

# DIN EN ISO 15614-5:2004-07 (D)

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe -  
Schweißverfahrensprüfung - Teil 5: Lichtbogenschweißen von Titan, Zirkonium und  
ihren Legierungen (ISO 15614-5:2004); Deutsche Fassung EN ISO 15614-5:2004

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Vorläufige Schweißanweisung (pWPS) .....	6
5 Schweißverfahrensprüfung .....	6
6 Prüfstück .....	6
6.1 Allgemeines .....	6
6.2 Form und Maße der Prüfstücke .....	7
6.3 Schweißen der Prüfstücke .....	10
7 Untersuchung und Prüfung .....	11
7.1 Prüfumfang .....	11
7.2 Lage und Probenentnahme .....	12
7.3 Zerstörungsfreie Prüfung .....	15
7.4 Zerstörende Prüfung .....	15
7.5 Bewertungsgruppen .....	16
7.6 Färbung .....	16
7.7 Ersatzprüfung .....	16
8 Geltungsbereich .....	17
8.1 Allgemeines .....	17
8.2 Bezogen auf den Hersteller .....	17
8.3 Bezogen auf den Grundwerkstoff .....	17
8.3.1 Gruppeneinteilung der Grundwerkstoffe .....	17
8.3.2 Werkstoffdicke und Rohrdurchmesser .....	18
8.3.3 Winkel der Rohrabzweigung .....	20
8.4 Gültig für alle Schweißverfahren .....	20
8.4.1 Schweißprozesse .....	20
8.4.2 Schweißpositionen .....	20
8.4.3 Stoßart/Nahtart .....	20
8.4.4 Zusatzwerkstoff, Bezeichnung .....	21
8.4.5 Stromart .....	21
8.4.6 Zwischenlagentemperatur .....	21
8.4.7 Wärmenachbehandlung .....	21
8.4.8 Formiergas .....	21
8.4.9 Schweißen in einer Gasschutzkammer .....	21
8.5 Besonderheiten für Schweißprozesse .....	21
8.5.1 Schweißprozess 131 .....	21
8.5.2 Schweißprozess 141 .....	21
8.5.3 Schweißprozess 15 .....	22

<b>9</b>	<b>Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) .....</b>	<b>22</b>
	<b>Anhang A (informativ) Vordruck für Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) .....</b>	<b>23</b>
	<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EWG .....</b>	<b>26</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>27</b>
	<b>Bilder</b>	
	<b>Bild 1 -- Prüfstück für einen Stumpfstoß am Blech mit voller Durchschweißung .....</b>	<b>7</b>
	<b>Bild 2 -- Prüfstück für einen Stumpfstoß am Rohr mit voller Durchschweißung .....</b>	<b>8</b>
	<b>Bild 3 -- Prüfstück für einen T-Stoß .....</b>	<b>9</b>
	<b>Bild 4 -- Prüfstück für eine Rohrabzweigung .....</b>	<b>10</b>
	<b>Bild 5 -- Probenlage für einen Stumpfstoß am Blech .....</b>	<b>12</b>
	<b>Bild 6 -- Probenlage für einen Stumpfstoß am Rohr .....</b>	<b>13</b>
	<b>Bild 7 -- Probenlage für einen T-Stoß .....</b>	<b>14</b>
	<b>Bild 8 -- Probenlage für eine Rohrabzweigung oder für eine Kehlnaht am Rohr .....</b>	<b>14</b>
	<b>Tabellen</b>	
	<b>Tabelle 1 -- Untersuchung und Prüfung der Prüfstücke .....</b>	<b>11</b>
	<b>Tabelle 2 -- Geltungsbereich für Titangruppen und Untergruppen .....</b>	<b>18</b>
	<b>Tabelle 3 -- Geltungsbereich für Zirkoniumgruppen .....</b>	<b>18</b>
	<b>Tabelle 4 -- Geltungsbereich für die Dicke .....</b>	<b>19</b>
	<b>Tabelle 5 -- Geltungsbereich für Durchmesser von Rohren und Rohrabzweigungen .....</b>	<b>19</b>
	<b>Tabelle ZA .1-- Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 97/23/EWG</b>	<b>26</b>