

DIN EN 13674-1:2011-04 (D)

Bahnanwendungen - Oberbau - Schienen - Teil 1: Vignolschienen ab 46 kg/m;
Deutsche Fassung EN 13674-1:2011

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Bestellangaben	9
5 Stahlsorten	9
6 Profilzeichnungen/-eigenschaften/-masse	10
7 Herstellung	10
7.1 Erzeugnisintegrität	10
7.2 Vorblöcke	11
7.3 Schienen	11
7.4 Kennzeichnung	11
7.4.1 Walzzeichen	11
7.4.2 Warmstempeln	12
7.4.3 Kaltstempeln	12
7.4.4 Sonstige Kennzeichnung	12
8 Qualifizierungsprüfungen	13
8.1 Verfahren	13
8.2 Risszähigkeit (K _{1c})	13
8.2.1 Proben und Prüfverfahren	13
8.2.2 Qualifizierungskriterien	13
8.3 Beurteilung der Risswachstumsgeschwindigkeit	14
8.3.1 Prüfverfahren	14
8.3.2 Proben	14
8.3.3 Anzahl der Prüfungen und Prüfbedingungen	14
8.3.4 Qualifizierungskriterium	14
8.4 Dauerschwingversuch	15
8.4.1 Prüfverfahren	15
8.4.2 Proben	15
8.4.3 Anzahl der Prüfungen und Prüfbedingungen	15
8.4.4 Qualifizierungskriterium	15
8.5 Eigenspannungen im Schienenfuß	15
8.5.1 Prüfverfahren	15
8.5.2 Proben	15
8.5.3 Messungen	15
8.5.4 Qualifizierungskriterium	15
8.6 Verlauf der Oberflächenhärte auf der Mittellinie der Fahrfläche wärmebehandelter Schienen	16
8.7 Zugfestigkeit und Bruchdehnung	16
8.8 Seigerungen	17
8.9 Sonstige Qualifizierungsanforderungen	17

9	Abnahmeprüfungen	17
9.1	Laborprüfungen	17
9.1.1	Allgemeines	17
9.1.2	Proben und Vorbereitung der Proben	17
9.1.3	Chemische Zusammensetzung	17
9.1.4	Mikrogefüge	22
9.1.5	Entkohlung	22
9.1.6	Oxidischer Reinheitsgrad	23
9.1.7	Schwefelabdrücke	23
9.1.8	Härte	23
9.1.9	Zugversuche	24
9.1.10	Wiederholungsprüfungen	24
9.2	Grenzabmaße und Formtoleranzen	25
9.2.1	Profil	25
9.2.2	Geradheit, Ebenheit der Oberfläche und Verwindung	25
9.2.3	Trennschneiden und Bohren	29
9.3	Messlehren	29
9.4	Prüfanforderungen für die Beurteilung der inneren Beschaffenheit und der Oberflächenbeschaffenheit	29
9.4.1	Anforderung bei der Ultraschallprüfung	29
9.4.2	Oberflächenbeschaffenheit	31
9.4.3	Überprüfung von automatischen Prüfausrichtungen	33
Anhang A (normativ) Schienenprofile		43
Anhang B (normativ) Standardprüfverfahren für die Bestimmung der Gleichmaß-Risszähigkeit (K1c) von Schienen		69
B.1	Prüfverfahren	69
B.2	Proben	69
B.3	Anzahl der Prüfungen	69
B.4	Prüfbedingungen	69
B.5	Auswertung der Prüfdaten	70
B.6	Prüfbericht	70
Anhang C (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Eigenspannung in Längsrichtung an der Oberfläche des Schienenfußes		75
C.1	Verfahren	75
C.2	Dehnmessstreifen und seine Anbringung	75
Anhang D (normativ) Schwefelabdrücke		78
Anhang E (normativ) Messlehren		92
Anhang F (informativ) Auflistung der wesentlichen technischen Änderungen dieser Europäischen Norm gegenüber der vorherigen Ausgabe		105
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2008/57/EG		107
Literaturhinweise		110