



### Neue Verfahrensprüfungen ab 2017

Schweißen im Bereich Druckgeräte	1. Schweißverfahren WIG/MAG (141/135), WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1 Werkstoff: 1.4462 sowie miterfasste Stähle der Gruppe 10.1 nach CR ISO 15608, t= 10-40mm
Schweißen im Bereich Offshore	1. Schweißverfahren WIG/MAG (141/135), WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, Norsok M-601, Werkstoff: 1.4462 sowie miterfasste Stähle der Gruppe 10.1 nach CR ISO 15608, t= 10-40mm
Schweißen im Bereich Pumpen und Druckgeräte	1. Schweißverfahren WIG (141), WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1 Werkstoff: 1.4539 sowie miterfasste Stähle der Gruppe 8 nach CR ISO 15608, t= 3-15,2mm, Rohrdurchmesser $\geq 44,5$ mm

### Neue Verfahrensprüfungen ab 2016

Schweißen im Bereich Pumpen	1. Schweißverfahren MAG (136/132), WPQR: DIN EN ISO 15614-7, Werkstoff S355J2+N und Stellite 6BC sowie miterfasste Stähle der Gruppe 1 nach CR ISO 15608, t= 16-30mm
Schweißen im Bereich Druckgeräte	2. Schweißverfahren MAG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, DIN EN 15085-2, Werkstoff: P460NL sowie miterfasste Stähle der Gruppe 1 nach CR ISO 15608, t= 7,5-30mm
Schweißen im Bereich Schienenfahrzeugbau	3. Schweißverfahren MAG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, DIN EN 15085-2, Werkstoff: P460NL sowie miterfasste Stähle der Gruppe 1 nach CR ISO 15608, t= 7,5-30mm



### Neue Verfahrensprüfungen ab 2015

Schweißen im Bereich Druckgeräte	1. Schweißverfahren WIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, Werkstoff: S355J2H sowie miterfasste Stähle der Gruppe 1 nach CR ISO 15608, $t = 3-8\text{mm}$ , Rohrdurchmesser $\geq 25\text{mm}$
	2. Schweißverfahren MAG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, Werkstoff: S355J2+N/1.4301 sowie miterfasste Stähle der Gruppe 1 mit 8.1 nach CR ISO 15608, $t = 3-16\text{mm}$ , Rohrdurchmesser $\geq 25\text{mm}$
	2. Schweißverfahren MAG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, Werkstoff: S355J2+N/S355NH sowie miterfasste Stähle der Gruppe 1 nach CR ISO 15608, $t \geq 5$ , Rohrdurchmesser $\geq 25\text{mm}$

### Neue Verfahrensprüfungen ab 2014

Schweißen im Bereich Druckgeräte	1. Schweißverfahren WIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, Werkstoff: 1.4462 sowie miterfasste Stähle der Gruppe 10.1 nach CR ISO 15608, $t = 2-5,74\text{mm}$ , Rohrdurchmesser $\geq 25\text{mm}$
	2. Schweißverfahren WIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, Werkstoff: 1.4404 sowie miterfasste Legierungen der Gruppe 8.1 nach CR ISO 15608, $t = 2-5,74\text{mm}$ , Rohrdurchmesser $\geq 25\text{mm}$
Schweißen im Bereich Schienenfahrzeugbau	2. Schweißverfahren WIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, DIN EN 15085, Werkstoff: X2CrNi11 und S355J2 als Mischverbindung mit Zusatzwerkstoff W 18 8 Mn, Werkstoffgruppe 7.1 mit 1.2 nach CR ISO 15608, $t = 3-10\text{mm}$
Schweißen im Bereich Edelstahl	Schweißverfahren WIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, Werkstoff: 1.4501 sowie miterfasste Stähle der Gruppe 10.2 nach CR ISO 15608, $t = 3-24\text{mm}$



## Neue Verfahrensprüfungen ab 2013

Schweißen im Bereich der Offshore- Technik und Stahlbau	Schweißverfahren MAG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, DNV-OS-C401 (Figure 2) bzw. (Figure 9), Werkstoff: S355J2+N sowie miterfasste Stähle der Gruppe 1 nach CR ISO 15608
	1. Stumpfnähte für den Bereich 7,5 bis 30mm
	2. Stumpfnähte für den Bereich 3,0 bis 20mm
	3. Kehlnähte einlagig für den Bereich $t= 4,2$ bis 12mm, $a=3-6$ mm
	4. Kehlnähte einlagig für den Bereich $t= 7,0$ bis 20mm, $a=3-6$
5. Kehlnähte einlagig für Kreuzzugprobe nach EN ISO 9018	
Schweißen im Bereich Druckgeräte	1. Schweißverfahren WIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, Werkstoff: 1.4529 sowie miterfasste Stähle der Gruppe 8.2 nach CR ISO 15608, $t= 3-10$ mm
	2. Schweißverfahren WIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-2, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, Werkstoff: AW-1050A H112 sowie miterfasste Legierungen der Gruppe 21 nach CR ISO 15608, $t= 3-9$ mm, Rohrdurchmesser $\geq 25$ mm
Schweißen im Bereich Edelstahl	Schweißverfahren WIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, Werkstoff: 1.4529 sowie miterfasste Stähle der Gruppe 8.2 nach CR ISO 15608, $t= 3-10$ mm
Schweißen im Bereich Aluminium	Schweißverfahren WIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-2, AD 2000-Merkblatt HP 2/1, Werkstoff: AW-1050A H112 sowie miterfasste Legierungen der Gruppe 21 nach CR ISO 15608, $t= 3-9$ mm, Rohrdurchmesser $\geq 25$ mm
Schweißen im Bereich Schienenfahrzeugbau	1. Schweißverfahren E-Hand, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, Werkstoff: S355J2+N mit C45 Kehlnaht mehrlagig, $t=9,0-36$ mm
	2. Schweißverfahren WIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, DIN EN 15085, Werkstoff: X2CrNi11 sowie miterfasste Stähle der Gruppe 7.1 nach CR ISO 15608, $t= 1,4-2,6$ mm
	3. Schweißverfahren WIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, DIN EN 15085, Werkstoff: X2CrNi11 sowie miterfasste Stähle der Gruppe 7.1 nach CR ISO 15608, $t= 3-10$ mm
Schweißverbindungen zwischen Alu- Knetlegierung und Alu- Guß	Schweißverbindung wurde erfolgreich geschweißt, erforderliche Festigkeit wurde mittels Biegeprüfung nachgewiesen.



## Neue Verfahrensprüfungen ab 2012

<b>ASME B31-3</b>	WIG/MAG Schweißen von Rohren ab DN 65 Wandstärke ab 5 bis 40mm Grundwerkstoff P8 (austenitische Edelstähle)
	WIG Schweißen von Rohren ab DN 65 Wandstärke ab 1,5 bis 20mm Grundwerkstoff P45 (austenitische Edelstähle)
<b>Schweißen im Bereich der Offshore-Technik</b>	Schweißverfahren MAG, WPQR: DIN EN ISO 15614, DNV-OS-C401 (Figure 2), Werkstoff: S355J2+N sowie miterfasste Stähle der Gruppe 1 nach CR ISO 15608, t= 17,5-70mm
<b>Schweißen im Bereich Druckgeräte</b>	Schweißverfahren MAG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, Werkstoff S355J2+N sowie miterfasste Stähle Gruppe 1 nach CR ISO 15608, t= 7,5-30mm
<b>Bereich Edelstahl</b>	Schweißverfahren WIG/MAG, WPQR: DIN EN ISO 15614-1, Werkstoff: 1.4539 sowie miterfasste Stähle der Gruppe 8.2 nach CR ISO 15608, t= 10-40mm
<b>Bereich ALU</b>	Schweißverfahren MIG, WPQR: DIN EN ISO 15614-2, Werkstoff AW 6082 sowie miterfasste Legierungen der Gruppe 23.1 nach CR ISO 15608, t <sub>≥</sub> 32mm
<b>Bereich Kupfer</b>	Schweißversuche mit MIG-Schweißverfahren waren erfolgreich. Die Verfahrensprüfung muss noch geschweißt werden
<b>Schweißverbindung zwischen Alu- Knetlegierung und Alu- Guß</b>	Die Verfahrensprüfungen sind in Vorbereitung. Sie werden in kürze durchgeführt