

E-LEARNING

Der Teil 1 des Schweißtechniker Lehrgangs kann alternativ zum Tages- und Wochenendlehrgang als Fernlehrgang absolviert werden. Die Lektionen erhalten Sie auf einer CD-ROM als CBT (Computer Based Training), damit erhalten Sie die Flexibilität und können lernen wo und wann Sie wollen.

Der Teilnehmer erspart sich damit Fahrtzeit und -kosten zum Ausbildungsort. Das ist für viele Teilnehmer ein echtes Argument.

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 Teilnehmerforum. 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 sind alle Kontakte zu standardmäßigen Verbindungspreisen möglich.

Sollten Sie merken, dass Ihnen das Fernlehrstudium nicht liegt, so können Sie auf Wunsch in den nächsten Tages- und Wochenendlehrgang wechseln.

Den Lehrgang Teil 1 als Fernlehrgang kann man individuell zeitlich einplanen und ist somit terminlich weitestgehend unabhängig.

Der Beginn in den Fernlehrgang ist jederzeit möglich. Die Prüfung sollte aber vor Beginn Teil 2 abgelegt worden sein.

PREISE FERNLEHRGANG INKL. PRÜFUNG

ST Teil 1	2.010,00 €
ST Teil 3 als Blended Learning inkl. 4 Präsenzphasen	5.250,00 €

Zusatzinformationen bitte anfragen.

LEHRGANGSTERMINE TAGESLEHRGÄNGE

Teil 1	30.01.-14.02.2017	11.09.-25.09.2017
Teil 2	15.02.-24.02.2017	25.09.-06.10.2017
Teil 3	27.02.-09.05.2017	09.10.-15.12.2017

LEHRGANGSTERMINE WOCHENENDLEHRGANG

Teil 1 nur Fernlehrgang	Prüfung am 17.11.2017	2.010,00 €
Teil 2	17.11.-09.12.2017	1.310,00 €
Teil 3	12.01.-29.06.2018	4.050,00 €

LEHRGANGSTERMINE AUSSENLEHRGANG AN DER HOCHSCHULE ULM TEIL 3

15.02.-07.06.2017 (teils Vollzeit, teils Wochenendlehrgang)

UNTERRICHTSZEITEN TAGESLEHRGANG

Theorie Teile 1 + 3	Montag - Freitag	08.00 bis 16.00 Uhr
Praktikum Teil 2	Montag - Donnerstag	07.00 bis 15.45 Uhr
	Freitag	07.00 bis 12.30 Uhr

UNTERRICHTSZEITEN WOCHENENDLEHRGANG

Teil 2 + 3	Freitag	14.00 bis 21.30 Uhr
	Samstag	08.00 bis 16.00 Uhr

Änderungen vorbehalten, Unterrichtszeiten laut Stundenplan.

LEHRGANGSPREISE INKL. PRÜFUNG

Teil 1	1.520,00 €
Teil 2	1.310,00 €
Teil 3	4.050,00 €

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. Unser Anmeldeformular finden Sie auf unserer Website im Downloadbereich.

IHRE ANSPRECHPARTNER

Beratung	Frau Weller	Tel. +49 711 5 75 44-21
	E-Mail	weller@slv-fellbach.de
Anmeldung	Frau Hermanowicz	Tel. +49 711 5 75 44-12 oder -13
	E-Mail	anmeldung@slv-fellbach.de

UNTERKUNFT

Wird auf Anfrage vermittelt durch
Presse- und Informationsdienst Fellbach Tel. +49 711 58 00 58
Stuttgart-Marketing GmbH Tel. +49 711 22 28-0



LEHRGANG

INTERNATIONALER
SCHWEISSTECHNIKER (ST)
INTERNATIONAL WELDING
TECHNOLOGIST (IWT)
DVS®-IIW 1170



GSI - Gesellschaft für
Schweißtechnik International mbH
Niederlassung SLV Fellbach
Stuttgarter Straße 86
70736 Fellbach

Tel. +49 711 5 75 44-0
Fax +49 711 5 75 44 33

info@slv-fellbach.de
www.slv-fellbach.de

Lehrgangstermine 2017
Fellbach

INTERNAT. SCHWEISSTECHNIKER (DVS®-IIW 1170)

Das Herstellen geschweißter Bauteile aus Stahl erfordert in hohem Maße Sachkenntnisse und Erfahrungen.

In nahezu allen Bereichen der Metallverarbeitung wird das Schweißen zum Verbinden von Bauteilen eingesetzt. Die Anforderungen an die Qualität der Schweißverbindung sind in der Regel hoch, die Schweißnaht muß häufig die gleichen Eigenschaften aufweisen wie sie der Grundwerkstoff besitzt. Diese Anforderungen müssen erreicht werden ohne die Wirtschaftlichkeit beim Schweißen herabzusetzen. Erreichen werden die Ziele „Qualität“ und „Wirtschaftlichkeit“ nur dann, wenn eine fachkundige Schweißaufsicht vom Planen über das Ausführen bis hin zum Kontrollieren der Schweißarbeiten dafür sorgt, dass die Regeln der Schweißtechnik eingehalten werden.

An folgenden Arbeitsabschnitten ist die Schweißaufsicht verantwortlich beteiligt:

- Vertragsprüfung
- Konstruktionsüberprüfung
- Schweißbeignung und Behandlung der Grundwerkstoffe
- Auswahl und Behandlung der Schweißzusatzwerkstoffe
- Überprüfung von Unterlieferanten
- Fertigungsplanung (Schweißanweisungen, Vorrichtungen, Planung der Schweißerprüfungen, Maßnahmen zur Arbeitssicherheit)
- Eignung von Schweißgeräten und -vorrichtungen
- Schweißtechnische Fertigung (Kontrolle der Schweißanweisungen, der Schweißerprüfungen, der Nahtvorbereitung und der Arbeitsplatzgestaltung, Sicherung des Schweißereinsatzes entsprechend der Qualifikation, Kontrolle der Gerätefunktion, der Schweißdaten, der Schweißfolge und der Wärmeleitung Prüfung der Schweißnähte (Einhaltung der Abmessungen, äußere Fehler, Einsatz zerstörender und zerstörungsfreier Prüfmethoden)
- Bewertung der Schweißung (Prüfergebnisse, Ausbesserungen)
- Dokumentation (Zusammenstellung, Aufbewahrung)

Die diesen Aufgaben zugrunde liegenden Festlegungen in Normen, Regelwerken und Richtlinien in der Schweißtechnik können in der üblichen Techniker Ausbildung nicht im erforderlichen Umfang vermittelt werden.

Eine Zusatzausbildung ist notwendig.

Mit der Schweißtechniker-Ausbildung wird den beruflichen Anforderungen Rechnung getragen.



EIN ÜBERBLICK ÜBER DEN SCHWEISSTECHNIKER-LEHRGANG

Der Schweißtechniker-Lehrgang wird nach der Ausbildungsrichtlinie DVS®-IIW 1170 bundeseinheitlich durchgeführt und mit einer Prüfung vor einem DVS® PersZert Prüfungs-Ausschuss abgeschlossen. Die Ausbildung entspricht der Richtlinie des International Institute of Welding (IIW) für den International Welding Technologist (IWT). Nachfolgend einige wichtige Angaben zu Lehrgang und Prüfung in Kurzform.

VORAUSSETZUNGEN

- a) abgeschlossene Techniker Ausbildung einer deutschen Technikerschule mit bestandener, staatlich anerkannter Technikerprüfung (Kopie des Zeugnisses bitte einreichen)
- b) Beherrschen der deutschen Sprache in Wort und Schrift

LEHRGANGSGLIEDERUNG, LEHRGANGSDAUER

ST-Teil 1 – Fachkundliche Grundlagen	83 Std.
ST-Teil 2 – Praktische Grundlagen (bei Vorlage von gültigen Schweißerprüfungen nach DIN EN ISO 9606 können Teile des Praktikums erlassen werden)	60 Std.
ST-Teil 3 – Hauptlehrgang	219 Std.

AUSBILDUNG

Die Ausbildungsdauer einschließlich Prüfung beträgt für alle 3 Lehrgangsteile insgesamt 362 Stunden. Da in der SLV Fellbach dieser Lehrgang zusammen mit dem Schweißfachingenieur-Lehrgang durchgeführt wird, erhöht sich die Stundenzahl von der in der Richtlinie angegebenen auf 441 Stunden. Jedoch ist für Schweißtechniker der Preis niedriger.

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.

Termine und Unterrichtszeiten siehe umseitig.

LEHRGANGSINHALTE (SCHWERPUNKTE)

Hauptgebiet 1: Schweißprozesse und –ausrüstungen

Schweißstromquellen, Lichtbogenhandschweißen, Metall-Schutzgasschweißen, Wolfram-Schutzgasschweißen, Unterpulverschweißen, Widerstandsschweißen, Gasschweißen, Thermisches Trennen, Sonder-schweißverfahren, Mechanisierung und Roboterschweißen, Kunststoffschweißen, Laborübungen.

Hauptgebiet 2: Werkstoffe und ihr Verhalten beim Schweißen

Herstellung und Normung der Stähle, Metallkundliche Grundlagen, Wärmebehandlung, zerstörende Werkstoff- und Schweißnahtprüfung, Grundlagen der Schweißbeignung von unlegierten, niedriglegierten und hochlegierten Stählen sowie Aluminium-, Kupfer- und Nickelwerkstoffen, Schweißen von Sondermetallen und unterschiedlichen Werkstoffen, Metallographie, Laborübungen.

Hauptgebiet 3: Konstruktion und Gestaltung

Grundlagen der Festigkeitslehre und der Schweißnahtberechnung; Gestaltungsgrundsätze geschweißter Konstruktionen; Schweißverbindungen und Schweißnahtdarstellung; Verhalten geschweißter Verbindungen bei unterschiedlichen Beanspruchungen; Schweißkonstruktionen für vorwiegend ruhende, dynamische und thermodynamische Beanspruchung, Aluminiumkonstruktionen, Bruchmechanik.

Hauptgebiet 4: Fertigung und Anwendungstechnik

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

Prüfungen

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

Zeugnis

Nach bestandener Prüfung erhalten die Teilnehmer folgende Zeugnisse: „Schweißtechniker“-Zeugnis des DVS, deutschsprachig
„International Welding Technologist“- Zeugnis des IIW, englischsprachig

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.

Nachfolgend sind die wichtigsten Normen und Regelwerke aufgeführt:

- 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 97/23/EG (AD HP 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 Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) (DVS 2718, DVS 2719)
- DVS 3006 „Produkthaftung und Gewährleistung in der Schweißtechnik“

Die 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. Aufgaben und Verantwortung des Schweißaufsichtspersonals sind in der Norm DIN EN ISO 14731 festgelegt. Schweißaufsicht mit speziellen technischen Kenntnissen ist dabei der Schweißtechniker (IWT), der Aufgaben und Verantwortung für einen ausgewählten Bereich übernimmt.