

# Inhalt

<b>Vorworte</b> . . . . .	15
---------------------------	----

## Teil I – Schallschutz im Innenausbau

<b>1</b>	<b>Notwendigkeit des Schallschutzes</b> . . . . .	17
1.1	Auswirkungen des Lärms auf die Gesundheit . . . . .	17
1.2	Bekämpfung des Lärms . . . . .	18
1.2.1	Bundesimmissionsschutzgesetz . . . . .	18
1.2.2	Baunutzungsverordnung . . . . .	19
1.2.3	Baulärmschutzgesetz . . . . .	20
1.2.4	Gewerbeordnung . . . . .	21
1.2.5	VDI-Richtlinien . . . . .	21
1.2.6	Technische Normen . . . . .	22
1.2.7	Landesbauordnungen . . . . .	24
1.2.8	Empfehlungen der medizinischen Wissenschaft zur Lärmbekämpfung	24
1.2.9	Zivilrechtliche und strafrechtliche Bestimmungen . . . . .	25
1.3	Möglichkeiten zur Verhinderung der Lärmausbreitung . . . . .	26
1.3.1	Verwendung lärmarmer Maschinen . . . . .	26
1.3.2	Kapselung der Lärmquelle . . . . .	27
1.3.3	Einbau schalldämmender Bauteile . . . . .	27
1.3.4	Anordnung schallschluckender Stoffe . . . . .	27
1.3.5	Verwendung körperschalldämmender Elemente . . . . .	27
1.3.6	Durchführung körperschalldämpfender Maßnahmen . . . . .	28
<b>2</b>	<b>Physikalische und schalltechnische Grundlagen und Begriffe</b> . . . . .	28
2.1	Schall . . . . .	28
2.2	Ton und Geräusch . . . . .	30
2.3	Lärm . . . . .	30
2.4	Luftschall . . . . .	30
2.5	Körperschall . . . . .	31
2.6	Schallgeschwindigkeit $c$ . . . . .	31
2.7	Frequenz des Schalls . . . . .	32
2.8	Wellenlänge . . . . .	32
2.9	Schalldruck $p$ (engl.: pressure). . . . .	33
2.10	Schallpegel $L$ (engl.: Level) oder Schalldruckpegel $L_p$ . . . . .	33
2.11	Lautstärkepegel . . . . .	34

2.12	A-bewerteter Schallpegel $L_A$ oder A-Schalldruckpegel $L_{pA}$ . . . . .	34
2.13	Mittelungspegel $L_{AFm}$ oder $L_m$ . . . . .	37
2.14	Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{eq}$ . . . . .	38
2.15	Maximalpegel $L_{AF,max}$ . . . . .	38
2.16	Mittlerer Maximalpegel $L$ (oder $\overline{L_{AF,max}}$ ) . . . . .	38
2.17	Beurteilungspegel $L_r$ (engl.: rating level) . . . . .	38
2.18	Armaturengeräuschpegel $L_{ap}$ , Installationsgeräuschpegel $L_{in}$ . . . . .	39
2.19	Schalldämmung . . . . .	40
2.20	Luftschalldämmung . . . . .	40
2.20.1	Schalldämm-Maß $R$ (engl.: reduction) . . . . .	40
2.20.2	Bewertetes Schalldämm-Maß $R_w$ . . . . .	42
2.20.3	Norm-Schallpegeldifferenz $D_n$ . . . . .	43
2.20.4	Bewertete Norm-Schallpegeldifferenz $D_{n,w}$ . . . . .	43
2.20.5	Nebenwegübertragung. . . . .	44
2.20.6	Schachtpegeldifferenz $D_K$ . . . . .	44
2.21	Trittschalldämmung . . . . .	45
2.21.1	Norm-Trittschallpegel $L_n$ . . . . .	45
2.21.2	Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ . . . . .	46
2.21.3	Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel $L_{n,w,eq}$ . . . . .	47
2.21.4	Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L_w$ . . . . .	49
2.22	Kennzeichnung der Bauteile . . . . .	49
2.23	Kennzeichnung der Schalldruckpegel aus haustechnischen Anlagen und aus Betrieben . . . . .	49
<b>3</b>	<b>Anforderungen an den Schallschutz</b> . . . . .	<b>50</b>
3.1	Anforderungen an den Schallschutz gegen Schallübertragung aus einem fremden Wohn- und Arbeitsbereich innerhalb eines Gebäudes sowie Vorschläge für einen erhöhten Schallschutz . . . . .	50
3.2	Empfehlungen für den Schallschutz gegen Schallübertragung im eigenen Wohn- oder Arbeitsbereich . . . . .	65
3.3	Nachweis der Eignung der Bauteile . . . . .	69
3.3.1	Vorhaltemaß . . . . .	69
3.3.2	Eignungsnachweis . . . . .	69
3.4	Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegen die Übertragung von Außenlärm . . . . .	72
3.4.1	Anforderungen an Außenwände . . . . .	72
3.4.2	Anforderungen an Decken und Dächer . . . . .	72
3.4.3	Einfluss von Rollladenkästen und Lüftungseinrichtungen . . . . .	73
3.4.4	Anforderungen nach der Fluglärmverordnung . . . . .	74
3.5	Schallpegelrichtwerte für Arbeitslärm am Arbeitsplatz . . . . .	75

<b>4</b>	<b>Schallschutz bei Wänden</b> . . . . .	75
4.1	Luftschallschutz bei einschaligen Wänden . . . . .	75
4.1.1	Wege des Luftschalls . . . . .	75
4.1.2	Luftschallverhalten und Luftschalldämmung einschaliger Wände . . . . .	75
4.1.2.1	Flächenbezogene Masse . . . . .	77
4.1.2.2	Biegesteifigkeit, Spuranpassung und Grenzfrequenz . . . . .	77
4.1.2.3	Inhomogenität . . . . .	81
4.1.2.4	Dichtheit . . . . .	82
4.1.2.5	Flankenübertragung . . . . .	82
4.1.3	Einschalige Wandkonstruktionen . . . . .	83
4.2	Luftschallschutz bei zweischaligen Wänden . . . . .	86
4.2.1	Wege des Luftschalls . . . . .	86
4.2.2	Luftschallverhalten und Luftschalldämmung zweischaliger Wände . . . . .	86
4.2.2.1	Schallbrücken . . . . .	86
4.2.2.2	Randeinspannung . . . . .	87
4.2.2.3	Hohlraumdämpfung . . . . .	87
4.2.2.4	Resonanzfrequenz . . . . .	90
4.2.2.5	Flankenübertragung . . . . .	92
4.2.3	Zweischalige Wandkonstruktionen . . . . .	96
4.2.3.1	Wandkonstruktionen mit zwei schweren, biegesteifen Schalen . . . . .	96
4.2.3.2	Wandkonstruktionen mit biegeweicher Vorsatzschale . . . . .	96
4.2.3.3	Wandkonstruktionen mit zwei biegeweichen Schalen . . . . .	98
4.2.4	Konstruktion schalldämmender leichter Trennwände . . . . .	101
4.2.4.1	Begriffsbestimmung . . . . .	101
4.2.4.2	Konstruktive Grundsätze . . . . .	102
4.2.4.3	Konstruktionsbeispiele für leichte Trennwände . . . . .	103
<b>5</b>	<b>Einfluss flankierender Bauteile auf die Schalldämmung von trennenden Bauteilen</b> . . . . .	113
5.1	Rechenverfahren . . . . .	113
5.1.1	Ermittlung der Korrekturwerte $K_{L,1}$ und $K_{L,2}$ für trennende Bauteile bei Gebäuden in Massivbauart . . . . .	113
5.1.1.1	Ermittlung der mittleren flächenbezogenen Masse $m'_{L,Mittel}$ der flankierenden Bauteile, wenn das trennende Bauteil biegesteif ausgeführt ist (Rechenverfahren A) . . . . .	114
5.1.1.2	Ermittlung der mittleren flächenbezogenen Masse $m'_{L,Mittel}$ der flankierenden Bauteile, wenn das trennende Bauteil aus biegeweichen Schalen oder als Holzbalkendecke ausgeführt ist (Rechenverfahren B) . . . . .	116
5.1.1.3	Ermittlung des Korrekturwerts $K_{L,2}$ zur Berücksichtigung von Vorsatzschalen und biegeweichen, flankierenden Bauteilen . . . . .	118

5.1.2	Ermittlung des resultierenden Schalldämm-Maßes $R'_{w,R}$ für trennende Bauteile bei Gebäuden in Skelett- und Holzbauart . . .	118
5.1.2.1	Vereinfachter Nachweis . . . . .	119
5.1.2.2	Rechnerische Ermittlung des resultierenden Schalldämm-Maßes $R'_{w,R}$	119
<b>6</b>	<b>Schallschutz bei Decken</b> . . . . .	<b>120</b>
6.1	Begriffsbestimmung . . . . .	120
6.2	Luftschalldämmung bei Decken . . . . .	120
6.2.1	Luftschalldämmung bei Massivdecken . . . . .	120
6.2.2	Luftschalldämmung bei Holzbalkendecken . . . . .	123
6.3	Trittschalldämmung bei Decken . . . . .	124
6.3.1	Trittschalldämmung bei Massivdecken . . . . .	124
6.3.2	Deckenauflagen . . . . .	124
6.3.2.1	Schwimmende Estriche . . . . .	126
6.3.2.2	Schwimmende Holzfußböden . . . . .	130
6.3.2.3	Weichfedernde Bodenbeläge . . . . .	130
6.3.3	Trittschalldämmung bei Holzbalkendecken . . . . .	134
6.3.3.1	Berechnung des Trittschallschutzes einer Holzbalkendecke . . . . .	140
<b>7</b>	<b>Schallschutz bei Fenstern</b> . . . . .	<b>148</b>
7.1	Einfluss der Dämmwirkung des Fensters auf die Wand, in die es eingebaut ist . . . . .	148
7.2	Einflussgrößen beim Schallschutz am Fenster . . . . .	150
7.2.1	Glasscheibendicke . . . . .	150
7.2.2	Glasscheibenabstand . . . . .	152
7.2.3	Schalleinfallswinkel . . . . .	153
7.2.4	Schalldämmende Mehrscheiben-Isoliergläser . . . . .	154
7.2.5	Randeinspannung . . . . .	155
7.2.6	Randdämpfung . . . . .	157
7.2.7	Wandanschluss . . . . .	157
7.2.8	Fugendurchlässigkeit . . . . .	157
7.3	Schalldämmende Lüftungsfenster . . . . .	159
7.4	Einfluss des Rollladens auf die Schalldämmung . . . . .	161
7.5	Schallschutzklassen bei Fenstern . . . . .	162
7.6	Ermittlung des Schallschutzes bei Fenstern . . . . .	163
7.7	Konstruktionsbeispiele für schalldämmende Fenster . . . . .	171
<b>8</b>	<b>Schallschutz bei Türen</b> . . . . .	<b>177</b>
8.1	Schalldämm-Maße bei Türen . . . . .	177
8.2	Einsatzempfehlungen für Innentüren . . . . .	179
8.3	Einfluss der Dämmwirkung auf die umgebende Wand . . . . .	181

8.4	Konstruktive Möglichkeiten für Türblätter . . . . .	181
8.4.1	Einschalige Türblätter . . . . .	182
8.4.2	Türblätter in Sandwichbauweise . . . . .	182
8.4.3	Türblätter mit Verglasung . . . . .	185
8.4.4	Doppelschalige Türblätter . . . . .	187
8.4.5	Stahlblechtüren . . . . .	189
8.4.6	Beispiele für erhöhte Schallschutzanforderungen . . . . .	190
8.5	Dichtungen an der Tür . . . . .	192
8.5.1	Abdichtung der Türfalze . . . . .	193
8.5.2	Abdichtung der Bodenfuge . . . . .	194
8.5.3	Abdichtung am Wandanschluss . . . . .	197
8.5.4	Schallschutz mit Lüftung . . . . .	197
<b>9</b>	<b>Schallschutz durch Schallschluckung (Absorption) . . . . .</b>	<b>198</b>
9.1	Physikalische Vorgänge bei der Schallabsorption . . . . .	199
9.2	Arten von Schallabsorbern. . . . .	200
9.2.1	Poröse Absorber . . . . .	201
9.2.2	Resonanzabsorber . . . . .	204
9.3	Schallabsorptionsgrad . . . . .	204
9.4	Schallabsorbierende Konstruktionen . . . . .	206
9.5	Hörsamkeit im Raum . . . . .	207

## Teil II – Wärmeschutz im Innenausbau

<b>1</b>	<b>Bedeutung des Wärmeschutzes . . . . .</b>	<b>214</b>
1.1	Auswirkungen des Wärmeschutzes auf die Gesundheit des Menschen	214
1.2	Wirtschaftliche Bedeutung des Wärmeschutzes . . . . .	217
<b>2</b>	<b>Physikalische und wärmeschutztechnische Grundlagen und Begriffe . . . . .</b>	<b>218</b>
2.1	Wärme . . . . .	218
2.2	Temperatur . . . . .	219
2.3	Wärmemenge. . . . .	219
2.4	Spezifische Wärmekapazität . . . . .	220
2.5	Wärmeübertragung . . . . .	220
2.5.1	Wärmestrahlung . . . . .	220
2.5.2	Wärmemitführung (Konvektion) . . . . .	221
2.5.3	Wärmeleitung. . . . .	221
2.6	Wärmeleitfähigkeit . . . . .	221
2.7	Wärmedurchlasskoeffizient . . . . .	223
2.8	Wärmedurchlasswiderstand. . . . .	229

2.8.1	Wärmedurchlasswiderstand bei einschichtigen Bauteilen . . . . .	229
2.8.2	Wärmedurchlasswiderstand bei mehrschichtigen Bauteilen . . . . .	230
2.8.3	Wärmedurchlasswiderstände von Luftschichten . . . . .	231
2.9	Wärmedurchlasswiderstände unbeheizter Räume . . . . .	232
2.10	Wärmeübergangswiderstände . . . . .	233
2.11	Wärmedurchgangswiderstand . . . . .	235
2.12	Wärmedurchgangswiderstand bei inhomogenen Bauteilen . . . . .	236
2.13	Wärmedurchgangskoeffizient . . . . .	238
<b>3</b>	<b>Notwendigkeit des Wärmeschutzes . . . . .</b>	<b>238</b>
3.1	Anforderungen an den Wärmeschutz . . . . .	238
3.2	Anforderungen an nichttransparente Einzelbauteile nach DIN 4108-2. . . . .	239
3.3	Energieeinsparverordnung (EnEV) . . . . .	241
3.3.1	Jahresprimärenergiebedarf . . . . .	242
3.3.2	Jahresheizwärmebedarf . . . . .	246
3.3.2.1	Transmissionswärmeverlust . . . . .	248
3.3.2.2	Wärmebrücken . . . . .	249
3.3.2.3	Luftdichtheit . . . . .	253
3.3.2.4	Lüftungswärmeverluste . . . . .	257
3.3.2.5	Solare Wärmegewinne . . . . .	259
3.3.2.6	Interne Wärmegewinne . . . . .	261
3.3.3	Anforderungen an den Wärmeschutz nach EnEV für zu errichtende Wohngebäude . . . . .	261
3.3.4	Anforderungen bei Änderungen von Außenbauteilen und bei Errichtung kleinerer Gebäude nach EnEV. . . . .	264
3.3.4.1	Anforderungen an zu errichtende kleine Gebäude . . . . .	264
3.3.4.2	Anforderungen an bestehende Wohngebäude . . . . .	264
3.3.4.3	Aufrechterhaltung der energetischen Qualität . . . . .	264
3.3.5	Nachrüstspflicht bei bestehendem Gebäude . . . . .	266
3.4	Sommerlicher Wärmeschutz . . . . .	267
3.4.1	Wärmespeicherfähigkeit . . . . .	272
<b>4</b>	<b>Berechnung und Bewertung des Wärmeschutzes . . . . .</b>	<b>273</b>
4.1	Berechnung des Wärmeschutzes bei Einzelbauteilen . . . . .	273
4.2	Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs für ein Einfamilienhaus nach EnEV . . . . .	278
4.2.1	Berechnung nach dem vereinfachten Heizperiodenverfahren . . . . .	282
4.2.2	Anlagenbewertung für das Einfamilienhaus . . . . .	285
4.2.2.1	Anlagenbewertung nach DIN V 4701-10:2003-08 für das Einfamilienhaus ohne Solaranlage . . . . .	285

4.2.2.2	Anlagenbewertung nach DIN V 4701-10:2003-08 für das Einfamilienhaus mit Solaranlage . . . . .	289
4.2.3	Referenzgebäude . . . . .	290
4.2.4	Überprüfung des Einfamilienhauses mit den Anforderungen der EnEV 2009 . . . . .	292
4.2.4.1	spezifische Transmissionswärmebedarf . . . . .	292
4.2.4.2	Jahres-Primärenergiebedarf . . . . .	294
4.2.5	Berechnung des sommerlichen Wärmeschutzes . . . . .	294
4.2.5.1	Notwendigkeit des Nachweises . . . . .	294
4.2.5.2	Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes . . . . .	295
4.2.6	Energieausweis für das Einfamilienhaus . . . . .	297
<b>5</b>	<b>Wärmedämmende Maßnahmen und Konstruktionen . . . . .</b>	<b>301</b>
5.1	Wärmedämmung bei Wänden . . . . .	301
5.2	Wärmedämmung bei Decken und Bodenplatten . . . . .	305
5.3	Wärmedämmung bei Dächern . . . . .	306
5.4	Wärmedämmung bei Wärmebrücken . . . . .	309
5.5	Wärmedämmung bei Fenstern . . . . .	309
5.5.1	Begrenzung des Transmissionswärmeverlusts . . . . .	309
5.5.2	Maßnahmen gegen Wärmeverluste durch Strahlung und gegen Wärmeeinstrahlung von außen . . . . .	313
<b>6</b>	<b>Ökologisches Bauen . . . . .</b>	<b>316</b>
6.1	Wärmedämmstoffe . . . . .	316
6.2	Nutzung von regenerativen Energiequellen . . . . .	322
6.2.1	Transparente Wärmedämmung . . . . .	322
6.2.2	Solarkollektoren . . . . .	323
6.2.3	Wärmepumpen . . . . .	323
6.2.4	Photovoltaik . . . . .	324
6.3	Baustandard eines Passivhauses . . . . .	325

### **Teil III – Feuchteschutz im Innenausbau**

<b>1</b>	<b>Notwendigkeit des klimabedingten Feuchteschutzes . . . . .</b>	<b>328</b>
<b>2</b>	<b>Physikalische und feuchteschutztechnische Grundlagen und Begriffe . . . . .</b>	<b>329</b>
2.1	Luft und Feuchtigkeit . . . . .	329
2.2	Taupunkt . . . . .	329
2.3	Wasserdampfdiffusion . . . . .	329
2.4	Wasserdampf-Diffusionswiderstand . . . . .	330

<b>3</b>	<b>Tauwasserbildung auf Oberflächen von Bauteilen</b>	<b>334</b>
3.1	Entstehung von Tauwasser auf Bauteiloberflächen	334
3.2	Verhinderung von Tauwasserbildung auf Bauteiloberflächen	335
<b>4</b>	<b>Durchfeuchtung eines Bauteils mangels Abdichtung</b>	<b>338</b>
<b>5</b>	<b>Tauwasserbildung im Innern von Bauteilen</b>	<b>338</b>
5.1	Entstehung von Tauwasser im Bauteilinnern	338
5.2	Anforderungen	340
5.3	Verhinderung von Tauwasserbildung im Bauteilinnern	342
5.4	Ermittlung des Tauwasserausfalls	350
5.4.1	Klimabedingungen	350
5.4.2	Rechenverfahren	351
5.4.2.1	Rechengang	351
5.4.2.2	Graphisches Verfahren	352
5.4.2.3	Berechnung der Tauwasser- und Verdunstungswassermenge	353
<b>Teil IV – Brandschutz im Innenausbau</b>		
<b>1</b>	<b>Notwendigkeit des Brandschutzes</b>	<b>368</b>
<b>2</b>	<b>Bauaufsichtliche Vorschriften für den Brandschutz</b>	<b>368</b>
<b>3</b>	<b>Brandschutztechnische Grundlagen und Begriffe</b>	<b>369</b>
3.1	Brand	369
3.2	Zündtemperatur	369
3.3	Verbrennungstemperatur	369
3.4	Feuerwiderstandsdauer	369
3.5	Brandabschnitt	370
3.6	Raumabschließende Bauteile	370
3.7	Brandbelastung	370
3.8	Feuerausbreitungsgeschwindigkeit	370
3.9	Brandrisiko	370
<b>4</b>	<b>Entstehung und Ablauf eines Brandes</b>	<b>371</b>
<b>5</b>	<b>Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen</b>	<b>372</b>
5.1	Brandverhalten von Baustoffen	372
5.1.1	Baustoffklassen	373
5.1.2	Nachweis der Baustoffklasse	374
5.1.3	Kennzeichnung von Baustoffen	374



5.2	Brandverhalten von Bauteilen . . . . .	375
5.2.1	Feuerwiderstandsklassen für Bauteile . . . . .	375
5.2.2	Prüfanforderungen an Bauteile . . . . .	379
5.2.2.1	Wände, Decken, Stützen, Unterzüge . . . . .	379
5.2.2.2	Brandwände . . . . .	383
5.2.2.3	Nichttragende Außenwände, Brüstungen, Schürzen . . . . .	383
5.2.2.4	Feuerschutzabschlüsse . . . . .	383
5.2.2.5	Verglasungen . . . . .	384
5.2.2.6	Lüftungsleitungen . . . . .	384
5.2.2.7	Elektroinstallationen . . . . .	384
5.2.3	Europäische Klassifizierung für das Brandverhalten von Bauteilen . . . . .	385
<b>6</b>	<b>Brandschutzanforderungen nach der Landesbauordnung . . . . .</b>	<b>387</b>
<b>7</b>	<b>Vorbeugender Brandschutz durch Baumaßnahmen . . . . .</b>	<b>393</b>
7.1	Baustoffe für den Brandschutz . . . . .	393
7.1.1	Plattenwerkstoffe . . . . .	393
7.1.2	Dämmstoffe . . . . .	393
7.1.3	Beschichtungsmaterialien für Oberflächen von Bauteilen . . . . .	398
7.1.3.1	Lacke . . . . .	398
7.1.3.2	Dekorative Schichtpressstoffplatten und Kunststofffolien . . . . .	399
7.1.4	Klebstoffe . . . . .	401
7.1.5	Dichtstoffe . . . . .	402
7.2	Brandschutz für Bauteile . . . . .	402
7.2.1	Brandschutz für Bauteile aus Stahl . . . . .	403
7.2.2	Brandschutz für Bauteile aus Stahlbeton . . . . .	404
7.2.3	Brandschutz für Bauteile aus Holz . . . . .	404
7.2.3.1	Bauliche Holzschutzmaßnahmen . . . . .	407
7.2.3.2	Chemische Holzschutzmaßnahmen . . . . .	409
7.2.4	Brandschutz bei Türen . . . . .	410
7.2.4.1	Feuerschutztüren . . . . .	410
7.2.4.2	Rauchschutztüren . . . . .	413
7.2.5	Brandschutz bei Verglasungen . . . . .	414
<b>8</b>	<b>Vorbeugender Brandschutz durch Einbau von Frühwarnanlagen und Bereitstellung von Löscheinrichtungen . . . . .</b>	<b>416</b>
8.1	Brandmeldeeinrichtungen . . . . .	416
8.2	Feuerlöscheinrichtungen . . . . .	417
8.2.1	Feuerlöschgeräte . . . . .	417
8.2.2	Selbsttätige Feuerlöschanlagen . . . . .	417
8.3	Rauch- und Wärmeabzugsanlage . . . . .	418

## Teil V – Produktkennzeichnungspflichten

<b>1</b>	<b>Bauliche Regelungen</b> . . . . .	420
1.1	Bauprodukte . . . . .	420
1.1.1	Geregelte Bauprodukte . . . . .	421
1.1.2	Nicht geregelte Bauprodukte . . . . .	421
1.1.3	Andere Bauprodukte . . . . .	422
1.1.4	Übereinstimmungsnachweis und Bauproduktenkennzeichnung . .	422
1.1.4.1	Übereinstimmungszeichen . . . . .	423
1.1.4.2	Grundaussagen des Ü-Zeichens . . . . .	424
1.1.4.3	Gliederung der Bauregelliste . . . . .	425
1.2	Die CE-Kennzeichnung . . . . .	431
1.2.1	Das CE-Kennzeichen . . . . .	432
1.2.2	Die Konformitätsbescheinigung . . . . .	434
1.2.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) . . . . .	436

## Anhang

<b>1</b>	<b>Übersicht über Größen und Einheiten</b> . . . . .	437
1.1	Schallschutztechnische Größen und Einheiten . . . . .	437
1.2	Wärmeschutztechnische Größen und Einheiten . . . . .	438
1.3	Feuchteschutztechnische Größen und Einheiten . . . . .	440
<b>2</b>	<b>Verzeichnis über wichtige Normvorschriften, VDI-Richtlinien und Verordnungen</b> . . . . .	440
<b>3</b>	<b>Literatur</b> . . . . .	448
	<b>Sachwortverzeichnis</b> . . . . .	450