

Studienbegleitende Weiterbildung „Internationalen Schweißfachingenieur (IWE)“

„Ilmenauer Fertigungstechnik“ (IFt)
Technische Universität Ilmenau
Fakultät Maschinenbau
Fachgebiet Fertigungstechnik
Prof. Dr.-Ing. habil. J. P. Bergmann

Gustav-Kirchhoff-Platz 2
98693 Ilmenau



© Ch. Mentzel

Was ist der „Internationaler Schweißfachingenieur“ (SFI) bzw. der „International Welding Engineer“ (IWE)?

Dieser Abschluss ist ein Nachweis vertiefter schweißtechnischer Kenntnisse. Er befähigt zu weitreichenden Kompetenzen auf dem Gebiet der Fügetechnik.

Er ist die höchste Stufe der Ausbildung innerhalb der Schweißtechnik und erlaubt es, im Unternehmen schweißtechnische Verantwortung zu übernehmen. Diese Qualifikation wird weltweit anerkannt.

Mit anderen Worten:

Schweißfachingenieure sind DIE Kompetenzträger im Unternehmen, wenn es ums Gestalten und Umsetzen von Schweißverbindungen geht.



Warum? Hintergründe und Motivation

Deutlich verbesserte berufliche Chancen:

- SFI sind in weiten Bereichen der Industrie **gesetzlich vorgeschrieben**, dies betrifft etwa...

- Stahl- und Aluminiumbau
- Schienenfahrzeugbau, Eisenbahnbrückenbau
- Schiff- und Schiffsmaschinenbau
- Wehrmaterial- und Panzerbau
- Luft- und Raumfahrzeugbau
- Druckbehälterbau, Kernreaktorbau
- Dampfkessel- und Druckgasbehälterbau
- Bau meeres technischer Anlagen
- Herstellung von Gashochdruckleitungen

Gesetzlich geregelter Bereich:
(Sachkompetenz und Herstellerqualifikation wird gesetzlich gefordert)

- Betriebe im **nicht gesetzlich geregelten** Bereich (etwa Fahrzeugbau oder allg. Maschinenbau) setzen zur Qualitätssicherung SFI in Eigenregie ein.

Übersicht der Inhalte

SFI Teil 1: Theoretische Grundlagen

2 Wochen an TU Ilmenau

- | | |
|--|------------|
| ■ Hauptgebiet 1: Schweißprozesse und Ausrüstungen | 30 Stunden |
| ■ Hauptgebiet 2: Werkstoffe und ihr Verhalten beim Schweißen | 30 Stunden |
| ■ Hauptgebiet 3: Konstruktion und Berechnung | 30 Stunden |

SFI Teil 2: Praktische Grundlagen

2 Wochen bei Simson Private Akademie gemeinnützige GmbH, Suhl

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| ■ Gasschweißen | 10 Stunden |
| ■ Lichtbogenschweißen | 10 Stunden |
| ■ Schutzgasschweißen | 20 Stunden |
| ■ Vorführen anderer Schweißprozesse | 20 Stunden |

Übersicht der Inhalte

SFI Teil 3: Vertiefung der theoretischen Kenntnisse

8 Wochen

- Hauptgebiet 1: Schweißprozesse und Ausrüstungen
- Hauptgebiet 2: Werkstoffe und ihr Verhalten beim Schweißen
- Hauptgebiet 3: Konstruktion und Berechnung
- Hauptgebiet 4: Fertigung und Anwendungstechnik

Termine

| | Dauer | Ort |
|--------------------------------------|--------------------------------|---|
| Teil 1: Fachliche Grundlagen (90h) | zwei Wochen (24.8. – 4.9.2026) | TU Ilmenau, Ilmenau |
| Teil 2: Praktische Grundlagen (60h) | zwei Wochen (7.9. – 18.9.2026) | Simson Private Akademie gemeinnützige GmbH, Suhl |
| Teil 3: Hauptlehrgang (300h) | acht Wochen | |

Teil 1 beginnt Mitte August und Teil 2 ist nach Teil 1. Teil 3 kann im Herbst bei einer ausreichenden Teilnehmeranzahl (> 10 Personen) oder zu einem späteren Zeitpunkt bei der SLV Halle besucht werden. Genaue Termine für Teil 1 und 2 werden unter Berücksichtigung von Prüfungsterminen an den Hochschulen und jedes Jahr neu festgelegt. Schriftliche Anmeldung bis 01.08. an Herrn Dr.-Ing. Hildebrand.

Preis und Finanzierung

Preis nur für Studenten im Erststudium Bachelor, Master (Stand: 01/2026)

regulärer Preis: 12.960,00 €

| | für Universitäten, Fachhochschulen | für DHGE |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Prüfung Teil 1 Teil 2 (Praktikum) | 900,00 € | bis 6 Teilnehmer 10% Nachlass auf alle Gebühren > 6 Teilnehmer 20% Nachlass auf alle Gebühren |
| Teil 3 (inkl. Prüfung) | 4.300,00 € | |
| Summe für alle Teile | 5.200,00 € | |

Finanzierungsmöglichkeiten:

- Ratenzahlung über SLV Halle
- KfW-Studienkredit 174
- Darlehen vom DVS-Verband <https://www.dvs-home.de/next-generation/students-young-professionals/knapp-bei-kasse>

Ansprechpartner

„Ilmenauer Fertigungstechnik (IFt)“
Technische Universität Ilmenau
Gustav-Kirchhoff-Platz 2 / NB2240
98693 Ilmenau

Dr.-Ing. Jörg Hildebrand (IWE)

T: +49 3677 693858

F: +49 3677 691660

M: joerg.hildebrand@tu-ilmenau.de