DIN EN ISO 11201:1996-07 (D)

Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten; Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene (ISO 11201:1995); Deutsche Fassung EN ISO 11201:1995

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 2

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 9

4 Meßunsicherheit ... 12

5 Meßgeräte ... 12

6 Meßumgebung ... 13
6.1 Festgelegte Orte im freien Schallfeld in der Nähe der zu untersuchenden Maschine ... 13
6.2 Kriterium für die Eignung der Meßumgebung ... 13
6.3 Umschlossene Arbeitsplätze ... 13
6.4 Kriterium für das Fremdgeräusch ... 13
6.5 Umfeldeinflüsse während der Messungen ... 14

7 Zu messende Größen ... 14

8 Zu bestimmende Größen ... 14

9 Aufstellung und Betrieb der zu untersuchenden Maschine ... 14
9.1 Allgemeines ... 14
9.2 Aufstellungsort der Quelle ... 15
9.3 Befestigung der Quelle ... 15
9.3.1 Handgehaltene Maschinen und Geräte ... 15
9.3.2 Auf dem Boden und an der Wand befestigte Maschinen und Geräte ... 16
9.4 Hilfseinrichtungen ... 16
9.5 Betriebszustand der Maschine während der Messung ... 16

10 Messungen ... 17
10.1 Meßdauer ... 17
10.1.1 Allgemeines ... 17
10.1.2 Stationäres Geräusch ... 18
10.1.3 Nichtstationäres Geräusch ... 18
10.1.4 Messungen in Frequenzbändern ... 18
10.2 Meßdurchführung ... 18
10.2.1 Allgemeines ... 18
10.2.2 Wiederholung von Messungen ... 18
10.2.3 Verfahren bei impulshaltigen Geräuschen ... 18

11 Mikrofonpositionen ... 19
11.1 Allgemeines ... 19
11.2 Mikrofonposition(en) für eine sitzende Bedienungsperson ... 19
11.3 Mikrofonpositionen für eine stehende, sich nicht fortbewegende Bedienungsperson ... 19
11.4 Mikrofonposition(en) für eine sich auf einem festgelegten Pfad bewegende Bedienungsperson ... 20
11.5 Mikrofonpositionen für unbeaufsichtigte Maschinen ... 20

12 Meßbericht ... 20
12.1 Untersuchte Maschine ... 20
12.2 Meßbedingungen ... 21
12.3 Akustische Umgebung ... 21
12.4 Meßgeräte ... 21

12.5 Festgelegte Orte **21**
12.6 Akustische Daten **22**

13 Ergebnisbericht **22**

Anhang A (informativ) **Leitfaden zur Erkennung von impulshaltigem Geräusch** **23**

Anhang B (informativ) **Beispiel eines Meßtisches** **24**

Anhang C (informativ) **Literaturhinweise** **25**

Anhang ZA (normativ) **Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen** **27**

Anhang NA (informativ) **Literaturhinweise** **28**

Diese Internationale Norm legt ein Verfahren fest, das zur Messung der Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten in der Nähe einer Maschine oder eines Einzelgerätes in einem im wesentlichen freien Schallfeld über einer reflektierenden Ebene dient. Im allgemeinen werden diese Schalldruckpegel gleich oder kleiner sein als diejenigen, die bei Betrieb der Maschine oder des Gerätes in seiner gewöhnlichen Umgebung auftreten würden. Dies ist dadurch bedingt, daß die Schalldruckpegel unter Ausschluß der Einflüsse von Fremdgeräusch und Reflexionen, mit Ausnahme solcher an der reflektierenden Ebene, auf der die zu untersuchende Maschine steht, bestimmt werden.

Diese Internationale Norm gehört zu einer Reihe von Normen (ISO 11200, ISO 11201, ISO 11202, ISO 11203, ISO 11204), die verschiedene Verfahren zur Bestimmung der Geräuschemission einer Maschine, eines Gerätes oder einer Untergruppe eines solchen Gerätes (zu untersuchende Maschine) festlegen.

ISO 11200 gibt eine Anleitung zur Auswahl des anzuwendenden Verfahrens zur Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln von Maschinen und Geräten; sie enthält außerdem Details über die Internationalen Normen zur Bestimmung von Schalleistungspegeln.