

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

## Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel 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 Schalleistungspegels .....  | 17    |
| 9.1 Berechnung von Teilschalleistungen für jedes Segment der Messfläche(n) .....                           | 17    |
| 9.2 Berechnung des Schalleistungspegels 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 Schalleistungspegels .....                                      | 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    |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG .....</b>   | <b>33</b> |
| <b>Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG .....</b> | <b>34</b> |