

# 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



# 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*

- |  |            |
|--|------------|
| ■ 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 in schweißtechnischer Kursstätte Gotha oder 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 (26.8. – 6.9.2024)	TU Ilmenau, Ilmenau
Teil 2: Praktische Grundlagen ( 60h)	zwei Wochen (9.9. – 20.9.2024)	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: 01/2024)

regulärer Preis: 11.670,00 €

	für Universitäten, Fachhochschulen	für DHGE
Prüfung Teil 1 Teil 2 (Praktikum)	900,00 €	bis 6 Teilnehmer 10% Nachlass auf alle Gebühren
Teil 3 (inkl. Prüfung)	4.200,00 €	ab 6 Teilnehmer
<b>Summe für alle Teile</b>	<b>5.100,00 €</b>	20% Nachlass auf alle Gebühren

Finanzierungsmöglichkeiten:

- Ratenzahlung über SLV Halle
- 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](mailto:joerg.hildebrand@tu-ilmenau.de)