachingenieur ist notwendig! Der Schweißfachingenieur-Lehrgang wird nach der Ausbildungsrichtlinie DVS®-IIW 1170

bundeseinheitlich an Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalten als postgraduale Weiterbildung durchgeführt.

Die Ausbildung entspricht der Richtlinie des International Institute of Welding (IIW) für den International Welding Engineer (IWE). Nach-folgend einige wichtige Angaben zu Lehrgang und Prüfung in Kurzform.

VORAUSSETZUNGEN

a) Ingenieurdiplom bzw. B.Eng. oder M.Eng. einer Universität, Technischen Hochschule, Fachhochschule oder Berufsakademie in einer technischen Fachrichtung oder B.Sc. bzw. M.Sc.-Abschluss in einem technischem Fachbereich. Die Teilnahme am Lehrgang ist auch für Hochschulabsolventen ohne Berufserfahrung möglich. Es ist jedoch empfehlenswert, mindestens ein Jahr betriebliche Erfahrungen gesammelt zu haben.

Einstieg zur Zwischenprüfung möglich mit gültiger Bescheinigung einer anerkannten Hochschule, dass sie die Inhalte von Teil 1 Schweißtechnische Grundlagen für Ingenieure vermittelt bekommen haben. Für Abschlüsse die nicht in der Bundesrepublik Deutschland abgelegt wurden, ist eine Gleichwertigkeitsbescheinigung vorzulegen.

- b) Für Personenkreis wie unter a) genannt, ist eine Zulassung ab Teil 2 des Lehrganges möglich, wenn der Teilnehmer eine gültige Bescheinigung über den Besuch sowie die bestandene Prüfung des Teiles 1 des Lehrganges vorweisen kann.
- c) Abweichend von den Zugangsvoraussetzungen wie unter a) und b) genannt, können auch Studenten zum Lehrgang zugelassen werden. Sie benötigen jedoch eine schriftliche Bestätigung der Universität, Technischen Hochschule oder Fachhochschule, dass alle Prüfungen, außer der Abschlussarbeit, bestanden wurden. Die Zulassung zur Abschlussprüfung erfolgt jedoch erst bei Vorlage des Ingenieur-Diploms bzw. B.Eng. oder M.Eng.

LEHRGANGSGLIEDERUNG, LEHRGANGSDAUER

SFI Teil 1	
Fachkundliche Grundlagen	93 Std.
SFI Teil 2	
Praktische Grundlagen	60 Std.
SFI-Teil 3	
Hauptlehrgang	295 Std.

Die Lehrgangsteile können auch getrennt besucht werden, jedoch muss der Gesamtlehrgang innerhalb von 3 Jahren beendet sein. Die Ausbildung erfolgt im Tages-, Wochenend- oder Fernlehrgang.

LEHRGANGSINHALTE THEMEN

Hauptgebiet 1: Schweißprozesse und -ausrüstungen

Schweißstromquellen, Lichtbogenhandschweißen, Metall-Schutzgasschweißen, Wolfram-Schutzgasschweißen, Unterpulverschweißen, Widerstandsschweißen, Gasschweißen, Brennschneiden, Sonderschweißverfahren, Kunststoffschweißen.

Hauptgebiet 2: Werkstoffe und ihr Verhalten beim Schweißen.

Metallkundliche Grundlagen, Normung der Baustähle, Schweißseignung von unlegierten, niedriglegierten und hochlegierten Stählen sowie Aluminium-, Kupfer- und Nickelwerkstoffen, zerstörende Werkstoff- und Schweißnahtprüfung, Metallographie.

Hauptgebiet 3: Konstruktion und Gestaltung

Grundlagen, Schweißnahtdarstellung und -vorbereitung, Kehlnahtverbindungen, Stumpfnahverbindungen, Gestaltung geschweißter Bauteile, Verhalten geschweißter Bauteile bei unterschiedlicher Beanspruchung.

Hauptgebiet 4: Fertigung und Anwendungstechnik

Qualitätssicherung im Schweißbetrieb, Verfahrensprüfungen, Schweißerprüfungen, Eigenspannungen und Verzug, zerstörungsfreie Werkstoff- und Schweißnahtprüfung, Wirtschaftlichkeit, Werkstatteinrichtungen, Reparaturschweißen, Arbeitssicherheit und Unfallverhütung, Fallbeispiele.

PRÜFUNG

Nach Teil 1 findet eine schriftliche Zwischenprüfung statt. Im Hauptlehrgang Teil 3 finden schriftliche Prüfungen während des Lehrgangs statt, zum Abschluss erfolgt eine mündliche Prüfung. Zur Prüfung werden nur Teilnehmer zugelassen, die die genannten Voraussetzungen erfüllen, die Teile des Lehrgangs regelmäßig besucht (Anwesenheit min. 90%) und die erforderliche Zwischenprüfung bestanden haben und im Besitz des erforderlichen Hochschulabschlusses sind.

ZEUGNIS

Nach bestandener Prüfung erhält jede(r) Teilnehmer(in) folgende Zeugnisse: Schweißfachingenieur Zeugnis des DVS®, deutschsprachig und International Welding Engineer Zeugnis des IIW, englischsprachig.