

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Schallausbreitung im Freien unter Berücksichtigung
meteorologischer und topographischer
Bedingungen
Phänomene und Verfahren

VDI 4101

Blatt 1

Entwurf

Sound propagation outdoors in
consideration of meteorological
and topographical conditions –
Part 1: Phenomena and Procedures

Einsprüche bis 2020-10-01

- vorzugsweise in Tabellenform als Datei per E-Mail an nals@din.de
Die Vorlage dieser Tabelle kann abgerufen werden unter <http://www.din.de/stellungnahme>
- in Papierform an
DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und
Schwingungstechnik (NALS)
10772 Berlin

Inhalt

Seite

Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweise	4
3 Begriffe	4
4 Formelzeichen und Abkürzungen	5
5 Merkmale und Phänomene	6
5.1 Emission (Eigenschaften der Quelle)	6
5.2 Transmission (Schallausbreitungsphänomene)	6
5.3 Immission	9
6 Klassierung der Schallausbreitungssituationen	12
6.1 Kategorien	12
7 Lärmprognoseverfahren und Schallausbreitungsmodelle	17
7.1 Vorbemerkungen	17
7.2 Standardisierte Verfahren zur Lärmkartierung und Lärmprognose	18
7.3 Nichtstandardisierte Verfahren und Schallausbreitungsmodelle	18
7.4 Grundtypen der Geräuschprognoseverfahren und Schall- ausbreitungsmodelle	19
8 Ringversuche zum Vergleich von Schallausbreitungs- modellen	24
8.1 Zweck der Ringversuche	24
8.2 Voraussetzungen	24
8.3 Testsituationen	24
8.4 Auswahl der Testsituationen	24
8.5 Ringversuch	24
8.6 Zielgrößen	25
8.7 Ergebnis	25
8.8 Vergleich von Schallausbreitungsmodellen auf statistischer Basis	25
Anhang A Anwendungsszenario	26
Anhang B Bestimmung der Klassenanzahl von meteorologischen Vertikalprofilen mithilfe von Schallausbreitungsrechnungen	29
Schrifttum	38

DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS)
Fachbereich II (Lärminderung)

VDI-Handbuch Lärminderung