

WIE KÖNNEN WIR SIE UNTERSTÜTZEN?

Die SLVen haben ihre Kompetenz im Bereich des Metall- und Stahlbaus. Unsere Geschäftsbereiche Aus- und Weiterbildung sowie Dienstleistungen bieten Ihnen dazu folgendes Leistungsspektrum an:

- Wir qualifizieren Ihr Personal im Bereich Schweißtechnik z. B. zum
- Schweißfachingenieur/-techniker oder -fachmann nach Richtlinie DVS®-IIW 1170
 - Schweißaufsichtspersonal „Schweißen von Aluminium“ nach Richtlinie DVS®-EWF 1179
 - Schweißkonstrukteur nach Richtlinie DVS® 1181
 - Schweißer mit Prüfungen nach EN ISO 9606-2
 - Bediener mit Prüfungen nach EN 1418 (EN ISO 14732)

Alle Verfahrensprüfungen für Schweißprozesse werden durch unsere erfahrenen Inspektoren begleitet und die Proben in unserem Prüflabor ausgewertet.

Die Dokumente (WPQR) können Bestandteil der werkseigenen Produktionskontrolle werden.

Es besteht auch die Möglichkeit, die Bediener- und Schweißerprüfungen sowie die Verfahrensprüfungen gleichzeitig mit für den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie zu nutzen.

Des Weiteren haben Sie die Möglichkeit, Ihre Brennschneidanlagen auf ihre Funktionsfähigkeit hin regelmäßig von uns überprüfen zu lassen.

Wir führen auf der Grundlage des DVS-Merkblattes 0700 die Anerkennungen ihrer Schweißaufsichtsperson(en) durch, damit diese berechtigt sind, Schweißer und/oder Bedienerprüfungen für betriebseigenes Personal durchzuführen.

Wir bewerten die technischen und personellen Voraussetzungen in Verbindung mit einer nur auf den speziellen Prozess „Schweißen“ abgestimmten werkseigenen Produktionskontrolle. Wenn die Anforderungen erfüllt sind, stellen wir das Schweißzertifikat aus.



Gesellschaft für
Schweißtechnik
International mbH



Gesellschaft für Schweißtechnik
International mbH

Sitz der
GSI-Leitstelle Metallische Bauprodukte
GSI mbH, Niederlassung SLV Duisburg
Bismarckstr. 85
47057 Duisburg

+49 203 3781-498

www.gsi-slv.de/dienstleistungen



EN 1090-1

AUFGABEN DES HERSTELLERS

Teil 5: Schweißen von Aluminium

INFORMATION

HINTERGRUND

Für Bauprodukte gilt seit dem 01.07.2013 die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauproduktenverordnung). Das nach der Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG bislang angewendete „Konformitätsbescheinigungsverfahren“ wurde damit durch das Verfahren zur „Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit“ abgelöst.

Dieses neue Verfahren stellt sicher, dass die Produkte aus der laufenden Produktion jeweils die in der Leistungserklärung angegebenen Leistungsmerkmale aufweisen.

Für Hersteller von „Tragenden Stahl- und Aluminiumbauteilen und Bausätzen“ nach EN 1090-1 bedeutet dies, dass sie ab dem 01.07.2013 nur noch Leistungserklärungen auf Grundlage der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ausstellen dürfen.



AKTUELLE SITUATION

Grundlage für das Ausstellen der Leistungserklärung ist eine funktionierende und zertifizierte werkseigene Produktionskontrolle (WPK).

Nach EN 1090-1 umfasst die WPK u. a. auch die Leistungsmerkmale „Tragfähigkeit und Ermüdung“. Das Schweißen kann diese beiden Merkmale beeinflussen. Daher ist nach EN 1090-1 immer der Nachweis zu erbringen, dass die Herstellung nach der Bauteilspezifikation und nach EN 1090-3 erfolgte.

So muss beim Schweißen unter anderem sichergestellt sein, dass die erforderlichen Nahtlängen und -dicken / Einbrandtiefen ebenso eingehalten werden wie die zulässigen, in EN 1090-3 aufgeführten Grenzwerte nach EN ISO 10042. Des Weiteren sind zum Beispiel die Anforderungen, die bei der Ausführung an bestimmte Kerbfälle gestellt werden, ebenfalls einzuhalten.

WAS IST BEIM SCHWEISSEN U. A. ZU BEACHTEN?

- Schweißen muss in Abhängigkeit der Ausführungsklasse in Übereinstimmung mit EN ISO 3834 wie folgt durchgeführt werden:
 - EXC1: EN ISO 3834-4 „Elementare Qualitätsanforderungen“
 - EXC2: EN ISO 3834-3 „Standard-Qualitätsanforderungen“
 - EXC3 und EXC4: EN ISO 3834-2 „Umfassende Qualitätsanforderungen“

- Gültige Bescheinigungen müssen vorliegen für:
 - Schweißerprüfungen nach EN ISO 9606-2
 - Bedienerprüfungen nach EN 1418 (zukünftig EN ISO 14732)

Wenn Schweißer Hohlprofilanschlüssen herstellen müssen, müssen diese Schweißer durch eine spezielle Prüfung an einem Rohrknotenanschluss, wie in der EN 1090-3 dargestellt, qualifiziert werden.

- Qualifizierte Schweißanweisungen (WPSen) müssen vorliegen. Für die Prozesse 131, 141 und 15 erfolgt die Qualifikation der WPSen wie folgt:

Methoden zur Qualifizierung		EXC 2	EXC 3	EXC 4
Schweißverfahrensprüfung	EN ISO 15614-2	X	X	X
Vorgezogene Arbeitsprüfung	EN ISO 15613	X	X	X
Standardschweißverfahren	EN ISO 15612	X	–	–
X zulässig, – nicht zulässig				

Beim Anwendung der EN ISO 15613 oder EN ISO 15614-2 sind die folgenden Bedingungen einzuhalten:

- Stumpfnähte qualifizieren keine Kehlnähte
- für die Qualifizierung von Kehlnähten muss die Verfahrensprüfung nach Anhang C (normativ) der EN 1090-3 erfolgen

WAS IST U. A. BEIM SCHWEISSEN ZU BEACHTEN?

- Für das Bolzenschweißen gilt EN ISO 14555
- Sofern eine vollständige Wärmenachbehandlung geschweißter Bauteile gefordert wird, muss dieser Einfluss im Rahmen einer Verfahrensprüfung nach EN ISO 15614-2 nachgewiesen werden
- Erforderliche Qualifikation der Schweißaufsichtspersonen:

Ausführungsklasse	Basiswerkstoffe (b)	Art des Schweißzusatzes (c)			
		3103 4043A, 4047A (1)		5056A, 5356 / 5356A, 5556A / 5556B, 5183 / 5183A	
		Nennstärke Basiswerkstoff			
		t ≤ 12 (a)	t > 12	t ≤ 12 (a)	t > 12
EXC 2	3xxx, 5xxx	SFM	ST	SFM	ST
	andere			ST	
EXC 3	3xxx, 5xxx	ST	ST	ST	SFI
	andere		SFI	SFI	
EXC 4	alle	SFI			

Hinweis: Für erlaubte und empfohlene Kombinationen von Basiswerkstoff und Schweißzusatz ist EN 1999-1-1, Tab. 3.6 anzuwenden.

a) Endplatten bis zu 25 mm Dicke
b) Basiswerkstoffe nach EN 1999-1-1, Pkt. 3 ff.
c) Schweißzusätze nach EN ISO 18237

1) 4047A wird speziell verwendet, um Risse im Schweißgut zu vermeiden. In den meisten anderen Fällen ist 4043A vorzuziehen.

