DIN EN ISO 9614-1:2009-11 (D)

Akustik - Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen - Teil 1: Messungen an diskreten Punkten (ISO 9614-1:1993); Deutsche Fassung EN ISO 9614-1:2009

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Allgemeine Anforderungen 11
4.1 Größe der Schallquelle 11
4.2 Eigenschaften des von der Quelle abgestrahlten Schalls 12
4.3 Messunsicherheit 12

5 Akustische Umgebung 12
5.1 Kriterium für die Eignung der Messumgebung 12
5.2 Fremdschallintensität 13
5.3 Wind, Gasströmungen, Schwingungen und Temperatur 13
5.4 Aufbau der Messumgebung 13

6 Messgeräte 13
6.1 Allgemeines 13
6.2 Kalibrierung und Prüfung am Einsatzort 14

7 Aufstellung und Betrieb der Quelle 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Betriebszustände und Aufstellungsbedingungen der zu untersuchenden Quelle 14

8 Messung des Pegels der Normalkomponente der Schallintensität 15
8.1 Mittelungsdauer 15
8.2 Vormessung 15
8.3 Wahlfreies Verfahren zur Minimierung der Anzahl zusätzlicher Messpunkte auf der Anfangsmessfläche 16
8.4 Weitere Prüfungen 17

9 Berechnung des Schallleistungspegels 17
9.1 Berechnung von Teilschallleistungen für jedes Segment der Messfläche(n) 17
9.2 Berechnung des Schallleistungspegels der Schallquelle 18

10 Ergebnisbericht 18
10.1 Zu untersuchende Quelle 18
10.2 Akustische Umgebung 19
10.3 Messgeräte 19
10.4 Messverfahren 19
10.5 Akustische Daten 19
10.6 Genauigkeitsklasse der Bestimmung des Schallleistungspegels 20

Anhang A (normativ) **Berechnung der Feldindikatoren** 21

Anhang B (normativ) **Verfahren, um eine gewünschte Genauigkeitsklasse zu erreichen** 24

Anhang C (informativ) **Einfluss von Luftströmung auf die Messung der Schallintensität** 29

Anhang D (informativ) **Einfluss von Schallabsorption innerhalb der Messfläche** 30

Literaturhinweise 31

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG** **33**

Anhang ZB (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG** **34**