

# 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**

---

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