

DIN EN ISO 11204:1996-07 (D)

Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten; Verfahren mit Umgebungskorrekturen (ISO 11204:1995); Deutsche Fassung EN ISO 11204:1995

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 Allgemeines	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
6.6 Punktbezogene Umgebungskorrektur	14
7 Zu messende Größen.....	14
8 Zu bestimmende Größen	14
9 Aufstellung und Betrieb der zu untersuchenden Maschine	15
9.1 Allgemeines	15
9.2 Aufstellungsort der Quelle	15
9.3 Befestigung der Quelle	15
9.3.1 Handgehaltene Maschinen und Geräte.....	16
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	19
11 Mikrofonpositionen	19
11.1 Allgemeines	19
11.2 Mikrofonposition(en) für eine sitzende Bedienungsperson	19
11.3 Mikrofonposition(en) für eine stehende, sich nicht fortbewegende Bedienungsperson	20
11.4 Mikrofonposition(en) für eine sich auf einem festgelegten Pfad bewegende Bedienungsperson	20
11.5 Mikrofonpositionen für Nachbararbeitsplätze und für unbeaufsichtigte Maschinen	20
12 Meßbericht	21
12.1 Untersuchte Maschine	21
12.2 Meßbedingungen.....	21
12.3 Akustische Umgebung	21

12.4 Meßgeräte	22
12.5 Festgelegte Orte.....	22
12.6 Akustische Daten.....	22
13 Ergebnisbericht.....	22
Anhang A (normativ) Umgebungskorrektur für einen festgelegten Ort — Bestimmung der punktbezogenen Umgebungskorrektur K_3.....	23
A.1 Allgemeines	23
A.2 Bestimmung der punktbezogenen Umgebungskorrektur K_3 anhand der mittleren Umgebungskorrektur K_2.....	23
A.3 Bestimmung der punktbezogenen Umgebungskorrektur K_3 anhand der äquivalenten Absorptionsfläche A des Prüfraumes.....	24
Anhang B (informativ) Beispiel eines Meßtisches	27
Anhang C (informativ) Leitfaden zur Erkennung von impulshaltigem Geräusch.....	28
Anhang D (informativ) Literaturhinweise	29
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	31
Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	32

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 dient. Das in dieser Internationalen Norm festgelegte Verfahren folgt dem in ISO 11201 festgelegten Verfahren (Genauigkeitsklasse 2) mit folgenden Ausnahmen:

- a) es sind Messungen unter Einsatzbedingungen (in situ) zugelassen, und
- b) es wird ein vereinfachtes Verfahren zur Bestimmung einer punktbezogenen Umgebungskorrektur festgelegt, was zu Ergebnissen führt, die annähernd denen entsprechen, die in einem freien Schallfeld über einer reflektierenden Ebene erhalten werden. Diese Korrektur wird zur Bestimmung der Emissions-Schalldruckpegel an festgelegten Orten, einschließlich der Arbeitsplätze, verwendet. Wenn diese Korrektur kleiner als ein festgelegter Wert ist, entsprechen die Ergebnisse der Genauigkeitsklasse 2, andernfalls erfüllen sie die Genauigkeitsklasse 3.

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 enthält 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.