



**SCHWEISS
HELDEN®**



Schweisshelden-Lektüre

Schweißerschein



Warum und wann ist ein Schweißerschein wichtig?

Schweißen will gelernt sein – sowohl bei privaten Projekten als auch bei professionellen Arbeiten. Allerdings mit einem Unterschied: Kenntnisse allein reichen nicht aus, um beruflich sicher agieren und eine Anstellung als Schweißer oder Schweißerin finden zu können. Moderne Werkstoffe mit hohen Verarbeitungsanforderungen, technische Entwicklungen und sich ändernde Sicherheits- und Qualitätsstandards erfordern eine hohe Kompetenz von Schweißkräften. Die Nachfrage nach geschultem Personal, das eine hochwertige Qualifizierung nachweisen kann, ist daher bei Unternehmen und Aufsichtsorganisationen sehr groß. Ein Schweißerschein als Ergebnis einer erfolgreich absolvierten Schweißerprüfung zeigt, dass der Besitzer den Umgang mit moderner Schweißtechnik, den Einsatz in verschiedenen Schweißverfahren und an unterschiedlichen Werkstoffen gelernt hat und über die Gefahren des Schweißens unterwiesen wurde. Auch bestimmte Arbeiten, bei denen z.B. konkrete Anforderungen an die Schweißnaht gestellt werden, können mit dem Schweißerschein als Erlaubnisschein abgedeckt werden. Er versteht sich daher oft als Voraussetzung für berufstätige Schweißaktivitäten. Wenn ihr euch also für einen Schweißerschein interessiert, um eine Qualifizierung zu erlangen oder euer Wissen aufzufrischen, gibt es einiges zu beachten. In unserem Whitepaper beantworten wir euch die wichtigsten Fragen rund um die Ausbildung und Prüfung.

Welche Schweißerscheine gibt es?

Grundsätzlich kann man unterschiedliche Schweißerscheine erwerben. Welchen Schweißerschein du konkret machen solltest, hängt maßgeblich davon ab, welches Schweißverfahren du in welchem Bereich einsetzen möchtest. KFZ-Bereich, Stahlbau oder Maschinenbau: Jedes Berufsfeld präferiert mitunter ein anderes Verfahren, weshalb für viele Berufsbilder entsprechende Kurse und Prüfungen angeboten werden. In unserem Whitepaper „Schweißverfahren auf einen Blick“ geben wir euch einen Leitfaden an die Hand, der über die diversen Schweißverfahren und ihre Einsatzgebiete aufklärt. Als Kurzfassung kann hier festgehalten werden, dass die grundlegenden, heute vielerorts angewendeten Verfahren, die im Schweißerschein vermerkt werden können, sind:

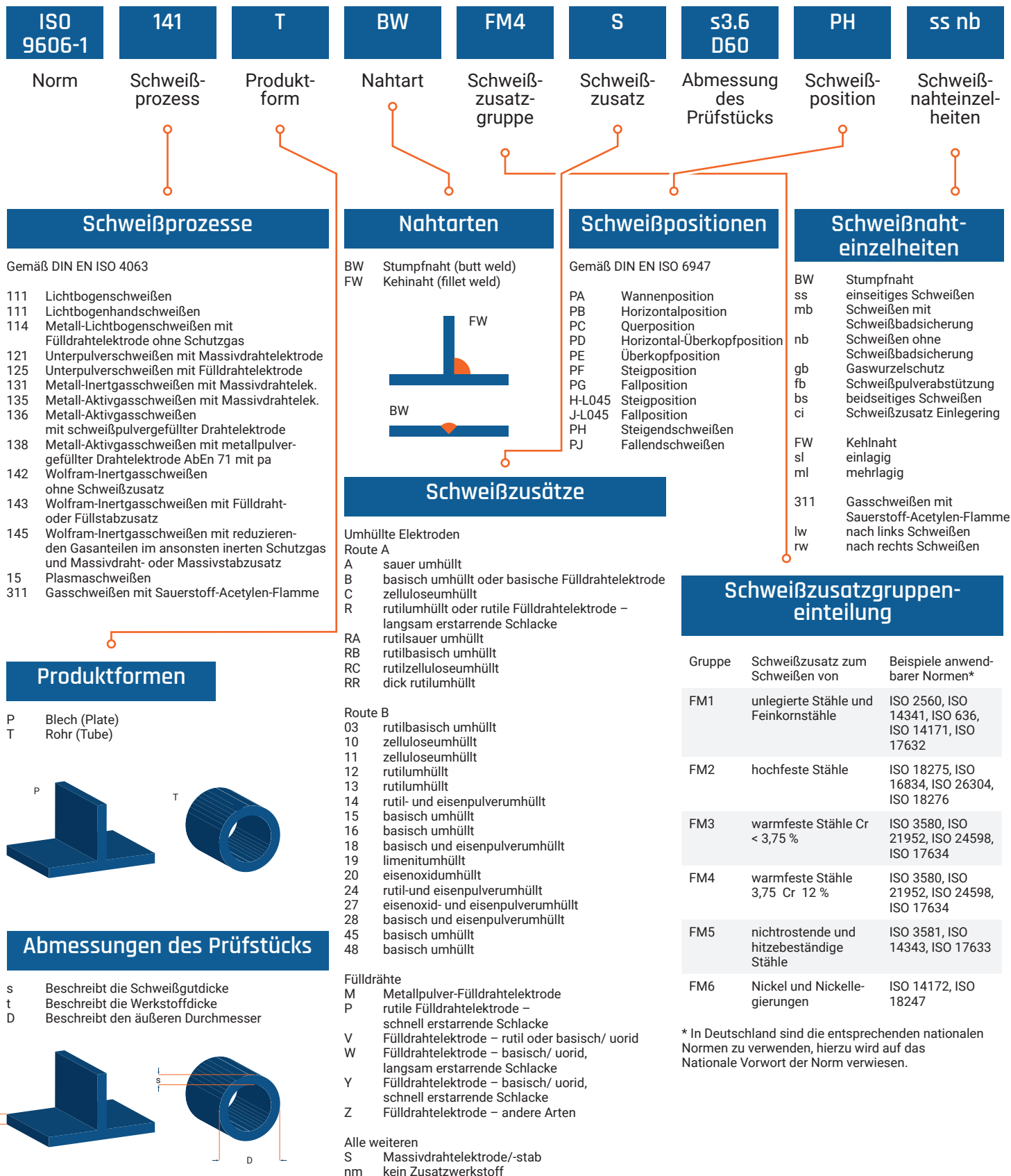
- // Lichtbogenhandschweißen
- // Schutzgasschweißen:
 - Metall-Inertgas-Schweißen (MIG)
 - Metall-Aktivgas-Schweißen (MAG)
 - Wolfram-Intergas-Schweißen (WIG)
- // Gasschweißen
- // Unterpulverschweißen

Für jeden Schweißprozess – zu Teilen in verschiedenen Variationen, wie z.B. Unterpulverschweißen mit Massiv- oder Fülldrahtelektrode – muss eine separate Schweißerprüfung abgelegt werden, die laut der EN ISO 9606 durch eine eigenständige DIN-Norm gekennzeichnet ist. Neben dem Schweißprozess basiert die Schweißerprüfung auf weiteren Einflussgrößen, die die Handfertigkeit des abgenommenen Verfahrens und damit die Bezeichnung der Schweißerprüfungsbescheinigung bestimmen:

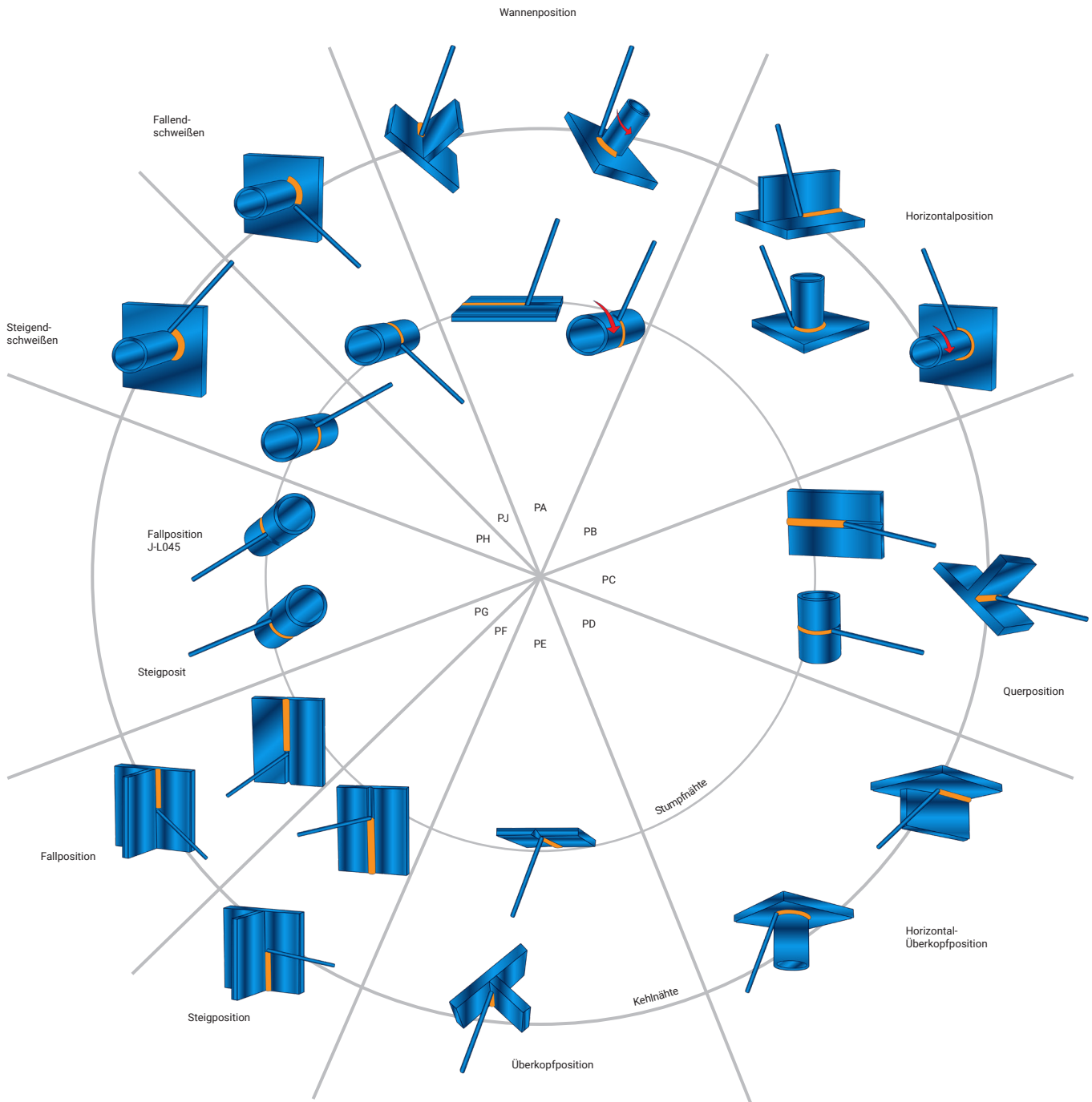
- // Produktform
- // Nahtart
- // Schweißzusatzgruppe
- // Art des Schweißzusatzes
- // Abmessungen des Prüfstücks
- // Schweißpositionen
- // Schweißnahteinzelheiten

Schweißerschein

Auf der folgenden Übersicht seht ihr die einzelnen Bestandteile zum besseren Verständnis noch einmal aufgelistet und näher erklärt. Über die ISO 9606-1 für Stahl werden Schweißprüfungen für alle weiteren Werkstoffgruppen durchgeführt: Aluminium (9606-2), Kupfer (9606-3), Nickel (9606-4) und Titan (9606-5).



Schweißpositionen



Wie und wo erwerbe ich einen Schweißerschein?

Der Schweißerschein wird also klassischerweise durch eine Abschlussprüfung erlangt, die am Ende einer Aus- oder Weiterbildung in Form eines Schweißkurses steht. Es gibt grundsätzlich zwei Möglichkeiten, diesen zu absolvieren: Entweder im Rahmen einer Berufsausbildung oder über private Anbieter wie beispielsweise Schweißerwerkstätten und Volkshochschulen. Auch Schweißtechnik-Hersteller bieten beispielsweise in einigen Fällen eigene Schweißkurse mit dem vorhandenen Equipment an. Unsere Heldenschmiede bietet euch die Möglichkeit, Grund- und Fachwissen zu erwerben und euch selbst auszuprobieren. Ein Schweißkurs, der innerhalb eines Seminars oder eines Privatangebotes durchgeführt wurde, ist dabei selbstverständlich nicht mit dem einer abgeschlossenen Berufsausbildung gleichzusetzen.

Welche Inhalte umfasst nun aber ein Schweißkurs? Da er darauf ausgelegt ist, ein fundiertes Grundwissen zu vermitteln, schließt er verschiedene Bausteine ein. Zunächst gilt es Schweißgeräte, Schweißgase und Schweißzusätze umfassend kennenzulernen. Darüber hinaus sind Arbeitstechniken, Schweißnahtvorbereitungen und Werkstoffkunde wesentliche Lerninhalte des Kurses. Und weil niemand vor Fehlern gefeit ist, werden auch Schweißnahtfehler, Verzug und Schrumpfung des Werkstückes mit entsprechenden Gegenmaßnahmen thematisiert. In diesem Kontext geht es dann auch um Schweißnahtprüfverfahren und allgemeine Qualitätssicherung in der Schweißtechnik. Ein sehr ernstzunehmender Bestandteil der Lehrgänge ist zudem die Unterweisung in Sicherheitsvorkehrungen wie Schutzausrüstung und Verhaltensregeln sowie die Unfallverhütung. Die praktischen Anteile des Kurses richten sich meist nach dem jeweiligen Schweißverfahren.

Wie sieht eine Schweißpass-Prüfung aus?

Gegenstand der Prüfung ist der Nachweis der theoretischen Fachkenntnisse und der Handfertigkeit des Schweißers. Aus diesem Grund gliedert sich die Prüfung in einen theoretischen Teil, der die Inhalte des Kurses aufgreift, und in die praktische Arbeit an Prüfungsstücken, die am Ende durch einen Gutachter bewertet werden. Diese sollen verdeutlichen, dass der Prüfling diverse Schweißarbeiten normgerecht durchführen kann.

Er wird u.a. in der richtigen Handhabung der Schweißgeräte geprüft, in dem Erkennen von Schweißzeichen und -symbolen und im Vorbereiten von Werkstoffen. Die Qualität der Schweißnähte stellt der Prüfer per Sicht- oder Durchstrahlungsprüfung mittels Röntgenstrahlung oder Ultraschall fest. Nach dem § 30 der Unfallverhütung werden darüber hinaus folgende Arbeiten verlangt:

- // diverse Sicherheitsmaßnahmen bei Brandgefahr und Beseitigung dieser Gefahr
- // Prävention von Brandgefahr durch das Bereitstellen von Feuerlöschmitteln
- // Beseitigung einer Explosionsgefahr und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen
- // Aufhebung der Sicherheitsmaßnahmen
- // Abtrennen von Trägern
- // Überwachung des Objektes

Wie lange ist die Prüfung gültig?

In der Regel hat die Schweißerprüfung – und damit auch der Schweißepass – eine Gültigkeit von 2 Jahren. Allerdings muss diese Gültigkeit alle 6 Monate von dem Arbeitgeber oder der Schweißaufsichtsperson schriftlich bestätigt werden. Diese Unterschrift belegt, dass der Schweißer innerhalb des Geltungsbereiches seiner Schweißerprüfung regelmäßig geschweißt hat und seine Kenntnisse nicht angezweifelt werden. Mit einer Verlängerung bzw. Wiederholung der Prüfung aller zwei Jahre soll sichergestellt werden, dass sich diese Fähigkeiten nach wie vor auf dem notwendigen Niveau befinden und Vergessenes bei Bedarf aufgefrischt wird. Eine Verlängerung der Gültigkeitsdauer ist jedoch nur dann möglich, wenn der Prüfstelle entsprechende Prüfberichte über die Qualität der Fertigungen vorliegen, die der Schweißer hergestellt hat. Dazu zählen z.B. Dokumente über Durchstrahlungs-, Ultraschall-, oder Bruchprüfungen.

Welche Kosten fallen für die Schweißerprüfung an?

Die Kosten für einen Schweißepass können stark variieren. Dabei hängen sie u.a. davon ab, wo die Ausbildung absolviert wird, welche Vorkenntnisse der Prüfling schon besitzt und für welches Verfahren der Schweißerschein erworben werden soll. So belaufen sich z.B. die Kosten für einen Kurs zum geprüften Geländer-Schweißer im Bereich Stahl auf etwa 1.400 Euro, zuzüglich der Prüfungsgebühren von ca. 200-300 Euro. Gesellen aus dem KFZ-Bereich hingegen können mit Kosten zwischen 300 und 400 Euro rechnen. Der Schweißerschein im Nutzfahrzeugbereich würde euch um die 600 Euro kosten. Auch Weiterbildungen und zusätzliche Qualifizierungen sind mit Mehrkosten verbunden.

Aber gute Nachrichten: Es bestehen Möglichkeiten der Finanzierungsförderung. Zum einen werden die Aus- oder Weiterbildungskosten nicht selten vom Arbeitgeber übernommen, da das Unternehmen letztlich von der Kompetenz der Mitarbeiter profitiert. Zum anderen ist eine Kostenübernahme auch durch staatliche Förderungen oder das Arbeitsamt möglich. Hier ist etwa der Bildungsgutschein zu nennen, durch welchen die Agentur für Arbeit zusichert, bestimmte Kosten zu übernehmen, die durch Lehrgänge und Kurse anfallen.



**SCHWEISS
HELDEN®**

Schweisshelden.de
E-Mail: info@schweisshelden.de
schweisshelden.de/kontakt