

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURERaumluftechnik
Geräuscherzeugung und Lärminderung
Beispiele
Air-conditioning
Noise generation and noise reduction
ExamplesVDI 2081
Blatt 2 / Part 2Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweise	3
3 Grundlagen der Berechnungen	3
4 Berechnungsmethode – Funktionsweise der Überlagerungsmethode	3
5 Anwendungsbeispiel	4
5.1 Raumluftechnische Anlage	6
5.2 Berechnung für die einzelnen Räume	6
6 Anmerkungen zu den Berechnungsschritten	13
6.1 Schalldämpfer	13
6.2 Verzweigungen	13
6.3 Stetige Übergangsstücke zwischen Luftleitungen	13
6.4 Volumenstromregler	14
6.5 Raumakustik	14
7 Berücksichtigung weiterer Geräuschquellen im Raum	14
7.1 Geräuschquellen innerhalb von Räumen	14
7.2 Geräuschübertragung zwischen Räumen durch Raumwände	17
7.3 Telefoneschallübertragung zwischen Räumen	17
Anhang A Genauigkeit der Berechnungsergebnisse	20
Anhang B Grenزابweichung des Raumschalldruckpegels	21
Schrifttum	22

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	2
1 Scope	2
2 Normative references	3
3 Basics of the calculations	3
4 Calculation method – Functionality of the superposition method	3
5 Application example	4
5.1 Ventilation system	6
5.2 Calculation for the individual rooms	6
6 Notes on the calculation steps	13
6.1 Silencer	13
6.2 Branches	13
6.3 Continuous transition pieces between air ducts	13
6.4 Volume flow controller	14
6.5 Room acoustics	14
7 Consideration of other noise sources in the room	14
7.1 Noise sources inside rooms	14
7.2 Noise transmission between rooms through room walls	17
7.3 Cross-talk sound transmission between rooms	17
Annex A Accuracy of the calculation results	20
Annex B Limit deviation of the room sound pressure level	21
Bibliography	22

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Technische GebäudeausrüstungVDI-Handbuch Raumluftechnik
VDI-Handbuch Lärminderung
VDI-Handbuch Ressourcenmanagement in der Umwelttechnik