DIN EN ISO 26101-2:2025-12 (D)

Akustik - Prüfverfahren zur Qualifizierung der akustischen Umgebung - Teil 2: Bestimmung der Umgebungskorrektur (ISO 26101-2:2024); Deutsche Fassung EN ISO 26101-2:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Verfahren zur Qualifizierung der akustischen Umgebung 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Absolutvergleichsmessung 9
4.3 Auf der Absorptionsfläche des Raumes basierende Verfahren 9
4.4 Qualifizierung von quaderförmigen und zylindrischen Messflächen nach dem Entfernungsgesetz 9
4.5 Näherungsverfahren auf der Grundlage einer Schätzung der äquivalenten Absorptionsfläche 9

5 Absolutvergleichsmessung 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Aufstellungsorte der Vergleichsschallquelle in der Messumgebung 11
5.3 Aufzuzeichnende und zu berichtende Informationen 12

6 Ermittlung der Umgebungskorrektur aus der Absorptionsfläche des Raumes 12
6.1 Allgemeines 12
6.2 Nachhallverfahren 12
6.3 Zwei-Flächen-Verfahren 12
6.4 Ermittlung der äquivalenten Absorptionsfläche mit einer Vergleichsschallquelle (Direktverfahren) 13
6.5 Aufzuzeichnende und zu berichtende Informationen 14

7 Qualifizierung von quaderförmigen und zylindrischen Messflächen nach dem Entfernungsgesetz 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Qualifizierungskriterien 15
7.2.1 Allgemeines 15
7.2.2 Höchstzulässige Abweichungen vom Entfernungsgesetz 15
7.2.3 Zu qualifizierender Frequenzbereich 15
7.2.4 Maximales qualifiziertes Volumen 16
7.3 Installation von Prüfschallquellen und Mikrofonbahnen 16
7.3.1 Anforderungen an die Prüfschallquelle 16
7.3.2 Anordnung der Prüfschallquelle 16
7.3.3 Mikrofonbahnen für quaderförmige und zylindrische Messflächen 16
7.4 Durchführung der Prüfung 19
7.4.1 Bandbreite für die Analyse 19
7.4.2 Schallerzeugung 19

7.4.3 Räumliche Auflösung der Messpunkte ... 19
7.5 Aufzuzeichnende und zu berichtende Informationen ... 20

8 Näherungsverfahren auf der Grundlage einer Schätzung der äquivalenten Absorptionsfläche ... 20
8.1 Allgemeines ... 20
8.2 Aufzuzeichnende und zu berichtende Informationen ... 21

Anhang A (informativ) Unsicherheit bei der Umgebungskorrektur ... 22

A.1 Absolutvergleichsmessung und auf der Absorptionsfläche des Raumes basierende Verfahren ... 22
A.2 Entfernungsgesetz ... 22

Literaturhinweise ... 23

Bilder

Bild 1 -- Flussdiagramm zur Auswahl eines Verfahrens zur Bestimmung von K2 ... 10

Bild 2 -- Ober-, Seiten- und Vorderansicht einer quaderförmigen Messfläche mit den beiden für diesen Flächentyp spezifischen Mikrofonbahnen ... 18

Bild 3 -- Ober-, Seiten- und Vorderansicht einer zylindrischen Messfläche mit den beiden für diesen Flächentyp spezifischen Mikrofonbahnen ... 19

Tabellen

Tabelle 1 -- Höchstzulässige Abweichungen der gemessenen Schalldruckpegel von den Pegeln, die sich theoretisch aus dem Entfernungsgesetz ergeben ... 15

Tabelle 2 -- Näherungswerte für den mittleren Schallabsorptionsgrad, ... 20