

DIN EN 16771:2017-03 (D)

Bahnanwendungen - Infrastruktur - Aluminothermisches Schweißen von Rillenschienen; Deutsche Fassung EN 16771:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Durch das Eisenbahnunternehmen bereitzustellende Informationen.....	7
5 Zulassungsverfahren.....	7
5.1 Allgemeines.....	7
5.2 Merkmale des Schweißverfahrens	7
5.3 Allgemeine Anforderungen.....	8
5.4 Mit dem Zulassungsantrag einzureichende Dokumente.....	8
5.5 Prüfung zur Erst-Übereinstimmung.....	10
5.6 Erweiterung der Erst-Übereinstimmungsprüfung	11
5.7 Vorbereitung und Aufteilung der Schweißungen	12
6 Zulassungsverfahren bei Änderung des Schweißverfahrens nach der Zulassung.....	12
7 Laborprüfungen	15
7.1 Sichtprüfung der Oberfläche	15
7.1.1 Oberfläche der Schweißung im Gusszustand	15
7.1.2 Geschliffene Oberfläche der Schweißung.....	15
7.2 Härteprüfung der Fahrflächen.....	17
7.3 Biegebruchprüfung.....	17
7.4 Innere Begutachtung.....	17
7.4.1 Integrität der Schweißung.....	17
7.4.2 Schmelzbereich — Form und Abmessung	19
7.4.3 Mikroskopische Untersuchung	20
7.4.4 Breite der weichgeglühten Zone.....	21
7.5 Chemische Analyse	21
Anhang A (informativ) Schritte des Zulassungsverfahrens	23
Anhang B (informativ) Empfohlener Ablauf für Laborprüfungen	25
Anhang C (informativ) Verfahren zur Fry-Ätzung.....	26
Anhang D (normativ) Verfahren zur Ermittlung der Oberflächenhärte	27
Anhang E (normativ) Durchführung der Biegebruchprüfung.....	28
Anhang F (normativ) Verfahren zur Dokumentation von Fehlern in der Bruchfläche.....	30
Anhang G (normativ) Ultraschallprüfung für aluminothermische Schweißungen an Schnittproben.....	31
G.1 Kurzbeschreibung.....	31
G.2 Geräte.....	31
G.3 Vorbereitung der Proben.....	31
G.4 Kalibrierung.....	31
G.5 Durchführung der Prüfung.....	32

G.6	Dokumentation	32
Anhang H (normativ)	Verfahren zur mikroskopischen Untersuchung der sichtbaren Wärmeinflusszonen und des Schmelzbereichs der Schweißung	33
Anhang I (normativ)	Verfahren zur Bestimmung der Breite der weichgeglühten Zone	34
I.1	Bestimmung der Härte	34
I.2	Beurteilung der Härtewerte	35
	Literaturhinweise	37