

## E-LEARNING

Der Teil 1 des Schweißfachmann Lehrgangs kann auch als Fernlehrgang absolviert werden. Der Teilnehmer erspart sich damit Fahrtzeit und Fahrkosten zum Ausbildungsort. Die schriftliche Prüfung können Sie dann ablegen, wenn Sie zu den weiterführenden Lehrgangsteilen anwesend sind.

Zu den Leistungen eines Fernlehrgangs gehört ein Tutor für Ihre Betreuung und eine Lernerfolgskontrolle durch Zusendung und Bewertung von Hausaufgaben. Den SFM Lehrgang Teil 1 als Fernlehrgang kann man individuell zeitlich planen 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 0, 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

## WOCHENENDLEHRGANG FRIEDRICHSHAFEN

### Theorie Teile 1 + 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

## 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](http://www.slv-fellbach.de)

## IHRE ANSPRECHPARTNER

### Beratung

Frau Weller

Tel.: +49 711 5 75 44-21  
E-Mail: [weller@slv-fellbach.de](mailto:weller@slv-fellbach.de)

### Anmeldung

Frau Hermanowicz

Tel.: +49 711 5 75 44-12  
E-Mail: [anmeldung@slv-fellbach.de](mailto:anmeldung@slv-fellbach.de)



## LEHRGANG

**Internationaler Schweißfachmann (SFM)**  
International Welding Specialist (IWS)  
nach DVS® -IIW 1157

## 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](mailto:info@slv-fellbach.de)  
[www.slv-fellbach.de](http://www.slv-fellbach.de)

[www.slv-fellbach.de](http://www.slv-fellbach.de)

## INTERNATIONALER SCHWEISSFACHMANN

(DVS@-IIW 1170)

In nahezu allen Bereichen der Metallverarbeitung wird das Schweißen als Fügetechnologie 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 läßt sich die notwendige Schweißnahtqualität bei hoher Wirtschaftlichkeit nur dann, wenn das Planen, Ausführen und Kontrollieren einer Schweißarbeit vom Entwurf bis zum letzten Handgriff durch einen Fachmann bzw. unter dessen Aufsicht erfolgt.

### Wichtige Arbeitsabschnitte sind:

- schweißgerechtes Gestalten der Schweißkonstruktion
- Werkstoffauswahl nach Schweißseignung
- Auswahl des Schweißprozesses, der Geräte und Schweißzusätze
- Festlegen der Schweißnahtlage, Nahtart und Nahtvorbereitung
- Festlegen der Heft- und Schweißfolge und der Arbeitstechnik
- Auswahl der Schweißer nach Ihrer Qualifikation, Durchführen von Arbeitsproben
- Kontrolle der Nahtvorbereitung, Überwachen der Schweißarbeit
- Beurteilen der Schweißnähte

Besonders beim Herstellen tragender Bauteile müssen die Regeln der Schweißtechnik beachtet werden. Andernfalls können Sachschäden auch mit weitreichenden Folgen für Menschenleben entstehen. Im Rahmen der üblichen Berufsausbildung können die vielen Einzelheiten, die bei einem fachgerechten Schweißen zu beachten sind, nicht im erforderlichen Umfang vermittelt werden.

Eine Zusatzausbildung ist notwendig. Mit der Schweißfachmann-Ausbildung wird den beruflichen Anforderungen Rechnung getragen.

### Ein Überblick über den Schweißfachmann-Lehrgang

Schweißfachmann-Lehrgang und Prüfung werden in Deutschland nach der internationalen Richtlinie DVS@-IIW 1170 durchgeführt. Die Ausbildung entspricht der Richtlinie des International Institute of Welding (IIW) für den International Welding Specialist (IWS). Nachfolgend einige wichtige Angaben zu Lehrgang und Prüfung.

### ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

- a) Facharbeiter / Gesellen mit mindestens 3-jähriger Tätigkeit in der Metallverarbeitung, beginnen den Lehrgang mit Teil 0.
- b) Meister des Metall verarbeitenden Handwerks, Industriemeister Metall, Techniker mit anerkanntem Abschluss oder Diplomingenieur beginnen den Lehrgang mit Teil 1.
- c) Beginnt ein DVS-Schweißwerkmeister innerhalb von 3 Jahren nach bestandener Prüfung den Schweißfachmann-Lehrgang, so werden die Teile 0 und 1 als erfüllt anerkannt.
- d) Beherrschen der deutschen Sprache in Wort und Schrift

### LEHRGANGSGLIEDERUNG, LEHRGANGSDAUER

<b>SFM-Teil 0</b>	
Allg. technische Grundlagen	56 Std.
<b>SFM-Teil 1</b>	
Fachkundliche Grundlagen	40 Std.
<b>SFM-Teil 2</b>	
Schweißtechnisches Praktikum	60 Std
<b>SFM-Teil 3</b>	
Hauptlehrgang	149 Std.

Teil 1 vom Lehrgang kann übersprungen werden, wenn er im Rahmen einer Meisterausbildung besucht, die entsprechende DVS- Prüfung bestanden wurde und die Teil 1 Bescheinigung nicht älter als 2 Jahre ist

### AUSBILDUNG

Die Lehrgangsteile 0 bis 3 können auch getrennt besucht werden, jedoch muss der Gesamtlehrgang innerhalb von 2 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.  
**PRÜFUNGEN**

Nach den Teilen 0 und 1 finden schriftliche Zwischenprüfungen 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 alle Voraussetzungen erfüllen, die Lehrgangsteile regelmäßig besucht haben (Anwesenheitspflicht min. 90%) und die erforderlichen Zwischenprüfungen bestanden haben.

### ZEUGNIS

Nach bestandener Prüfung erhalten die Teilnehmer ein DVS@ Schweißfachmann Zeugnis und ein englisches „International Welding Specialist“-Zeugnis des IIW.

Viele Aufgaben warten auf den Schweißfachmann Die Qualifikation zum Schweißfachmann erweitert wesentlich das Tätigkeitsfeld eines Meisters oder Facharbeiters in metallverarbeitenden Betrieben. Vielfältige und verantwortungsvolle Aufgaben können ihm übertragen werden.