

DIN CEN/TR 15874:2016-09 (D)

**Bahnanwendungen - Geräuschemission - Feldversuch zu EN 15610:2009 über
Messung der Schienenrauheit im Hinblick auf die Entstehung von Rollgeräusch;
Deutsche Fassung CEN/TR 15874:2009**

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Einleitung	4
1.1 Hintergrund	4
1.2 Ziele des Feldversuchs	5
2 Kurzer Überblick zum Inhalt und zu den Anforderungen der neuen Norm	5
2.1 Verteilung der Abtastung in Schienenlängsrichtung und Stichprobenlänge	5
2.2 Messpositionen am Schienenkopf in Querrichtung	6
2.3 Datenverarbeitung	6
3 Messprogramm	6
3.1 Prüfverfahren	7
3.2 Messstellen	7
3.2.1 Loriol	7
3.2.2 Wildenrath	8
3.3 Teams und Messgeräte	9
4 Vergleich der Vorgehensweisen der Teams	10
4.1 Wahl der seitlichen Position	10
4.1.1 Loriol	10
4.1.2 Wildenrath	12
4.1.3 Schlussfolgerung zum Erfolg der Bestimmungen zur Identifizierung der Referenzfläche	13
4.2 Abtastung in Längsrichtung und Reinigen des Schienenkopfs	14
5 Allgemeine auf die Rohdaten angewendete Analyse	14
5.1 Verarbeitung der Spitzen	14
5.2 Diskrete Fourier-Transformations-Technik (DFT) und Filteranalyseverfahren	15
5.3 Behandlung von langen Messabschnitte, bei denen Schienenkopfmängel vorliegen	15
5.4 Slip-Stick-Vorgänge	15
5.5 Beobachtungen an den im Anhang A und Anhang B dargestellten Ergebnissen	17
5.5.1 Loriol	17
5.5.2 Wildenrath	18
5.6 Beobachtungen insgesamt	20
6 Vergleiche der Rauheitsspektren	20
6.1 Spektren der Vergleichsspur	20
6.2 Ergebnisse der 100-m-Referenzstrecke	23
7 Schlussfolgerungen	26
Anhang A (informativ) Ergebnisse von Loriol, die bei allen Messgeräten nach den herkömmlichen Verfahren verarbeitet wurden	28
Anhang B (informativ) Ergebnisse von Wildenrath, die bei allen Messgeräten nach den herkömmlichen Verfahren verarbeitet wurden	43
Anhang C (informativ) Übersicht von bei Loriol angetroffenen Schienenkopfmängeln	54
Literaturhinweise	56