



## Qualifizierung zum Internationalen Schweißpraktiker (IWP)

(nach Richtlinie DVS-IIW/EFW 1170)

Internationale Schweißpraktiker überzeugen mit ihrem praxisbezogenen Fachwissen und ihrer Erfahrung bei der Anwendung von Schweißprozessen. Bei ihrer Tätigkeit sind jedoch auch fachtheoretische Kenntnisse erforderlich. In größeren Betrieben sind Internationale Schweißpraktiker die Schnittstelle zwischen

den Schweißfachingenieuren und den Fachkräften, die die anfallenden Schweißarbeiten ausführen. In kleinen und mittelständischen Unternehmen können Internationale Schweißpraktiker als Schweißaufsichtspersonen tätig sein.

### Zulassungsvoraussetzungen für die Weiterbildung zum Internationalen Schweißpraktiker (Standardweg):

- Gültige Rohr-Schweißerprüfungsbescheinigung nach ISO 9606 (H-L045 ss nb) in einem Schweißverfahren.
- oder*
- Gültige Blech-Schweißerprüfungsbescheinigung nach ISO 9606 (PE ss nb oder PC bzw. PF ss nb) in einem Schweißverfahren  
(Schweißerprüfungen, die nach einer vergleichbaren in einem Mitgliedsland des IIW gültigen nationalen Schweißerprüfungsnorm abgenommen wurden, können anerkannt werden.)
- und*
- mindestens drei Jahre berufsbezogene Erfahrung als Blech- oder Rohr-Schweißer.

Die Weiterbildung zum Internationalen Schweißpraktiker (IWP = International Welding Practitioner) wird in Deutschland nur vom DVS angeboten und ist daher ausschließlich an DVS-Bildungseinrichtungen möglich.

Der modular aufgebaute Lehrgang besteht aus insgesamt drei aufeinander aufbauenden Kurseinheiten (Bild 2.1) und umfasst inhaltlich vier Hauptgebiete.

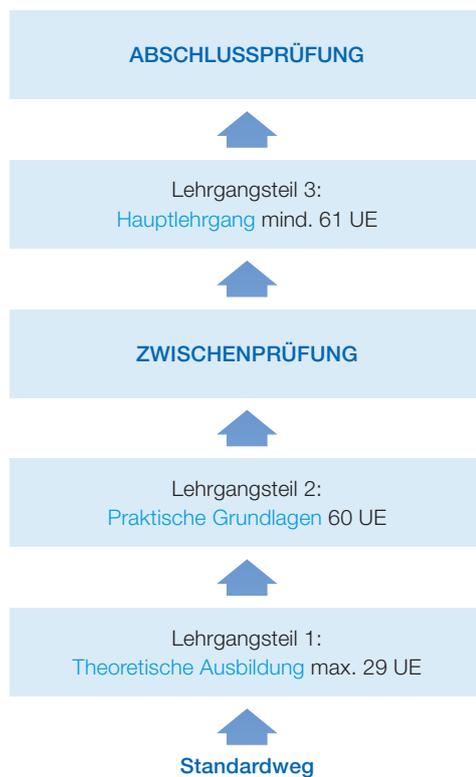
te. Innerhalb des Lehrgangs ist eine Zwischenprüfung vorgesehen.

Die Weiterbildung zum Internationalen Schweißpraktiker beginnt mit Lehrgangsteil 1 „Theoretische Ausbildung“, in dem Grundkenntnisse aus zwei Hauptgebieten vermittelt werden. Darauf folgen zunächst Lehrgangsteil 2 „Praktische Grundlagen“, mit Schweißübungen in der Werkstatt und im Anschluss daran die

Zwischenprüfung. An sie schließt sich als dritter Lehrgangsteil der abermals theoretisch geprägte „Hauptlehrgang“ mit Inhalten aus vier Hauptgebieten an.

Nach erfolgreich bestandener Abschlussprüfung erhält der Teilnehmer ein deutschsprachiges Zeugnis „DVS-IIW-Schweißpraktiker“ und ein englischsprachiges Diplom „International Welding Practitioner (IWP)“.

### Aufbau des Lehrgangs „Internationaler Schweißpraktiker (IWP)“



UE = Unterrichtseinheit

Bild 2.1: Der Ausbildungsweg zum Internationalen Schweißpraktiker (IWP).

## Inhalte des Lehrgangs „Internationaler Schweißpraktiker (IWP)“

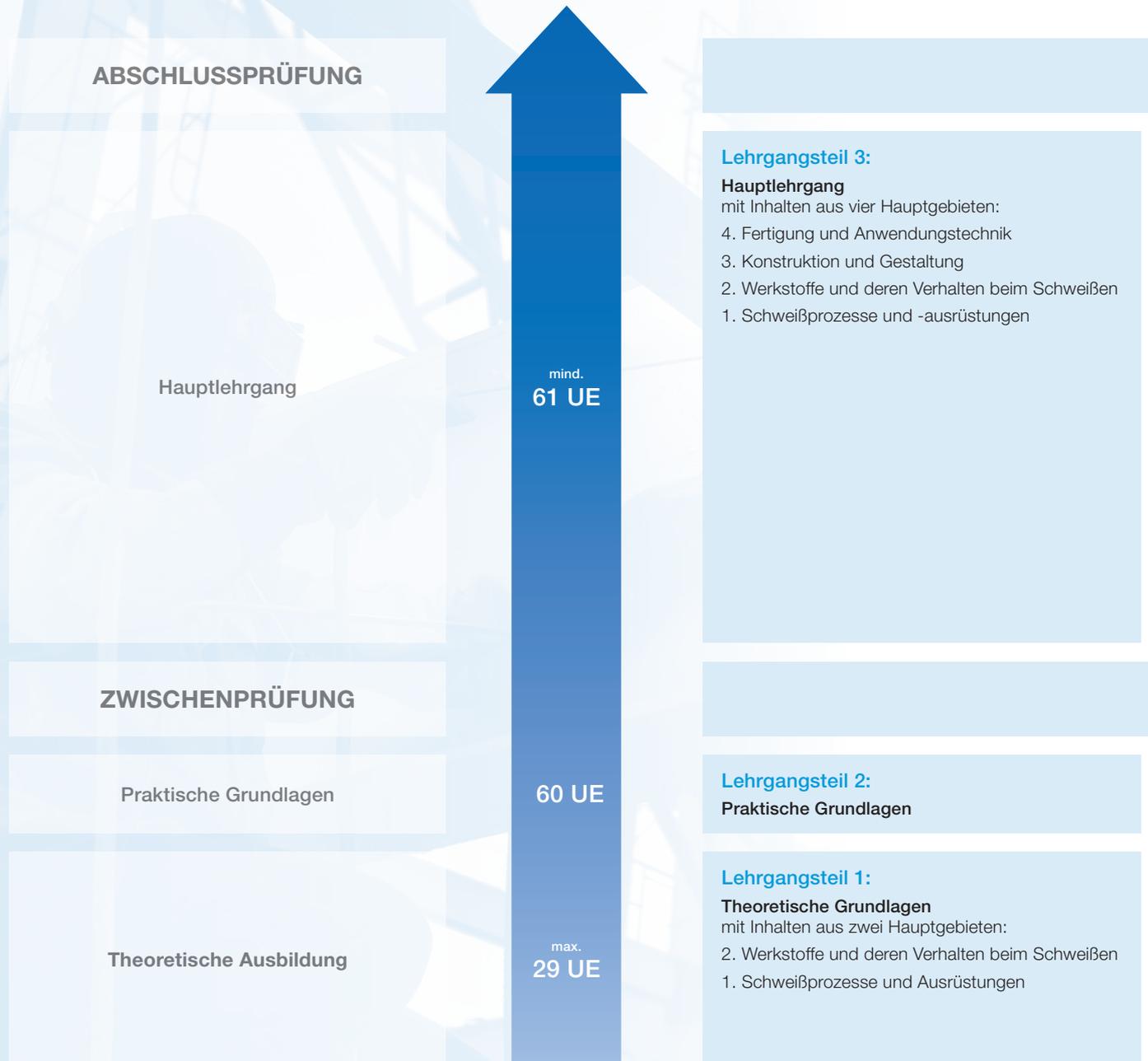


Bild 2.2: Die Lehrgangsinhalte im Detail.

## ABSCHLUSSPRÜFUNG

### Hauptgebiet 4: Fertigung und Anwendungstechnik

Qualitätssicherung geschweißter Konstruktionen (Einführung), Qualitätskontrolle während der Fertigung, Eigenspannung und Verzug, Werkstatteinrichtungen, Schweißeinrichtungen und Haltevorrichtungen, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit, Schweißdaten (Messen, Kontrollieren und Aufzeichnen), Schweißnahtunregelmäßigkeiten und Abnahmekriterien, zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, Wirtschaftlichkeit und Produktivität, Reparaturschweißen

### Hauptgebiet 3: Konstruktion und Gestaltung

Gestaltung von Schweiß- und Lötverbindungen, Gestaltung von Schweißverbindungen für vorwiegend ruhende Beanspruchung, Verhalten von Schweißverbindungen unter zyklischer Beanspruchung, Gestaltung geschweißter Druckgeräte

### Hauptgebiet 2: Werkstoffe und deren Verhalten beim Schweißen

Rissbildung in Schweißverbindungen, hochfeste Stähle, Anwendung von Baustählen und hochfesten Stählen, Korrosion (Einführung), korrosions- und hitzebeständige Stähle, Aluminium und Aluminiumlegierungen, Fügen unterschiedlicher Werkstoffe, zerstörende Prüfung von Werkstoffen und Schweißverbindungen

### Hauptgebiet 1: Schweißprozesse und -ausrüstungen

Der Lichtbogen, Stromquellen für das Lichtbogenschweißen, Unterpulverschweißen, Sonderschweißprozesse (Laserstrahl-, Elektronenstrahl- und Plasmaschweißen), sonstige Schweißprozesse, Schneiden, Bohren und andere Nahtvorbereitungsverfahren

## ZWISCHENPRÜFUNG

Übungen in den Prozessen Gasschweißen, Lichtbogenhandschweißen, Metall-Schutzgasschweißen, Wolfram-Schutzgasschweißen

### Hauptgebiet 2: Werkstoffe und deren Verhalten beim Schweißen

Zustandsschaubilder und Legierungen, Eisen-Kohlenstofflegierungen, Herstellung und Klassifizierung der Stähle, Verhalten von Baustählen beim Schmelzschweißen, Wärmebehandlung von Grundwerkstoffen und Schweißverbindungen, Baustähle (unlegierte Stähle)

### Hauptgebiet 1: Schweißprozesse und -ausrüstungen

Schweißtechnik (allgemeine Einführung), Autogenschweißen und verwandte Verfahren, Elektrotechnik (Überblick), Schutzgasschweißen (Einführung), WIG-Schweißen, MIG-/MAG-Schweißen, Fülldrahtschweißen, Lichtbogenhandschweißen