

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung . . . . .	1
<b>Kapitel I: Die Grundtatsachen der Schalltechnik. . . . .</b>	<b>3</b>
1. Mechanische Eigenschwingungen . . . . .	3
2. Kopplungsschwingungen. . . . .	14
3. Schwingungsdämpfung . . . . .	17
4. Die Erzeugung von Schwingungen . . . . .	18
5. Resonanz . . . . .	24
6. Schallwellen . . . . .	27
7. Schallübergang . . . . .	28
8. Schallstrahlung . . . . .	31
9. Wie hören wir? . . . . .	32
<b>Kapitel II: Lärmstörungen . . . . .</b>	<b>36</b>
1. Was ist Lärm? . . . . .	36
2. Lautstärke . . . . .	39
3. Die Tonhöhenempfindung . . . . .	48
4. Die Lästigkeit des Lärms . . . . .	50
5. Wirkung des Lärms auf den Organismus . . . . .	51
6. Messung von Lärmstörungen . . . . .	52
A. Messung von Störlautstärken . . . . .	53
a) Geräuschmesser von Barkhausen . . . . .	53
b) Lautstärkemessung nach dem Verdeckungsverfahren . . . . .	54
c) Objektiver Lautstärkemesser . . . . .	54
B. Messung von Schwingungszahlen . . . . .	57
C. Klanganalyse . . . . .	58
D. Messung der Schalldämmung . . . . .	61
7. Formen des Lärms . . . . .	62
a) Betriebslärm . . . . .	63
b) Verkehrslärm . . . . .	63
c) Flugzeuflärm . . . . .	64
d) Wohnlärm . . . . .	64
<b>Kapitel III: Lärmschutz . . . . .</b>	<b>66</b>
1. Mittel zur Bekämpfung der Schallerzeugung . . . . .	66
2. Verhinderung der Schallstrahlung . . . . .	70
3. Schalldämmung . . . . .	70
a) Schalldämmung durch Energieentziehung . . . . .	71
b) Schalldämmung durch Reflexion . . . . .	72
4. Lärmschutz durch Änderung der Arbeitsmethoden und organisatorischen Maßnahmen . . . . .	76
Literatur zum Lärmproblem . . . . .	80