

# DIN EN ISO 15614-7:2017-03 (D)

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe -  
Schweißverfahrensprüfung - Teil 7: Auftragschweißen (ISO 15614-7:2016); Deutsche  
Fassung EN ISO 15614-7:2016

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen diesem Teil der ISO 15614 und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/68/EU.....	5
Vorwort.....	6
Einleitung.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	10
4 Vorläufige Schweißanweisung (pWPS).....	11
4.1 Auftragschweißen zum Korrosionsschutz.....	11
4.2 Hartauftragung.....	11
5 Schweißverfahrensprüfung.....	11
6 Prüfstück.....	11
6.1 Form und Maße der Prüfstücke.....	11
6.1.1 Allgemeines.....	11
6.1.2 Auftragschweißen zum Korrosionsschutz und Hartauftragung.....	11
6.1.3 Zwischenlage.....	12
6.2 Schweißen der Prüfstücke.....	13
7 Untersuchung und Prüfung.....	14
7.1 Untersuchungs- und Prüfumfang.....	14
7.2 Zerstörungsfreie Prüfung (NDT).....	14
7.3 Probenlage und Probenentnahme.....	14
7.4 Zerstörende Prüfung.....	16
7.4.1 Allgemeines.....	16
7.4.2 Makroschliff-Untersuchung.....	16
7.4.3 Härteprüfung.....	17
7.4.4 Seitenbiegeprobe.....	17
7.4.5 Chemische Analyse.....	18
7.4.6 Deltaferritgehalt/Ferritnummer (FN).....	18
7.5 Bewertungskriterien.....	19
7.5.1 Zerstörungsfreie Prüfung (NDT).....	19
7.5.2 Zerstörende Prüfung.....	19
7.6 Wiederholungsprüfung.....	20
8 Geltungsbereich.....	20
8.1 Allgemeines.....	20
8.2 Qualifizierung bezogen auf den Hersteller.....	21
8.3 Qualifizierung bezogen auf den Werkstoff.....	21
8.3.1 Grundwerkstoff.....	21
8.3.2 Grundwerkstoffdicke.....	21
8.4 Qualifizierung bezogen auf den Zusatzwerkstoff/Auftrag.....	22
8.4.1 Bezeichnung der Zusatzwerkstoffe.....	22

8.4.2	Auftragdicke .....	22
8.5	Gültig für alle Schweißverfahren .....	22
8.5.1	Schweißprozess .....	22
8.5.2	Schweißposition .....	22
8.5.3	Stromart .....	22
8.5.4	Lichtbogenenergie .....	23
8.5.5	Vorwärmtemperatur .....	23
8.5.6	Zwischenlagentemperatur .....	23
8.5.7	Nachwärmen zum Wasserstoffarmglühen .....	23
8.5.8	Wärmenachbehandlung .....	23
8.5.9	Anzahl der Lagen .....	24
8.6	Besonderheiten bei den Schweißprozessen .....	24
8.6.1	Prozess 111 — (Lichtbogenhandschweißen [Lichtbogenhandschweißen mit umhüllter Stabelektrode]) .....	24
8.6.2	Prozesse 12 (Unterpulverschweißen) und 72 (Elektroschlacke-Auftragschweißen) .....	24
8.6.3	Prozesse 13 (Metall-Schutzgasschweißen) und 14 (Wolframschutzgasschweißen) .....	24
8.6.4	Prozess 15 (Plasmaschweißen) .....	25
8.6.5	Prozess 153 (Plasma-Auftragschweißen mit übertragenem Lichtbogen) .....	25
8.6.6	Prozess 311 (Gasschweißen mit Sauerstoff-Acetylenflamme) .....	25
9	Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) .....	26
Anhang A (informativ) Vordruck für den Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) .....		27
Literaturhinweise .....		31