

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>
1.1.	Ziele dieses Buches	7
1.2.	Aufbau und Handhabung:	7
1.2.1.	Begriffe, Meßgrößen für den baulichen Schallschutz	8
1.2.2.	Zu den angegebenen Kostendaten.	8
1.3.	Schallschutz im Hochbau - Neue DIN 4109 (11.89)	9
1.3.1.	Schallschutz ist einklagbar	9
<b>2</b>	<b>Was wird in diesem Buch behandelt?</b>	<b>11</b>
2.1.	Schallschutz-Maßnahmen und deren Kosten	11
2.2.	Beschränkung auf konstruktiven Schallschutz	12
2.3.	Es geht um den Geschoßwohnungsbau	13
2.4.	Zur Bestimmung der Schallschutzleistungen der Bauteile und Gesamtkonstruktionen	15
2.5.	Spanne zwischen gutem und ungenügendem Schallschutz	16
2.6.	Handlungsspielraum des Schallschutzes mit konstruktiven Mitteln	18
<b>3</b>	<b>Was kostet die Verbesserung des Schallschutzes einzelner Bauteile?</b>	<b>21</b>
3.1.	Wände schwerer machen	22
3.2.	Wände dicker machen	26
3.2.1.	Wände aus Beton	27
3.2.2.	Wände aus Mauerwerk	27
3.3.	Wände mit Vorsatzschalen versehen	34
3.4.	Dickere Stahlbeton-Massivdeckenplatten	37
3.4.1.	Auswirkung auf den Luftschallschutz	37
3.4.2.	Auswirkung auf die Trittschalldämmung	40
3.4.3.	Zur Längsleitung in horizontaler Richtung	41
3.5.	Verbesserung des Trittschallschutzes durch Estriche	42
3.5.1.	Verbundestriche	42
3.5.2.	Schwimmende Estriche	43
3.6.	Unterseitige Verkleidung von Decken	47
3.7.	Exkurs: Zweischalige Wandkonstruktionen	50
<b>4</b>	<b>Verbesserung des Schallschutzes einzelner Bauteile und Kosten der Wohnfläche</b>	<b>53</b>
4.1.	Verwendung schwererer Steine für Wohnungstrennwände	55
4.2.	Ausführung dickerer Wohnungstrennwände	57
4.2.1.	Betonwände	57
4.2.2.	Mauerwerkswände	58

4.3.	Ausführung dickerer Massivplatten-Decken	60
4.3.1.	Luftschallschutz	61
4.3.2.	Trittschallschutz	63
4.4.	Gleichzeitige Verbesserung von Luftschall- und Trittschalldämmung	64
<b>5</b>	<b>Was kostet guter und sehr guter Schallschutz im Geschosswohnungsbau ?</b>	<b>67</b>
5.1.	Vergleichsgebäude und gewählte Ausführungsarten	68
5.2.	Auswirkungen auf die Bauwerkskosten	74
5.3.	Die Auswirkungen auf die Gesamtkosten	76
5.4.	Die Kosten einzelner Bauteile	78
5.4.1.	Wohnungstrennwände und Treppenraumwände	78
5.4.2.	Sonstige Tragende Innenwände und Zwischenwände	79
5.4.3.	Wohnungstrenndecken	80
5.4.4.	Treppen und Treppenpodeste	81
5.4.5.	Wasser- und Abwasserinstallationen	81
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung der Ergebnisse</b>	<b>86</b>
6.1.	Was kostet die Verbesserung des Schallschutzes einzelner Bauteile?	86
6.2.	Was kostet verbesserter Schallschutz einzelner Bauteile im Geschößwohnungsbau?	90
6.3.	Die Baukosten des Geschößwohnungsbaus bei erhöhten Schallschutzanforderungen	92
	<b>Anhang Teil 1 - Tabellen</b>	<b>97</b>
	<b>Anhang Teil 2 - Darstellung der Vergleichsgebäude</b>	<b>109</b>
	<b>Anhang Teil 3 - Zur Anwendung von DIN 4109 Beiblatt 1</b>	<b>117</b>
1.	Luftschalldämmung in Gebäuden in Massivbauart	117
1.1	Ermittlung der flächenbezogenen Masse	117
1.2	Ermittlung des bewerteten Schalldämm-Maßes	120
1.3	Einfluß der flankierenden Bauteile	120
2.	Trittschalldämmung in Gebäuden in Massivbauart	124
2.1	Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel	124
2.2	Trittschallverbesserungsmaß	126
	<b>Bauteilkatalog - Wand- und Deckenkonstruktionen</b>	<b>127</b>
	Inhaltsverzeichnis des Bauteilkatalogs	127
	Erläuterungen	128
	Wand- und Deckenkonstruktionen	131