

DIN EN 14587-2:2009-08 (D)

**Bahnanwendungen - Oberbau - Abbrennstumpfschweißen von Schienen - Teil 2:
Abbrennstumpfschweißen neuer Schienen der Stahlsorten R220, R260, R260Mn und
R350HT durch mobile Schweißmaschinen an Orten außerhalb eines Schweißwerkes;
Deutsche Fassung EN 14587-2:2009**

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Anforderungen an den Schweißprozess	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Spannkraft	8
4.3 Vorwärmung — Abbrennen	8
4.4 Fortschreitendes Abbrennen	8
4.5 Stauchen	8
4.6 Schweißstrom	8
4.7 Lösen der Spannvorrichtung	9
4.8 Schweißprogramme und Aufzeichnungen	9
4.9 Versatz an der Schweißung	9
4.10 Abscheren des Wulstes	10
4.11 Wärmenachbehandlung	13
5 Verfahrenszulassung einer MFBW-Maschine	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Vorbereitung der Probestücke	13
5.3 Zulassungsprüfungen	13
5.3.1 Augenscheinliche Prüfung	13
5.3.2 Abscheren und Untersuchung des Schweißwulstes	13
5.3.3 Versatz an der Schweißung	14
5.3.4 Magnetpulverprüfung oder Farbeindringprüfung	14
5.3.5 Biegeprüfung	14
5.3.6 Makrountersuchung	14
5.3.7 Mikrountersuchung	15
5.3.8 Härteprüfung	15
5.3.9 Dauerfestigkeitsprüfung	15
5.4 Prüfbericht	15
6 Zulassung für weitere Schienenprofile und Stahlsorten	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Zulassungsprüfung	16
6.2.1 Allgemeines	16
6.2.2 Stahlsorte R220	16
6.2.3 Stahlsorte R260Mn	16
6.2.4 Stahlsorte R350HT	16
7 Zulassung der Auftragnehmer	16
7.1 Allgemeines	16
7.2 Erstzulassung der Auftragnehmer	17
7.2.1 Schweißverfahren	17
7.2.2 Qualitätssystem	17
7.2.3 Bereitzustellende Informationen der Auftragnehmer	17

7.2.4	Bediener.....	17
7.2.5	Überwachung	17
7.2.6	Schweißüberprüfungen.....	17
7.2.7	Ausstattung	17
7.3	Baustellenzulassung	17
7.4	Audits	18
8	Schweißung und Abnahmekriterien	18
8.1	Bestellangaben	18
8.2	Vorbereitung der Schienenenden	18
8.3	Schienenausrichtung	18
8.4	Schweißparameteranzeige.....	19
8.5	Kennzeichnung der Schweißung	19
8.6	Augenscheinliche Prüfung	19
8.7	Versatz an der Schweißung	19
8.8	Endbearbeitung des Schienenkopfes.....	19
8.8.1	Grobschliff.....	19
8.8.2	Feinschliff	19
8.9	Geometrische Abnahmekriterien	20
8.10	Herstellung der Schweißung nach der Zulassung	21
8.10.1	Allgemeines	21
8.10.2	Zusätzliche Prüfanforderungen.....	21
8.10.3	Biegeprüfung.....	21
8.10.4	Bewertung der Ergebnisse	21
8.11	Dokumentation.....	22
Anhang A (normativ) Anforderungen an die Biegeprüfung.....		23
Anhang B (normativ) Bruchflächen — Dokumentation der Fehler		25
Anhang C (normativ) Dauerfestigkeitsprüfung für Abbrennstumpfschweißungen.....		27
C.1	Einleitung.....	27
C.2	Aufbau der Prüfeinrichtung	27
C.3	Kalibrierungsverfahren	29
C.3.1	Allgemeines	29
C.3.2	Prüfkörper.....	29
C.3.3	Vorbereitung des Prüfkörpers.....	29
C.3.4	Instrumentierung	29
C.3.5	Prüfverfahren	29
C.4	Dauerfestigkeitsprüfung	33
C.4.1	Allgemeines.....	33
C.4.2	„Treppenstufen“-Verfahren	33
C.4.3	Beispiel einer Datenauswertung einer Dauerschwingprüfung nach dem „Treppenstufen“-Verfahren	36
C.4.4	Verfahren „Past-the-post“	36
Anhang D (normativ) Makrountersuchung und Mikrountersuchung		38
D.1	Makrountersuchung	38
D.2	Mikrountersuchung	38
Anhang E (normativ) Härteprüfung		39
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2008/57/EG		40
Literaturhinweise		44