DIN EN ISO 3095:2014-07 (D)

Akustik - Bahnanwendungen - Messung der Geräuschemission von spurgebundenen Fahrzeugen (ISO 3095:2013); Deutsche Fassung EN ISO 3095:2013

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 8

4 Messgeräte und Kalibrierung ... 11
4.1 Messgeräte ... 11
4.2 Kalibrierung ... 11

5 Messung im Stand ... 11
5.1 Allgemeines ... 11
5.2 Umgebungsbedingungen ... 11
5.3 Gleisbedingung ... 12
5.4 Fahrzeugzustand ... 12
5.5 Messpositionen ... 13
5.6 Messgrößen ... 14
5.7 Messverfahren ... 14
5.8 Datenauswertung ... 15

6 Messung bei konstanter Geschwindigkeit ... 16
6.1 Umgebungsbedingungen ... 16
6.2 Gleisbedingungen ... 17
6.3 Fahrzeugzustand ... 19
6.4 Messpositionen ... 22
6.5 Messgrößen ... 22
6.6 Messverfahren ... 22
6.7 Datenauswertung ... 26

7 Messung bei Anfahrt ... 27
7.1 Allgemeines ... 27
7.2 Umgebungsbedingungen ... 27
7.3 Gleiszustand ... 28
7.4 Fahrzeugzustand ... 28
7.5 Maximalpegel-Verfahren ... 29
7.6 Mittelungspegel-Verfahren ... 31

8 Messung der Bremsung ... 32
8.1 Umgebungsbedingungen ... 32
8.2 Gleiszustand ... 33
8.3 Fahrzeugzustand ... 33
8.4 Messpositionen ... 34
8.5 Messgröße ... 34
8.6 Messverfahren ... 34
8.7 Datenauswertung ... 35

9 Qualität der Messungen ... 35
9.1 Abweichungen von den Anforderungen ... 35
9.2 Messtoleranzen ... 35
9.3 Maximale Differenz der Messwerte ... 35
9.4 Messunsicherheiten ... 35

10 Prüfbericht 36

Anhang A (normativ) Verfahren zur Charakterisierung der Impulshaltigkeit des Geräusches 37

Anhang B (normativ) Messungen bei konstanter Geschwindigkeit — Sonderfälle 38

Anhang C (normativ) Verfahren zur Bewertung annehmbar kleiner Abweichungen von den Anforderungen an die akustische Schienenrauheit 43

Anhang D (informativ) Hinweise für die Messung an Straßen- und U-Bahnen 46

Anhang E (informativ) Vergleichbarkeit von Prüfsituationen hinsichtlich der akustischen Schienenrauheit 50

Anhang F (informativ) Zusätzliche Messungen 54

Anhang G (informativ) Quantifizierung der Unsicherheit der Messergebnisse nach ISO/IEC Guide 98-3:2008 [8] 55

Literaturhinweise 62