DIN EN ISO 9614-3:2009-11 (D)

Akustik - Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen - Teil 3: Scanning-Verfahren der Genauigkeitsklasse 1 (ISO 9614-3:2002); Deutsche Fassung EN ISO 9614-3:2009

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Allgemeine Anforderungen 13
4.1 Größe der zu untersuchenden Schallquelle 13
4.2 Eigenschaften des von der Quelle abgestrahlten Schalls 13
4.3 Messunsicherheit 13

5 Akustische Umgebung 15
5.1 Kriterien für die Eignung der Messumgebung 15
5.2 Fremdschallintensität 15
5.3 Wind und Gasströmungen 15
5.4 Temperatur 15
5.5 Aufbau der Messumgebung 16
5.6 Atmosphärische Bedingungen 16

6 Messgeräte 16
6.1 Allgemeines 16
6.2 Kalibrierung und Prüfung am Einsatzort 16
6.3 Zeitreihen der Schallintensität und des Schalldrucks 17

7 Aufstellung und Betrieb der Schallquelle 17
7.1 Allgemeines 17
7.2 Betriebszustände der zu untersuchenden Quelle 17

8 Messung des Pegels der Normalkomponente der Schallintensität 17
8.1 Festlegung der Messfläche 17
8.2 Festlegung von Scanning-Pfaden und Segmenten 18
8.3 Messung 19
8.4 Weitere Maßnahmen 21

9 Bestimmung des Schallleistungspegels 22
9.1 Berechnung von Teilschallleistungen für jede Teilfläche der Messfläche 22
9.2 Berechnung des normierten Schallleistungspegels 22

10 Messbericht 22

Anhang A (informativ) **Liste der in diesem Teil von ISO 9614 verwendeten Formelzeichen** 25

Anhang B (normativ) **Berechnung der Feldindikatoren** 27

Anhang C (normativ) **Vorgehensweise zur Erreichung der gewünschten Genauigkeit** 30

Anhang D (informativ) **Auswirkungen von Luftströmung auf die Messung der Schallintensität** 34

Anhang E (informativ) **Auswirkungen von Schallabsorption innerhalb der Messfläche** 36

Anhang F (informativ) **Messfläche und Scan-Vorgang** 37

Anhang G (informativ) **Verfahren zur Ermittlung zeitlich gemittelter Schallintensitäten und zeitlich gemittelter quadratischer Schalldrücke aus einer Folge von Mittelwerten über kurze Zeiträume** **38**

Anhang H (informativ) **Normierung des Schallleistungspegels** **39**

Anhang I (informativ) **In ISO 9614-1, -2 und -3 verwendete Feldindikatoren** **41**

Literaturhinweise **42**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG** **44**

Anhang ZB (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG** **45**