

# Schweiss- und Löttechnik

## Zertifizierung von Schweißern und Schweißverfahren

Im geregelten Bereich von Druckgeräten, Stahlbauten, Bauteilen mit Sicherheitsfunktion bestehen klare Anforderungen an das Qualitätsmanagement. Neben der Auslegung der Geräte, der Werkstoffwahl, ist die anwendungsgerechte Ausführung der Schweißverbindungen ein wesentlicher Faktor der Sicherheit. In der Praxis wird die Qualität der Schweißverbindungen mittels Verfahrens- und Schweißerprüfungen sichergestellt.



### Schweißerprüfungen

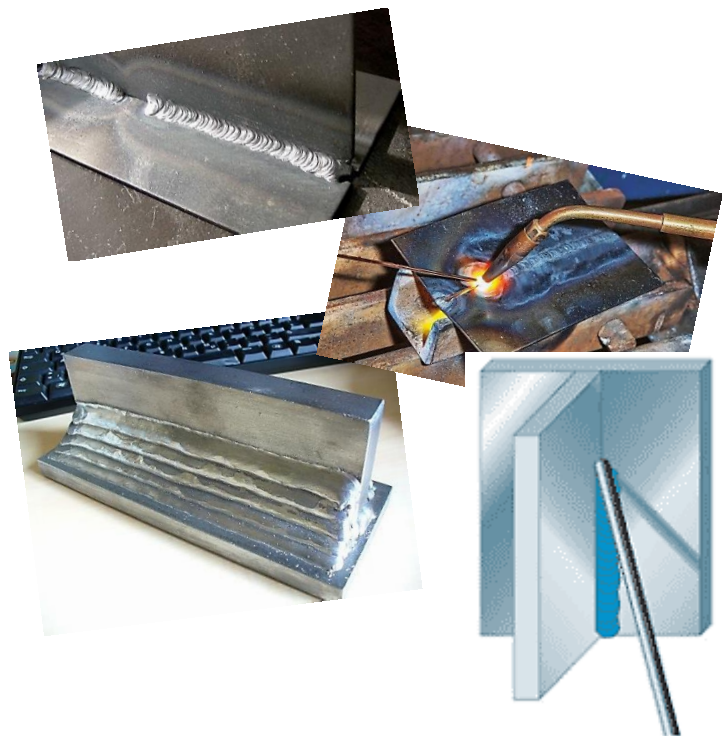
Die Prüfung und Zertifizierung von Schweißern nach EN ISO 9606 Teil 1 – 5 wird durch eine unabhängige und unparteiliche Personal-Zertifizierungsstelle vorgenommen. Somit wird sichergestellt, dass der Schweißer ausreichende Grundkenntnisse hat und in der Lage ist die Anforderungen zu erfüllen.

Die Norm EN 9606 bezieht sich auf:

- Schweißprozess (Verfahren)
- Produktform (Blech, Rohr)
- Nahtart (Stumpf-, Kehlnaht)
- Schweißnaht-einzelheit (einlagig, mehrlagig, ...)
- Grundwerkstoffe
- Schweißzusätze
- Schweißpositionen
- Abmessungen (Materialdicke, Durchmesser)

Die Gültigkeit der Schweißerprüfungen muss durch die betriebsinterne Schweissaufsicht alle 6 Monate verlängert werden. Der Schweißerausweis hat eine Gültigkeit von 3, bzw. 2 Jahren und kann durch die Zertifizierungsstelle verlängert werden, sofern der Schweißer nachweislich Arbeiten im Gültigkeitsbereich ausgeführt hat und die Prüfanforderungen vollumfänglich erfüllt sind.

Als akkreditierte Zertifizierungsstelle bietet die SwissTS umfassende Dienstleistungen für Firmen, welche geprüfte Schweißer einsetzen. Unsere langjährige Tätigkeit auf diesem Gebiet steht für Kompetenz und Zuverlässigkeit.



## Verfahrensprüfungen

Für die Herstellung von Bauteilen im geregelten Bereich und bei anspruchsvollen Bauteilen ist die Qualifikation von Schweissverfahren eine Voraussetzung. Die Zertifizierung und Prüfung für metallische Werkstoffe ist in der EN ISO 15614 definiert. Die Qualifikation von Schweissverfahren nimmt Bezug auf die Firma.

Die bestandene Qualifikation liefert eine wesentliche Grundlage dafür, dass der angewendete Schweissprozess den Anforderungen gerecht wird. Die Norm ist für alle Verfahren und deren Mechanisierungsmöglichkeiten (manuell, mechanisch, automatisch) anwendbar.

Die Anforderung einer Verfahrensprüfung beinhaltet generell folgende Angaben:

- Schweissprozess (Beschreibung und Ablauf)
- Grundwerkstoff (Werkstoffgruppe)
- Geometrie des Prüfstücks
- Schweissnaht (Gestaltung, Vorbereitung)
- Wärmebehandlung
- Materialprüfung (ZfP, ZP)
- Vorrichtungen

Der Prüfbericht mit entsprechender Bescheinigung wird durch die Zertifizierungsstelle ausgeführt / ausgestellt.

Die SwissTS bietet die fachkompetente Unterstützung für die Qualifikation von Schweissverfahren.

 SIS 073 / CE 1257	 Konformitätsbewertungsstelle (Benannte Stelle) für die Richtlinie Druckgeräte 97/23/EG und Einfache Druckbehälter 87/404/EWG. Ein Unternehmen des SVTI und des TÜV Süddeutschland		
Prof.-Nr.: VP 7492 Inspection No.: N° d'inspection:	Auftrags-Nr.: KAP 7492 Reference No.: N° de référence:	SVTI-Lauf-Nr.: 89 TÜV-Lauf-Nr.:	Seite 1 von 6 Page of de
<b>ZERTIFIKAT - ANERKENNUNG VON SCHWEISSVERFAHREN (WPAR)</b> WELDING PROCEDURE APPROVAL TEST CERTIFICATE / CERTIFICAT DE QUALIFICATION D'UN MODE OPERATOIRE DE SOUDAGE			
Zertifizierungsstelle: Certification Body: Organisme de certification:	Swiss TS Technical Services AG Richtstrasse 15 CH-8304 Wallisellen	Zeichen: Sign.: Sign.:	2CH3
Hersteller / Anschrift: Manufacturer / Address: Constructeur / Adresse:	Calorifer AG CH-8353 Eiggi	Beleg-Nr. des Herstellers: Manufacturer's Reference No.: N° de référence du constructeur:	WPS Nr. 023-2
Vorschritt/Prüfnorm: Code/Testing Standard: Code/norme d'essai:	SVTI 505 (EN ISO 15614-1) AD 2000-Regelwerk HP 2/1	Datum der Schweißung: Date of Welding: Date du soudage:	14.12.2004
<b>GELTUNGSBEREICH - RANGE OF APPROVAL - DOMAINE DE VALIDITÉ</b>			
Schweißprozess: Welding Process: Procédé de soudage:	141 (mechanisiert)	Nahtart: Joint Type: Type de joint:	BW-ss-nb
Werkstoffgruppe: Parent Metal Group: Matériau:	8.1 nach SVTI 505 (1.4404) 8.1 nach ISO 15608	Dicke (mm): Parent Metal Thickness (mm): Épaisseur du matériau (mm):	1,6 – 2,2 1,4 – 2,6
Zusatzwerkstoff/Bezeichnung: Filler Metal Type/Designation: Caractéristique du métal d'apport:	Keiner	Außendurchmesser (mm): Pipe Outside Diameter (mm): Diamètre extérieur (mm):	7 - ∞ 7 – 28
Schutzgas / Wurzelenschutz: Shielding Gas / Backing Gas: Gaz de protection / Plaque:	Hydrogen 2 Formiergas 10/90	Stromart: Type of Welding Current: Nature de courant de soudage:	DC-
Schweißpositionen: Welding Positions: Positions de soudage:	PA	Pulver: Flux: Flux:	-
Betriebstemperatur: Working Temperature: Température de service:	Wie Grundwerkstoff bzw. Zusatzwerkstoff, jedoch nicht tiefer als As base material and filler metal respectively, however not lower than Comme métal de base et métal d'apport respectivement, pourtant non sous	-70 / -10 °C	
Vorwärmung: Preheat: Préchauffage:	keine		
Wärmeeinwirkung: Post Weld Heat Treatment: Traitement thermique après soudage:	keine	Gültigkeit der Prüfung: Validity of Approval: Validité de l'essai:	Gemäss Liste SVTI 505 s. AD 2000-HP 2/1, Abschnitt 3.10
<b>SONSTIGE ANGABEN - OTHER INFORMATION - AUTRES PARAMETRES</b>			
			
Hiermit wird bestätigt, dass die Prüfungsschweißergüterbestimmungen mit den Anforderungen der vorbezeichneten Vorschriften bzw. Prüfnormen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft wurden. / Certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code or the testing standard indicated above. / Nous certifions que les essais de soudage ont été préparés, soudés et contrôlés avec succès, conformément aux exigences du code ou de la norme d'essai ci-dessus mentionnée(s).			
Ort: Location: Lieu:	Wallisellen	Datum der Ausstellung: Date of issue: Date d'émission:	21.12.2004
Anlagen: 2 Annexes:		Name und Unterschrift des Zertifizierers: Name and Signature: Nom et signature:	
		Zertifizierungsstelle: Certification Body: Organisme de certification:	Swiss TS Technical Services AG Benannte Stelle CE 1257
<small>X:SVTI/Abnahmen 04/06/00 VP Calorifer Lauf-Nr. 89.doc SwissTS/Druckgerate Anlagenaufb0562720Rev. 1/09.09.04</small>			

## Ihr Partner

Swiss TS Technical Services AG  
 Richtstrasse 15  
 CH-8304 Wallisellen

Tel. +41 44 877 62 22  
 Fax +41 44 877 62 10

[info@swisst.ch](mailto:info@swisst.ch)  
[www.swisst.ch](http://www.swisst.ch)

## Kontaktpersonen

Urs Dietrich  
 Tel. +41 44 877 61 60  
[urs.dietrich@swisst.ch](mailto:urs.dietrich@swisst.ch)

Umberto Rosso  
 Tel. +41 44 877 61 64  
[umberto.rosso@swisst.ch](mailto:umberto.rosso@swisst.ch)