DIN EN ISO 17201-4:2006-07 (D)

Akustik - Geräusche von Schießplätzen - Teil 4: Abschätzung des Geschossgeräusches (ISO 17201-4:2006); Deutsche Fassung EN ISO 17201-4:2006

Inhalt

Seite

Vorwort 2
Einleitung 4
1 Anwendungsbereich 5
2 Normative Verweisungen 5
3 Begriffe 5
4 Bereiche 9
5 Beschreibung der Quelle 10
5.1 Quellpunkt 10
5.2 Schallexpositionspegel der Quelle 10
6 Leitlinie zur Berechnung des Schallexpositionspegels an den Empfangsorten 11
6.1 Grundgleichung 11
6.2 Berechnung der Dämpfungsterme 12
6.2.1 Geometrische Dämpfung 12
6.2.2 Nichtlineare Dämpfung 14
6.2.3 Luftabsorption, übrige Pegelminderungen und Schirmwirkungen 15
7 Unsicherheit hinsichtlich der Quellbeschreibung und Ausbreitung 15
Anhang A (informativ) Ableitung von Konstanten und Berücksichtigung von Schirmwirkungen und weiteren Effekten 16
A.1 Allgemeines 16
A.2 Berechnung von L_0 16
A.3 Berechnung von f_0 17
A.4 Überlegungen zu Schirmwirkungen und zusätzlichen Effekten 17
A.4.1 Allgemeines 17
A.4.2 Grenzregion von Bereich II 18
A.4.3 Schirmwirkung 19
Anhang B (informativ) Anleitung zur Angabe der Messunsicherheit 20
B.1 Allgemeines 20
B.2 Unsicherheit des Terzbandspektrums des Schallexpositionspegels 20
B.2.1 Funktioneller Zusammenhang 20
B.2.2 Beiträge zur Messunsicherheit 20
B.2.3 Die kombinierte und die erweiterte Unsicherheit der Abschätzung 21
Literaturhinweise 22

Bilder

Bild 1 — Effektive Geschosslänge 6
Bild 2 — Ideale N-förmige Schallwelle eines Überschallgeschosses bei einem Abstand von 1 m zu einem Quellpunkt auf der Geschossflugbahn 6
Bild 3 — Die drei Bereiche zur Beschreibung des durch ein Geschoss verursachten Geräusches 9
Bild 4 — Zu berücksichtigende Abstände beim Empfänger im Bereich III 13
Bild 5 — Pegelminderung durch nichtlineare Effekte als Funktion des Abstands 14
Bild A.1 — Grenzregion von Bereich II 18
Bild A.2 — Schirmwirkung durch einen Schallschirm 19

Tabellen

Tabelle B.1 — Unsicherheitsbilanz bei der Bestimmung des Pegels der winkelabhängigen Schallenergieverteilung 21
Tabelle B.2 —Vertrauensniveau mit zugeordnetem Erweiterungsfaktor 21