DIN EN 1793-5:2018-12 (D)

Lärmschutzvorrichtungen an Straßen - Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften - Teil 5: Produktspezifische Merkmale - In-situ-Werte der Schallreflexion in gerichteten Schallfeldern; Deutsche Fassung EN 1793-5:2016+AC:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Symbole und Abkürzungen 14

5 Messungen des Reflexionsindexes 16
5.1 Allgemeines Prinzip 16
5.2 Messgröße 16
5.3 Prüfanordnung 19
5.4 Messapparatur 25
5.4.1 Komponenten des Messsystems 25
5.4.2 Schallquelle 25
5.4.3 Prüfsignal 26
5.5 Datenverarbeitung 26
5.5.1 Kalibrierung 26
5.5.2 Abtastrate 28
5.5.3 Hintergrundgeräusch 28
5.5.4 Signalsubtraktionsverfahren 28
5.5.5 Adrienne-Zeitfenster 32
5.5.6 Platzierung des Adrienne-Zeitfensters 34
5.5.7 Untere Grenzfrequenz und Prüfkörpergröße 35
5.6 Positionierung der Messeinrichtung 37
5.6.1 Größte der maximal abgetasteten Fläche 37
5.6.2 Auswahl der Messpositionen 38
5.6.3 Reflektierende Gegenstände 44
5.6.4 Sicherheitsaspekte 44
5.7 Prüfkörperoberfläche und Witterungsbedingungen 44
5.7.1 Zustand der Prüfkörperoberfläche 44
5.7.2 Wind 44
5.7.3 Lufttemperatur 44
5.8 Einzahl-Angabe zur Schallreflexion DL_{RI} 45
5.9 Messunsicherheit 45
5.10 Ablauf der Messung 45
5.11 Prüfbericht 46

Anhang A (informativ) Messunsicherheit 48
A.1 Allgemeines 48
A.2 Messunsicherheit auf der Grundlage von Daten der Vergleichpräzision 48
A.3 Wiederholstandardabweichung und Vergleichstandardabweichung des Schallreflexionsindexes 49

Anhang B (informativ) Vorlage für einen Prüfbericht 50

B.1 Übersicht **50**
B.2 Prüfaufbau (Beispiel) **53**
B.3 Prüfkörper und Prüfsituation (Beispiel) **54**
B.4 Prüfergebnisse (Beispiel) **56**
B.4.1 Teil 1 – Ergebnisse in tabellarischer Form **56**
B.4.2 Teil 2 – Ergebnisse in graphischer Form **57**
B.5 Unsicherheit (Beispiel) **57**

Anhang C (informativ) Beziehung von akustischem Nah- und Fernfeld **59**

Literaturhinweise **60**