

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	V
Quellen-Nachweis	VIII

I. Teil

Die Lehre vom Schall

§ 1. Die Schallausbreitung	1
§ 2. Die Tonstärke, die Tonhöhe und die Wellenlänge . . .	3
§ 3. Schallreflexion	9
Ebene Flächen	9
Der Widerhall (Echo)	13
Die sphärische Oberfläche	17

II. Teil

Akustik im Theater, Konzertsaal und Auditorium

Kapitel I. Nachhall (Reverberation)	
§ 1. Allgemeine Begriffe	20
§ 2. Die Instrumente zur Bestimmung der Dauer der Reverberation	29
§ 3. Der Absorptionskoeffizient	32
Kapitel II. Die Stärke der menschlichen Stimme und der Musikinstrumente	37
Kapitel III. Optimum der Reverberation	43
Kapitel IV. Echo in geschlossenen Räumen	59
Kapitel V. Griechische und römische Theater	63
Kapitel VI. Das moderne Theater	69
Kapitel VII. Grundregeln für Entwürfe von Auditorien, Theatern und Konzertsälen	79
§ 1. Die Form des Saales	79
§ 2. Die Stimmstärke	80

	Seite
§ 3. Die Deutlichkeit der Stimme und die Schönheit des Tones	82
§ 4. Die Art der Säle	87
§ 5. Die Zahl der Zuhörer	88
§ 6. Berechnung der Reverberation	89
Kapitel VIII. Die Verbesserung der fertigen Säle	92
§ 1. Ungünstige Reverberation	92
§ 2. Das Echo und seine Beseitigung	93
§ 3. Verwendung der Reflektoren	97

III. Teil

Schallisolierung in öffentlichen und Industriegebäuden

§ 1. Isolation gegen den Luftschall	100
§ 2. Durchdringen des Schalles durch die Mauern, Wände und Fußböden	101
§ 3. Zwischenwände aus porösem Material	103
§ 4. Die Wände ohne Poren	106
§ 5. Schalleitfähigkeit der festen Stoffe (Bodenschall)	111
§ 6. Beseitigung des Schalls und der Erschütterungen, her- vorgerufen durch Maschinen	114
§ 7. Akustische Isolierung der Gebäude	116
Literatur-Übersicht	118
