



International Welder

***International Tube Welder ITW
International Plate Welder IPW
International Fillet Welder IFW***

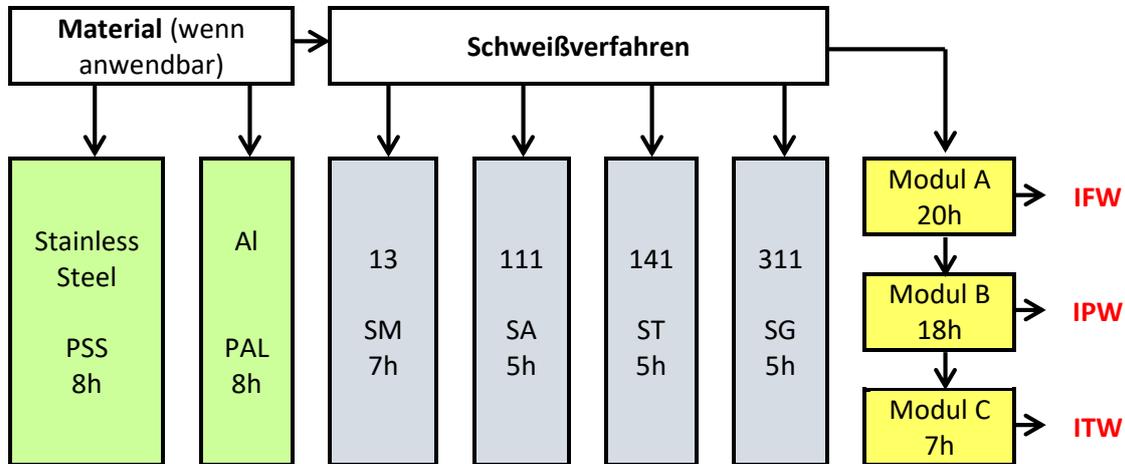
Der Internationale Schweißer ist eine fundierte Ausbildung für Schweißer nach weltweit gleichem Ausbildungsplan, die mit einem international anerkannten Diplom abschließt.

Es gibt 3 Ausbildungsniveaus: International Tube Welder, International Plate Welder, International Fillet Welder, gegliedert nach unterschiedlichen Schweißprozessen und Materialien

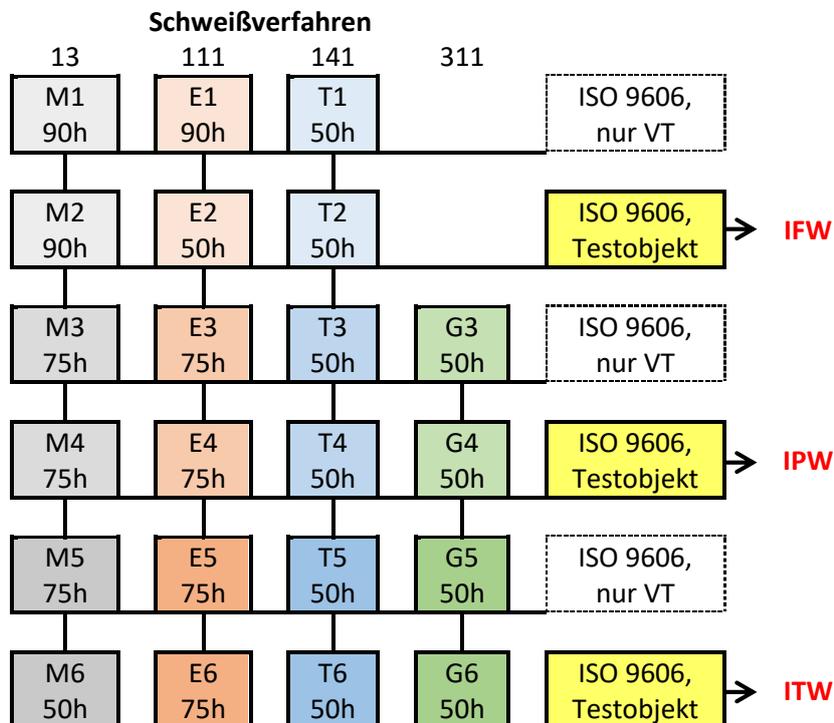
Die Ausbildung unterteilt sich in einen Theorie- und einen Praxisteil. Der Umfang der Ausbildung ist abhängig vom gewählten Schweißverfahren und Material.

Zugangsvoraussetzung ist ausreichendes Grundwissen oder Ausbildung im Bereich der Metallverarbeitung um dem Kurs folgen zu können.

Theorieausbildung



Praxisausbildung



Theoretische Ausbildung

Modul A umfasst die theoretische Ausbildung zum *International Fillet Welder*:

Modul A	Lehreinheiten [20 LE]
A.1 Der elektrische Strom beim Lichtbogenschweißen	2
A.2 Schweißausrüstung	2
A.3 Gesundheit und Sicherheit	2
A.4 Sicheres Arbeiten in der Werkstätte	2
A.5 Schweißzusatzwerkstoffe	2
A.6 Schweißpraxis (1)	4
A.7 Schweißpraxis (2)	2
A.8 Einführung in die Stähle	2
A.9 Qualifizierung von Schweißern	2

Modul B umfasst die theoretische Ausbildung zum *International Plate Welder*:

Modul B	Lehreinheiten [18 LE]
B.1 Methoden der Schweißnahtvorbereitung	2
B.2 Schweißverbindungen an Blechen	2
B.3 Schweißseignung von Stählen	2
B.4 Schrumpfung, Restspannungen, Verformung	2
B.5 Schweißnahtunregelmäßigkeiten	2
B.6 Überblick der Schmelzschweißprozesse	2
B.7 Sicheres Arbeiten auf der Baustelle	2
B.8 Kontrolle und Prüfung	2
B.9 Qualitätssicherung beim Schweißen	2

Modul C umfasst die theoretische Ausbildung zum *International Tube Welder*:

Modul C	Lehreinheiten [7 LE]
C.1 Schweißverbindungen an Rohren	2
C.2 Andere Werkstoffe als unlegierter Stahl	2
C.3 Überprüfung und Folgen des Versagens	2
C.4 Internationale Schweißnormen	1

Modul S umfasst die theoretische Ausbildung in einem spezifischen **Schweißverfahren**:

Modul SG Zusätzliche theoretische Ausbildung für Gasschweißen (311):

Modul SG	Lehreinheiten [5 LE]
SG.1 Aufbau und Wartung der Ausrüstung für Gasschweißen und typische Schweißparameter	3
SG.2 Schweißzusätze	1
SG.3 Gesundheit und Sicherheit	1

Modul SA Zusätzliche theoretische Ausbildung für Lichtbogenhandschweißen (MMA/111):

Modul SA	Lehreinheiten [5 LE]
SA.1 Grundaufbau und Wartung der Ausrüstung für MMA und spezifische Schweißparameter	3
SA.2 Umhüllte Elektroden	1
SA.3 Gesundheit und Sicherheit	1

Modul SM Zusätzliche theoretische Ausbildung für MIG/MAG-Schweißen (13):

Modul SM	Lehreinheiten [7 LE]
SM.1 Grundaufbau und Wartung der Ausrüstung für MIG/MAG-Schweißen	3
SM.2 Schweißzusätze	1
SM.3 Gesundheit und Sicherheit	1
SM.4 MIG/MAG–Schweißereigenschaften und typische Schweißparameter	2

Modul ST Zusätzliche theoretische Ausbildung für WIG-Schweißen (TIG/141):

Modul ST	Lehreinheiten [5 LE]
ST.1 Grundaufbau und Wartung der Ausrüstung für WIG	3
ST.2 Wolframelektroden und Schweißzusätze	1
ST.3 Gesundheit und Sicherheit	1

Modul P (wenn anwendbar) umfasst die theoretische Ausbildung für korrosionsbeständigen **Stahl** oder **Aluminium**:

Modul PSS Zusätzliche theoretische Ausbildung für korrosionsbeständigen Stahl:

Modul PSS	Lehreinheiten [8 LE]
PSS.1 Grundlagen korrosionsbeständiger Stähle, Schweißprozesse und gesundheitsrelevante Aspekte	2
PSS.2 Schweißbarkeit, Schweißverbindungen und Verformung korrosionsbeständiger Stähle	2
PSS.3 Schweißzusätze für korrosionsbeständige Stähle	2
PSS.4 Korrosion, Nachbehandlung	2

Modul PAL Zusätzliche theoretische Ausbildung für **Aluminium**:

Modul PAL	Lehreinheiten [8 LE]
PAL.1 Grundlagen von Aluminium, Schweißverfahren und Gesundheitsaspekte	2
PAL.2 Schweißbarkeit und Schweißtechnik	2
PAL.3 Schweißzusätze für Schweißen von Aluminium	2
PAL.4 Schweißverbindungen und Verformung von Aluminiumlegierungen	2



Praktische Ausbildung und Prüfungen

Die Richtlinie umfasst hauptsächlich ferritische Stähle (1, 2, 3 und 11 gem ISO/TR 15608) und, wo anwendbar, korrosionsbeständige Stähle (8 und 10 gem ISO/TR 15608) sowie Aluminium. Andere Materialien benötigen eine Genehmigung des ANB.

Schweißsimulatoren können im Training verwendet werden, benötigen jedoch eine Genehmigung des ANB.

Lernziele:

1. Zusammenstellen und Heften des Verbindung
2. Treffen der notwendigen Vorkehrungen zur Vermeidung von Verformungen vor, während und nach dem Schweißen
3. Befolgen der Schweißsymbole und (p)WPS
4. Sicheres Schweißen gemäß (p)WPS
5. Auswahl der geeigneten Schweißzusatzwerkstoffe gemäß (p)WPS

Die Lehreinheiten der praktischen Ausbildung sind Richtwerte, die je nach Handfertigkeit des Auszubildenden angepasst werden müssen.

Prozess 111 für ferritische und korrosionsbeständige Stähle:

	<i>Lehreinheiten</i>
E 1	90 h
E 2	50 h
E 3	75 h
E 4	75 h
E 5	75 h
E 6	75 h

Prozess 135, 136 und 138 (MAG) für ferritische und korrosionsbeständige Stähle.

Es besteht die Möglichkeit die Ausbildung auf einen der Schweißprozesse 135 oder 136 und 138 zu reduzieren.

	<i>Lehreinheiten</i>
M 1	90 h
M 2	90 h
M 3	75 h
M 4	75 h
M 5	75 h
M 6	50 h

Prozess 131 (MIG) für Aluminium:

	<i>Lehreinheiten</i>
MAI.1	75 h
MAI.2	75 h
MAI.3	60 h
MAI.4	60 h

Prozess 141 (WIG) für ferritische und korrosionsbeständige Stähle:

	<i>Lehreinheiten</i>
T 1	50 h
T 2	50 h
T 3	50 h
T 4	50 h
T 5	50 h
T 6	50 h



Prozess 141 (WIG) für Aluminium:

	<i>Lehreinheiten</i>
TAI.1	50 h
TAI.2	50 h
TAI.3	50 h
TAI.4	50 h
TAI.5	50 h
TAI.6	50 h

Prozess 311 für ferritische Stähle:

	<i>Lehreinheiten</i>
G 3	50 h
G 4	50 h
G 5	50 h
G 6	50 h