DIN EN 16286-2:2024-10 (D)

Bahnanwendungen - Übergangssysteme zwischen Fahrzeugen - Teil 2: Messung der Akustik; Deutsche Fassung EN 16286-2:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe und Symbole 7
3.1 Begriffe 7
3.2 Symbole 14

4 Messgeräte und Kalibrierung 15
4.1 Messgeräte 15
4.2 Kalibrierung 15

5 Prüfaufbau 15
5.1 Allgemeines 15
5.2 Prüfaufbau Typ 1 16
5.3 Prüfaufbau Typ 2 17
5.4 Prüfaufbau Typ 3 18

6 Prüfverfahren 20
6.1 Allgemeines 20
6.2 Erzeugung eines Schallfeldes 20
6.3 Schalldruckpegel im Senderaum 20
6.4 Messung des mittleren Schallintensitätspegels auf der Messfläche 20
6.4.1 Allgemeines 20
6.4.2 Messfläche 21
6.4.3 Qualifikation der Messfläche 21
6.4.4 Abtast-Verfahren 22
6.4.5 Verfahren unter Verwendung von diskreten Positionen 22
6.4.6 Abtast-Verfahren für einen Messbereich 23
6.4.7 Abtast-Verfahren für eine Teilmessfläche Smc 23
6.5 Fremdgeräusch 23
6.6 Frequenzbereich der Messungen 23

7 Darstellung der Ergebnisse 24

8 Qualität der Messungen 24
8.1 Abweichungen von den Anforderungen 24
8.2 Messunsicherheiten 24

9 Prüfbericht 24

Anhang A (normativ) Verfahren zur Qualifizierung des Schallfeldes auf der Oberfläche des Prüfkörpers im Senderaum 26

Literaturhinweise 28

Bilder

Bild 1 -- Messfläche Sm für Intensitätsmessungen innerhalb des Übergangs und des Konturbereichs der äußeren Sendeseite S 9

Bild 2 -- Messfläche Sm für Intensitätsmessungen außerhalb des Übergangs und des Konturbereichs der inneren Sendeseite S 10

Bild 3 -- Verfahren zur Bestimmung der Fußboden-, Seiten- und Deckenbereiche 10

Bild 4 -- Verfahren zur Bestimmung der Teilbereiche S1 bis S4 und Teilmessflächen Sm1 bis Sm4 im Falle einer inneren Messfläche 11

Bild 5 -- Verfahren zur Bestimmung der Teilbereiche S1 bis S4 und Teilmessflächen Sm1 bis Sm4 im Falle einer äußeren Messfläche 12

Bild 6 -- Beispiel für einen Prüfaufbau Typ 1 16

Bild 7 -- Beispiel für einen Prüfaufbau Typ 2 17

Bild 8 -- Beispiel für einen Prüfaufbau Typ 3 19

Bild 9 -- Abtastmuster für zwei Abtastungen 22

Bild A.1 -- Möglicher Aufbau, um einen konstanten Abstand von 10 mm zu erreichen 26

Tabellen

Tabelle 1 -- Symbole 14

Tabelle A.1 -- Maximal annehmbare Abweichungswerte Lc 27