

Die Schweißtechnische Lehranstalt (SL) Ulm ist Teil der Bildungsakademie der Handwerkskammer Ulm.

Erfahrene Schweißlehrer leiten Lehrgangsteilnehmer beim Ausführen von Schweißarbeiten genau an und vermitteln fundiertes Schweißer-Wissen und umfassendes praktisches Training.

Die SL Ulm setzt für die Ausbildung zeitgemäße und effektive Maschinen ein, z.B. moderne Schweißgeräte und wirksame Absaugungen in der Ausbildungswerkstatt.

Die SL Ulm ist vom DVS PersZert als anerkannte Bildungseinrichtung zertifiziert, verfügt über DVS PersZert über eine Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17024 und darf Schweißerprüfungen abnehmen.

Für Maßnahmen nach AZAV wurde der SL Ulm von CERTQUA die Trägerzulassung zuerkannt.

## Anmeldung und Beratung:

Sabine Friedrich oder Martin Krattenmacher

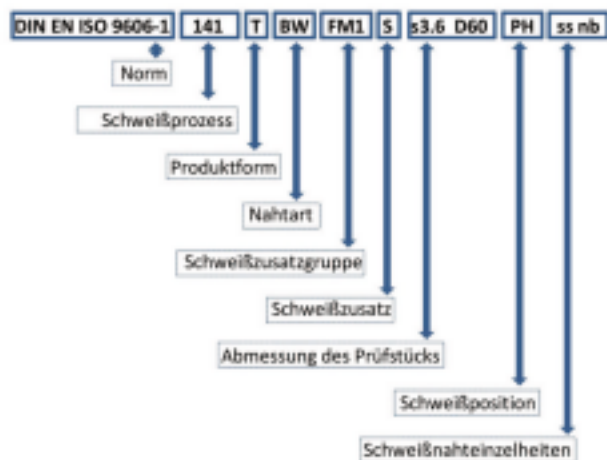
Tel : 0731 1425-7105 oder -7207

Fax: 0731 1425-7110

E-Mail: sl-ulm@hwk-ulm.de

Internet: www.hwk-ulm.de

Beispiel für eine normgerechte Bezeichnung einer Schweißerprüfungsbescheinigung:



## Werkstoffgruppen der Schweißzusätze:

FM1 = Unlegierte Stähle u. Feinkornbaustähle

FM2 = hochfeste Stähle

FM3 = warmfeste Stähle  $Cr < 3,75\%$

FM4 = warmfeste Stähle  $3,75\% < Cr < 12\%$

FM5 = nichtrostende u. hitzebest. Stähle

## Schweißnahtausführungen bei BW = Stumpfnäht (butt weld):

ss = einseitiges Schweißen (single side)

bs = beidseitiges Schweißen (both sides)

mb = Schweißen mit Badsicherung (material backing)

nb = Schweißen ohne Badsicherung (no backing)

gb = Gaswurzelchutz (gas backing)

## Schweißnahtausführungen bei FW = Kehlnäht (fillet weld):

sl = einlagig (single layer)

ml = mehrlagig (multi layer)

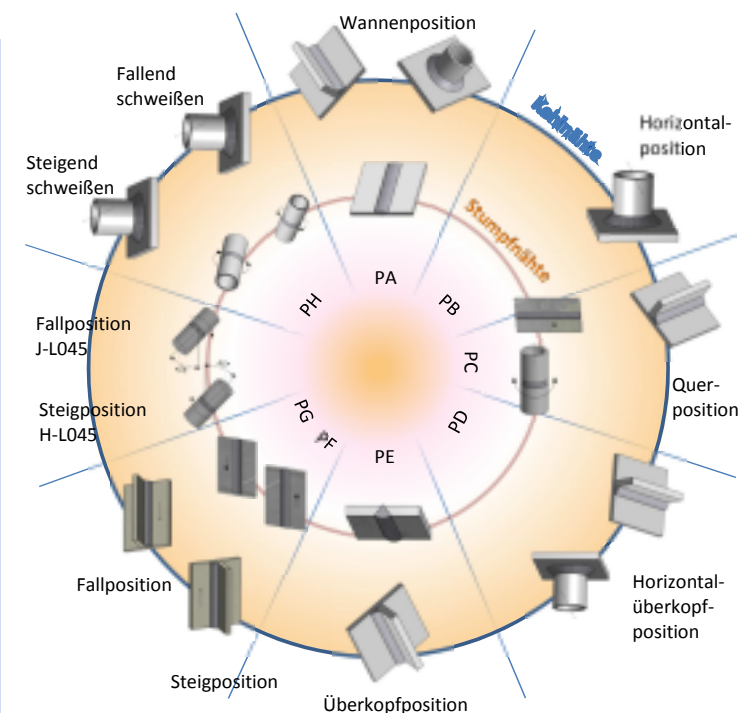
## Schweißnahtausführungen bei Gasschweißen (311):

lw = Nach-Links-Schweißen

rw = Nach-Rechts-Schweißen

Schweißerprüfungen nach DIN EN ISO 9606  
Bedienerprüfungen nach EN ISO 14732  
Betonstahlschweißerprüfung nach ISO 17660

Schweißtechnische Lehranstalt Ulm





Qualitätssicherungs-Regelwerke wie die DIN EN 1090, Aufsichtsbehörden, Überwachungsstellen, Klassifikationsgesellschaften und Auftraggeber wie auch Auftragnehmer, die ihrer Verantwortung in haftungsrechtlichen Belangen gerecht werden wollen, verlangen den Einsatz von geprüften Schweißern.

Geprüfte Schweißer haben ihre Eignung durch Sachkenntnis und praktische Handfertigkeit erfolgreich unter Beweis gestellt und können eine gültige Schweißer-Prüfbescheinigung oder Bedienerprüfung vorweisen.

Beispiele:

- (Druck-)Behälter, Tanks
- Brücken, Bauwerke
- Schienen- u. Straßenfahrzeuge, Krane
- Rohrleitungen, Kraftwerke, Chemie, Pharma

Häufige Normen:

- DIN EN ISO 9606-1 = Schweißerprüfung Stähle
- DIN EN ISO 9606-2 = Schweißerprüfung Aluminium
- DIN EN ISO 17660 = Betonstahlschweißen
- DIN EN ISO 14732 = Bedienerprüfung
- DIN EN ISO 13585 = Hartlöter-Prüfung

## Praktische Prüfung

Wenn der Prüfungsteilnehmer sich fit fühlt für die praktische Prüfung, schweißt er das Prüfungsstück. Dieses wird dann durch den PZA-Prüfer im Haus einer Sichtprüfung, Durchstrahlungsprüfung oder Bruchprüfung unterzogen, das Ergebnis festgestellt und eine Schweißer-Prüfbescheinigung ausgestellt.

## Training

Je nach persönlichem Übungsstand ist zur Erlangung und Überschreitung der Übungsschwelle bei der geforderten Handfertigkeit und auch zur Beherrschung der Schweißgeräts und dessen Einstellmöglichkeiten ein praktisches Training von unterschiedlich langer Dauer erforderlich.

Wir beraten Sie hierzu gerne.

Empfehlenswert ist auch ein Probeschweißen bei uns vor Ort, wobei wir Ihnen dann Auskunft geben können, in welchem Umfang ggf. zusätzliche Übungen und Training erforderlich sind, um die Schweißerprüfung erfolgreich absolvieren zu können.

## Fachkunde

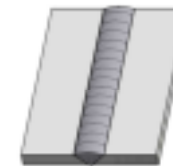
Unterricht zu den Theoretischen Grundlagen für die Schweißer-Praxis (Vermeidung von Schweiß-Fehlern, Schweißzusätze, Schweißnahtsymbole, Werkstückvorbereitung, Unfall-Verhütung)  
Hierzu erfolgt eine vorgeschriebene schriftliche Fachkundliche Prüfung

## Häufige Schweißprozesse, Nummernschlüssel:

- 111 = Lichtbogenhandschweißen
- 131 = Metall-Inertgasschweißen (MIG) mit Massivdrahtelektrode
- 135 = Metall-Aktivgasschweißen (MAG) mit Massivdrahtelektrode
- 136 = Metall-Aktivgasschweißen mit schweißpulvergefüllter Drahtelektrode
- 138 = Metall-Aktivgasschweißen mit metallpulvergefüllter Drahtelektrode
- 141 = Wolfram-Inertgasschweißen (WIG) mit Massivdrahtzusatz
- 311 = Gasschweißen mit Sauerstoff-Acetylen-Flamme

## Produktformen und Nahtarten

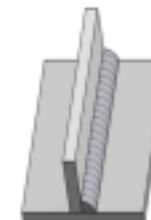
Produktform: Blech = P (engl. "plate")  
Nahtart: Stumpfnah = BW (engl. "butt weld")



Produktform: Rohr = T (engl. "tube")  
Nahtart: Stumpfnah = BW (engl. "butt weld")



Produktform: Blech = P (engl. "plate")  
Nahtart: Kehlnah = FW (engl. "fillet weld")



Produktform: Rohr = T (engl. "tube")  
Nahtart: Kehlnah am Rohr = FW (engl. "fillet weld")

