

DIN EN ISO 15614-7:2020-03 (D)

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe -
Schweißverfahrensprüfung - Teil 7: Auftragschweißen (ISO 15614-7:2016); Deutsche
Fassung EN ISO 15614-7:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2014/68/EU (PED)	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	11
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	22
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	23
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)	24
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)	25
Anhang A (informativ) Vordruck für den Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR)		26
Literaturhinweise		30