

DIN EN 14587-3:2013-01 (D)

Bahnanwendungen - Oberbau - Abbrennstumpfschweißen von Schienen - Teil 3: Schweißen im Zusammenhang mit Herzstückkonstruktionen; Deutsche Fassung EN 14587-3:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Bereitstellende Informationen für die Zulassung	8
4.1 Durch den Kunden	8
4.2 Durch den Hersteller	8
5 Zulassung des Herstellers	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Schweißverfahren	9
5.3 Bediener	9
5.4 Überwachung	9
5.5 Schweißabnahmeprüfung	9
5.6 Ausrüstung	9
5.7 Qualitätssicherungssystem	9
6 Anforderungen an das Schweißverfahren	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Werkstückvorbereitung	9
6.3 Spannkraft	10
6.4 Erst-Abbrand	10
6.5 Vorwärmung	10
6.6 Abbrennen	10
6.7 Stauchen	10
6.8 Schweißnachbehandlung	11
6.8.1 Vor dem Lösen	11
6.8.2 Nach der Herausnahme aus der Maschine	11
6.9 Schweißparameter	11
6.10 Entfernung des Wulstes und Korrektur der Schweißausrichtung	11
7 Profilmfertigstellung der Schweißung	12
8 Schweißgeometrie und Abmessungen	12
8.1 Allgemeines	12
8.2 Ausrichtung und Ebenheit um die Schweißung	13
8.3 Abweichungen am Fuß	13
9 Schweißidentifikation	13
10 Verfahrenszulassung	13
10.1 Allgemeines	13
10.2 Vorbereitung der Schweiß-Prüfstücke	14
10.3 Anzahl der Prüfstücke	14
10.4 Zulassungsprüfungen	14
10.4.1 Allgemeines	14
10.4.2 Schweißgeometrie und Abmessungen	14
10.4.3 Augenscheinliche Prüfung	14
10.4.4 Oberflächenzustand	15

10.4.5	Eindringmittelprüfung und Magnetpulverprüfung	15
10.4.6	Innere Fehlerfreiheit	15
10.4.7	Biegeprüfung.....	15
10.4.8	Dauerfestigkeitsprüfung	16
10.4.9	Makro-Untersuchung.....	16
10.4.10	Mikro-Untersuchung.....	16
10.4.11	Härteprüfung	17
10.5	Prüfergebnisbericht.....	17
10.6	Gültigkeit der Zulassung.....	18
11	Zulassung von weiteren Schienenprofilen oder Schienenstahlsorten	18
11.1	Allgemeines	18
11.2	Vorbereitung des Prüfkörpers	18
11.3	Zulassungsprüfungen	18
11.4	Prüfergebnisbericht.....	18
12	Einsatzversuche im Gleis	18
12.1	Allgemeines	18
12.2	Ergebnisbericht der Gleis-Einsatzversuche	19
13	Schweißen nach der Verfahrenszulassung	19
13.1	Schweißen	19
13.2	Aufzeichnung der Schweißparameter	19
13.3	Augenscheinliche Prüfung	19
13.4	Schweißgeometrie und Abmessungen	19
13.5	Eindringmittelprüfung und Magnetpulverprüfung	19
13.6	Innere Fehlerfreiheit	20
13.7	Biegeprüfung.....	20
13.7.1	Allgemeines	20
13.7.2	Zusätzliche Prüfanforderungen.....	20
13.7.3	Durchführung der Biegeprüfung.....	20
13.7.4	Auswertung der Ergebnisse	21
13.7.5	Wiederholungsprüfung	21
13.7.6	Dokumentation.....	21
Anhang A (informativ) Beispiele für Mattstellen und Glanzstellen		22
Anhang B (normativ) Anforderungen an die Biegeprüfung.....		23
Anhang C (normativ) Bruchflächen der Prüfschweißungen — Aufzeichnung der Fehler		25
Anhang D (normativ) Verfahren der Dauerfestigkeitsprüfung für Abbrennstumpfschweißungen		27
D.1	Anwendungsbereich	27
D.2	Prüfausstattung	27
D.3	Kalibrierungsverfahren	29
D.3.1	Allgemeines	29
D.3.2	Prüfkörper.....	29
D.3.3	Vorbereitung des Prüfkörpers.....	29
D.3.4	Instrumentierung	29
D.3.5	Ablauf.....	29
D.4	Dauerfestigkeitsprüfung	33
D.4.1	Allgemeines	33
D.4.2	„Treppenstufen“-Verfahren	33
D.4.3	Beispiel einer Datenauswertung einer Dauerfestigkeitsprüfung nach dem „Treppenstufen“-Verfahren	36
D.4.4	Verfahren „Past-the-post“	36
Anhang E (normativ) Makro-Untersuchung und Mikro-Untersuchung		38
E.1	Makro-Untersuchung.....	38
E.2	Mikro-Untersuchung.....	38
Anhang F (normativ) Härteprüfung		40
Anhang G (normativ) Ultraschallprüfung nicht-austenitischer Materialien		41
G.1	Bezugslinien (DAC) Bestimmung — Vergleichskörper	41
G.2	Bezugslinien (DAC) Bestimmung und Annahmekriterien	42

