

Schweisserzertifizierung nach ÖNORM EN ISO 9606-2:2005

1	Schweißprozesse nach EN/ISO 4063	2	Produktform	3	Nahtart	4	Werkstoffgruppe nach ISO/TR 15608	5	Schweißzusätze	6	Abmessung Werkstoffdicke t Rohraußendurchmesser D	7	Schweißpositionen nach EN/ISO 6947	8	Schweißnahteinzelheit
131	Metall-Inertgasschweißen (MIG-Schweißen)	P	Blech	BW	Stumpfnah gilt für: eingeschränkt FW	21	Reinaluminium Al 99,8 - Al 99,5 - Al 99 - Al Mn 1 gilt für: 21, 22	nm	kein Zusatzwerkstoff gilt für: ohne Zusätze	$t \leq 6$ mm	gilt für: 0,5t bis 2,0t		ss nb	einseitiges Schweißen ohne Schweißbadsicherung gilt für: ss nb, bs, bs, ss gb, ss fb	
141	Wolfram-Inertgasschweißen (WIG-Schweißen)	T	Rohr	FW	Kehlnah gilt für: FW	22	Nichtaushärtbare Legierungen AlMg 1 bis 5 - AlMg 3Mn - AlMg 4,5Mn gilt für: 21, 22	S	Massivdraht / Massivstab gilt für: S	$t > 6$ mm	gilt für: $t \geq 6$ mm			ss mb	einseitiges Schweißen mit Schweißbadsicherung gilt für: ss mb, bs
15	Plasmaschweißen					23	Aushärtbare Legierungen AlMgSi0,5-1 - AlSiMgMn gilt für: 21, 22, 23	<p>Anmerkung: Eine Qualifizierung mit Schweißzusatz, z. B. mit den Schweißprozessen 141 und 15, qualifiziert für Schweißen ohne Schweißzusatz, aber nicht umgekehrt. Eine Qualifizierung mit Schweißzusätzen des Legierungstyps AlMg qualifiziert den Gebrauch von AlSi-Legierungstypen, aber nicht umgekehrt.</p> <p>Beim Schweißprozess 131 wird bei einer Erhöhung des Heliumgehalts im Schutzgas um mehr als 50 % eine neue Schweißerprüfung erforderlich.</p>	<p>Anmerkung: Ein Prüfstück, bestehend aus den Werkstoffen der Werkstoffgruppen 21 bis 23 und Werkstoffen der Werkstoffgruppen 24 oder 25, qualifiziert jede unterschiedliche Verbindung, die aus irgendeiner Kombination von Werkstoffen der Werkstoffgruppen 21 bis 23 mit Werkstoffen der Werkstoffgruppen 24 oder 25 besteht. Jede unterschiedliche Verbindung mit Werkstoffen der Werkstoffgruppe 26 erfordert eine spezielle Prüfung.</p>	<p>Anmerkung: Die Prüfung muss an Blech oder Rohr durchgeführt werden. Die nachfolgenden Kriterien sind anzuwenden:</p> <p>a) Schweißnähte an Rohren mit Rohraußendurchmesser $D > 25$ mm qualifizieren die Schweißnähte an Blechen.</p> <p>b) Schweißnähte an Blechen qualifizieren Schweißnähte an Rohren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei Rohraußendurchmesser D ab 150 mm bei den Schweißpositionen PA, PB und PC, - bei Rohraußendurchmesser D ab 500 mm bei allen anderen Schweißpositionen. 	<p>Anmerkung: Stumpfnähte schließen Kehlnähte nicht ein.</p> <p>In allen Anwendungsbereichen, in denen Kehlnähte dominieren, sind Kehlnahtprüfungen zusätzlich zwingend zu schweißen.</p>	<p>Schweißpositionen-Geltungsbereiche:</p> <p>■ Blech¹ Stumpfnahpositionen: PA²: PA PC²: PA, PC PE: PA, PC, PE, PF, PH PF: PA, PF PG: PG</p> <p>■ Rohr² Stumpfnahpositionen: PA: PA PC: PA, PC PH: PA, PE, PF, PH PJ: PA, PE, PG, PJ H-L045: PA, PC, PE, PF, PH, H-L045 J-L045: PA, PC, PE, PG, PJ, J-L045 PC+PH: H-L045 PC+PJ: J-L045</p> <p>■ Blech¹ Kehlnahpositionen: PA: PA, PB PB: PA, PB PC: PA, PB, PC PD: PA, PB, PC, PD, PE, PF PE: PA, PB, PC, PD, PE, PF, PH PF: PA, PB, PF PG: PG</p> <p>■ Rohr² Kehlnahpositionen: PA: PA, PB PB: PA, PB PD: PA, PB, PC, PD, PE, PF PH: PA, PB, PD, PE, PF, PH PJ: PA, PB, PD, PE, PG, PJ</p>			
<p>Anmerkung: Beim Schweißprozess 141 verlangt der Wechsel der Stromart von Gleichstrom zu Wechselstrom und umgekehrt eine neue Prüfung.</p> <p>Es können auch technisch sinnvolle Kombinationsprozesse geschweißt werden.</p> <p>Die Geltungsbereiche können dann sowohl für die jeweiligen Einzelprozesse als auch für den Kombinationsprozess abgeleitet werden.</p>		24	Aluminium-Silicium-Legierungen AlSiMg (Gusslegierungen) gilt für: 24, 25	<p>Anmerkung: Die Prüfung muss an Blech oder Rohr durchgeführt werden. Die nachfolgenden Kriterien sind anzuwenden:</p> <p>a) Schweißnähte an Rohren mit Rohraußendurchmesser $D > 25$ mm qualifizieren die Schweißnähte an Blechen.</p> <p>b) Schweißnähte an Blechen qualifizieren Schweißnähte an Rohren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei Rohraußendurchmesser D ab 150 mm bei den Schweißpositionen PA, PB und PC, - bei Rohraußendurchmesser D ab 500 mm bei allen anderen Schweißpositionen. 	<p>Anmerkung: Stumpfnähte schließen Kehlnähte nicht ein.</p> <p>In allen Anwendungsbereichen, in denen Kehlnähte dominieren, sind Kehlnahtprüfungen zusätzlich zwingend zu schweißen.</p>	<p>Schweißpositionen-Geltungsbereiche:</p> <p>■ Blech¹ Stumpfnahpositionen: PA²: PA PC²: PA, PC PE: PA, PC, PE, PF, PH PF: PA, PF PG: PG</p> <p>■ Rohr² Stumpfnahpositionen: PA: PA PC: PA, PC PH: PA, PE, PF, PH PJ: PA, PE, PG, PJ H-L045: PA, PC, PE, PF, PH, H-L045 J-L045: PA, PC, PE, PG, PJ, J-L045 PC+PH: H-L045 PC+PJ: J-L045</p> <p>■ Blech¹ Kehlnahpositionen: PA: PA, PB PB: PA, PB PC: PA, PB, PC PD: PA, PB, PC, PD, PE, PF PE: PA, PB, PC, PD, PE, PF, PH PF: PA, PB, PF PG: PG</p> <p>■ Rohr² Kehlnahpositionen: PA: PA, PB PB: PA, PB PD: PA, PB, PC, PD, PE, PF PH: PA, PB, PD, PE, PF, PH PJ: PA, PB, PD, PE, PG, PJ</p>									
<p>Anmerkung: Die Prüfung muss an Blech oder Rohr durchgeführt werden. Die nachfolgenden Kriterien sind anzuwenden:</p> <p>a) Schweißnähte an Rohren mit Rohraußendurchmesser $D > 25$ mm qualifizieren die Schweißnähte an Blechen.</p> <p>b) Schweißnähte an Blechen qualifizieren Schweißnähte an Rohren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei Rohraußendurchmesser D ab 150 mm bei den Schweißpositionen PA, PB und PC, - bei Rohraußendurchmesser D ab 500 mm bei allen anderen Schweißpositionen. 		25	Aluminium-Silicium-Kupfer-Legierungen AlSiCu (Gusslegierungen) gilt für: 24, 25				<p>Anmerkung: Stumpfnähte schließen Kehlnähte nicht ein.</p> <p>In allen Anwendungsbereichen, in denen Kehlnähte dominieren, sind Kehlnahtprüfungen zusätzlich zwingend zu schweißen.</p>						<p>Schweißpositionen-Geltungsbereiche:</p> <p>■ Blech¹ Stumpfnahpositionen: PA²: PA PC²: PA, PC PE: PA, PC, PE, PF, PH PF: PA, PF PG: PG</p> <p>■ Rohr² Stumpfnahpositionen: PA: PA PC: PA, PC PH: PA, PE, PF, PH PJ: PA, PE, PG, PJ H-L045: PA, PC, PE, PF, PH, H-L045 J-L045: PA, PC, PE, PG, PJ, J-L045 PC+PH: H-L045 PC+PJ: J-L045</p> <p>■ Blech¹ Kehlnahpositionen: PA: PA, PB PB: PA, PB PC: PA, PB, PC PD: PA, PB, PC, PD, PE, PF PE: PA, PB, PC, PD, PE, PF, PH PF: PA, PB, PF PG: PG</p> <p>■ Rohr² Kehlnahpositionen: PA: PA, PB PB: PA, PB PD: PA, PB, PC, PD, PE, PF PH: PA, PB, PD, PE, PF, PH PJ: PA, PB, PD, PE, PG, PJ</p>		
<p>Anmerkung: Die Prüfung muss an Blech oder Rohr durchgeführt werden. Die nachfolgenden Kriterien sind anzuwenden:</p> <p>a) Schweißnähte an Rohren mit Rohraußendurchmesser $D > 25$ mm qualifizieren die Schweißnähte an Blechen.</p> <p>b) Schweißnähte an Blechen qualifizieren Schweißnähte an Rohren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei Rohraußendurchmesser D ab 150 mm bei den Schweißpositionen PA, PB und PC, - bei Rohraußendurchmesser D ab 500 mm bei allen anderen Schweißpositionen. 		26	Aluminium-Kupfer-Legierungen AlCu4,5 Mg1 (Gusslegierungen) gilt für: 24, 25, 26	<p>Anmerkung: Stumpfnähte schließen Kehlnähte nicht ein.</p> <p>In allen Anwendungsbereichen, in denen Kehlnähte dominieren, sind Kehlnahtprüfungen zusätzlich zwingend zu schweißen.</p>	<p>Schweißpositionen-Geltungsbereiche:</p> <p>■ Blech¹ Stumpfnahpositionen: PA²: PA PC²: PA, PC PE: PA, PC, PE, PF, PH PF: PA, PF PG: PG</p> <p>■ Rohr² Stumpfnahpositionen: PA: PA PC: PA, PC PH: PA, PE, PF, PH PJ: PA, PE, PG, PJ H-L045: PA, PC, PE, PF, PH, H-L045 J-L045: PA, PC, PE, PG, PJ, J-L045 PC+PH: H-L045 PC+PJ: J-L045</p> <p>■ Blech¹ Kehlnahpositionen: PA: PA, PB PB: PA, PB PC: PA, PB, PC PD: PA, PB, PC, PD, PE, PF PE: PA, PB, PC, PD, PE, PF, PH PF: PA, PB, PF PG: PG</p> <p>■ Rohr² Kehlnahpositionen: PA: PA, PB PB: PA, PB PD: PA, PB, PC, PD, PE, PF PH: PA, PB, PD, PE, PF, PH PJ: PA, PB, PD, PE, PG, PJ</p>										

BEISPIELE FÜR MÖGLICHE BEZEICHNUNGEN MIT DEN DAZUGEHÖRIGEN GELTUNGSBEREICHEN

MIG-Blechschiweißer/in EN ISO 9606-2 131 P BW 23 S t15 PA ss mb		WIG-Rohrschiweißer/in im Rohrleitungsbau EN ISO 9606-2 141 T BW 21 S t3 D30 PH ss nb EN ISO 9606-2 141 T BW 21 S t10 D150 PH ss nb	
Erläuterung	Geltungsbereich	Erläuterung	Geltungsbereich
131 Metall-Inertgasschweißen	131	141 WIG-Schweißen	141
P Blech	P T: $D \geq 150$ mm	T Rohr	T, P
BW Stumpfnah	BW FW (nur untergeordnet)	BW Stumpfnah	BW FW (nur untergeordnet)
23 Aushärtbare Legierungen AlMgSi0,5-1 - AlSiMgMn	21, 22, 23	21 Werkstoffgruppe 21: Reinaluminium	21, 22
S Massivdraht	S	S Massivstab	S, auch ohne Schweißzusatz
t15 Werkstoffdicke 15 mm	≥ 6 mm	t3/t10 D30 D150 Werkstoffdicke 3 mm/10 mm Rohrdurchmesser 30 mm Rohrdurchmesser 150 mm	t: ab 1,5 mm D: ab 25 mm
PA Stumpfnah Wannenlage	PA FW: auch PB	PH Stumpfnah am Rohr, Rohr fest, Achse waagrecht	PA, PC, PE, PH, H-L045
ss mb einseitiges Schweißen mit Schweißbadsicherung mehrlagig	ss mb, bs FW: sl, ml	ss nb einseitiges Schweißen ohne Schweißbadsicherung einlagig/mehrlagig	ss nb, ss mb, bs für FW: sl, ml



Anmerkungen
Die Gültigkeit eines Aluminiumschweißerzertifikates nach ÖNORM EN ISO 9606-2

1. beginnt mit dem Datum der Prüfung,
2. beträgt zwei Jahre und
3. erfordert alle 6 Monate die Bestätigung der Tätigkeit des Schweißers im angegebenen Geltungsbereich am Zertifikat durch die verantwortliche Schweißaufsicht.



Ihr Ansprechpartner

