

Index

A

- Abdichtstoffe, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 27
- A-Bewertung (Schallpegel) 205 ff
- Abminderungsfaktor für Verschattung 113 ff
- Abschirmung, Bodeneffekt 234 ff
- Absorber, mikroperforierte 338
- Absorber, poröse 334 f
- Absorber, technische 334 ff
- absorbierte Schall-Leistung 243
- Absorptionsgrad (Schall-) 331
- Adsorption 140
- Anlagenaufwandzahl 93 f
- Armaturengeräusche 277, 299
- Armaturengruppen 277, 299
- Asphalt, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 13
- Ausnutzungsgrad interner und solarer Gewinne 92 f
- Außenlärmpegel, maßgeblicher 266, 284, 301 f

B

- bauakustisch relevanter Frequenzbereich 201, 328
- Bauplatten, wärme- und feuchtetechn. Kennwerte 16
- Bau-Schalldämm-Maß 246
- Bauschraffuren 11
- Baustoffklassen (Brandschutz) 365 f
- Bauteile mit Flächenheizung 84
- Bauteile, flankierende 303 ff
- Bergersches Massegesetz 253 f
- besonders laute Räume 275
- Beton, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 14
- Beugungseffekt 235
- bewerteter Trittschallpegel 262 ff
- bewertetes Schalldämm-Maß 246 ff
- Bezugskurve (Luftschall) 248
- Bezugskurve (Trittschall) 262
- biegesteif 257
- biegesteife einschalige Wand 312
- Biegesteifigkeit 256
- biegeweich 257
- Binder/Schmidt Verfahren 60 ff
- Böden, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 31
- Bodeneffekt, Abschirmung 234 ff

- Bodeneffekt, Dämpfung 229 ff
- Brandschutz 361 ff
- Brandschutzmaßnahmen 361 ff
- Brandverhalten 362, 368 f
- Brandverhaltensklassen 370
- Brandverlauf 362

D

- Dachbahnen, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 27
- Dächer, belüftete 152 ff
- Dächer, nicht belüftete 152 ff
- Dämmloch 258
- Dampfbremse 170 f
- Dämpfung, Bebauung 238 ff
- Dämpfung, Bewuchs 238 ff
- Dämpfung, Bodeneffekt 229 ff
- Dämpfung, geometrische Ausbreitung 228
- Dämpfung, Industriegelände 238 ff
- Dämpfung, Luftabsorption 228
- Dämpfung, Oktavband- 228
- Dauerschalldruckpegel bei Mitwind 222 ff
- Dauerschallpegel 203
- Desorption 140
- diffuses Schallfeld 328
- Diffusionsdiagramme 164, 194
- diffusionsdicht 170
- diffusionshemmend 170
- diffusionsoffen 170
- DIN 18005, 214 f
- DIN 4102, 362 ff
- DIN 4108, 69 ff
- DIN 4108-3, 149 ff
- DIN 4109, 238 ff
- DIN EN 13501, 368 ff
- DIN 18041, 329 ff
- DIN EN ISO 10211, 63 ff
- DIN EN ISO 13370, 99 ff
- DIN EN ISO 13788, 171 ff
- DIN EN ISO 6946, 41 ff
- DIN ISO 9613, 221 ff
- Direktschallversorgung 343
- dissipierte Schall-Leistung 243
- dynamische Steifigkeit 258 ff
- dynamischer E-Modul 256 f

E

Eigenfrequenz 257, 336
Einfügedämpfungsmaß 235
Einheitstemperaturzeitkurve 364, 372
einschalige Bauteile 252
Eis, wärmetechnische Kennwerte 29
Emissionsgrad 37
E-Modul, dynamischer 256 f
Energieeinsparverordnung 71 ff
energiesparender Wärmeschutz 71 ff
EnEV 68, 71 ff
Entzündungsszenarien 366
Erdreichdämmung 108 ff
Estrich, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 13

F

Federbügel 327
Feder-Masse-System 257, 336
Federschiene 327
Fenster Schalldämm-Maß 315 ff
Fensterflächenanteil 112
Fensterorientierung 112 ff
Feuchteansammlung 165
Feuchtegehalt, kritischer 142
Feuchtegehalt, massebezogener 141
Feuchtegehalt, maximaler 142
Feuchtegehalt, praktischer 141 f
Feuchtegehalt, volumenbezogener 141
Feuchteschutz 125 ff
feuchtetechnische Kennwerte 13
Feuerübersprung 363
Feuerwiderstand, Klassifizierung 372 f
Feuerwiderstandsklassen 366 f, 374
Flächenberechnung 2
flächenbezogene Masse 311 f
Flächenheizung 84
Flankenübertragung 246
flankierende Bauteile 303 ff
Flutterecho 348 f
Fluglärm 221
Folien, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 27
formbedingte Wärmebrücke 63
Frequenz 198
Frequenzbewertung 205 ff

Frequenzspektrum 199 f

Frosthebung 106 ff

Frostindex 106 ff

Fugenabdichtungsarten 148

Fußbodenbeläge, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 27

G

Gase, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 30
Gaskonstante, spezifische 125
Gebäude mit niedrigen Innentemperaturen 72, 77
Gebäude mit normalen Innentemperaturen 72, 78 f
Gebäudegründung, Frosthebung 106 ff
Geometrie 2
geometrisch bedingte Wärmebrücke 63
geometrische Gestaltung (Raumakustik) 342
Geräusch 199
Geräusche aus haustechnischen Anlagen 276, 298
Geräuschemission 265
Geräuschempfindlichkeit 287 ff
Geräuschentwicklung 287
Geräuschimmissionen 209 ff
Geräuschimmissionen Prognose 218 ff
Geräuschquelle 276
Gesamtenergiedurchlassgrad 113
Gesamthörschallpegel 330 f
Glas, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 88
Glaser-Verfahren 156 ff
Glasvorbauten, unbeheizt 89
Gleichgewichtsfeuchtegehalt 141
Griechisches Alphabet 1
Gummi, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 31

H

Helmholz-Resonator 337 f
Hohlraumresonanz 258 f
Holz- und Holzwerkstoffe, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 22
Holzbalkendecken, Trittschall 323 ff
Hörsbereich 199
Hörsamkeit 329, 339
Hüllfläche, wärmeübertragende 80

I

Immissionen außerhalb von Gebäuden 210 f
Immissionen innerhalb von Gebäuden 212
Immissionsgrenzwerte 209 ff
Industrielärm 221 ff
interne Wärmegewinne 81 ff

J

Jahresfeuchtebilanz 195 f
Jahres-Heizwärmebedarf 93 ff

K

Kastenfenster 56
Kennwerte Luftschall 311 ff
Kennwerte Trittschall 311 ff
Kennwerte, feuchtetechnische 13
Kennwerte, wärmetechnische 13
Klang 199
Klimazonen Deutschland 172 f
Koinzidenzfrequenz 255 f
Koinzidenzgrenzfrequenz 256
konvektiv bedingte Wärmebrücke 63
Körperschall 260
Korrekturwerte, flankierende Bauteile 303 ff
kritischer Feuchtegehalt 142
Kunststoffe, wärme- und feuchtetechn. Kennwerte 31

L

Labor-Schalldämm-Maß 246
längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient 55 f, 64 ff
Langzeit-Mittelungspegel 222 ff
Lärmpegelbereiche 266, 284
Laufzeitdifferenz 328 f
Lautstärkeempfinden 205
Lehmbaustoffe, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 28
Linien-schallquelle 208
Logarithmen 10
Lose Schüttungen, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 26
Luftabsorption 331
Luftabsorption, Dämpfung 228
Luftdichtheit der Gebäudehülle 118 ff
Luftdichtheitsschichten 121 ff
Luftfeuchte, relative 129
Luftfeuchteklassen 176

Luftschall, Kennwerte 311 ff
Luftschalldämmung, Anforderungen 267 ff, 293 ff
Luftschalldämmung, Empfehlungen 278 ff
Luftschallschutz 243 ff
Luftschallschutz im Gebäude 303 ff
Luftschallschutz, Holzbauweise 306 ff
Luftschallschutz, Massivbauweise 303 ff
Luftschallschutz, Skelettbauweise 306 ff
lüftungsbedingte Wärmebrücke 64
Lüftungswärmeverluste 81 ff
Luftwechselzahl 119

M

massebezogener Feuchtegehalt 141
Mauerwerk aus Betonsteinen, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 20
Mauerwerk aus Hüttensteinen, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 19
Mauerwerk aus Kalksandsteinen, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 19
Mauerwerk aus Klinkern, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 17
Mauerwerk aus Porenbeton-Plansteinen, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 19
Mauerwerk aus Ziegeln, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 17
maximaler Feuchtegehalt 142
mehrschalige Bauteile 257 ff
Metalle, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 29
Meteorologische Korrektur 241 f
mikroperforierte Absorber 338
Mindestwärmeschutz 69 ff
Mitwind (Schallausbreitung) 222 ff
Monatsbilanzverfahren 82 ff
Mörtel, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 13
Mündungskorrekturwert 338
Musterbauordnung 361

N

Nachhallzeit 332 f, 340 ff
Nachhallzeit, Musiknutzung 341 f
Nachhallzeit, Sporthallen 341
Nachhallzeit, Sprachnutzung 341 f
Natursteine, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 28
Nebenwegübertragung 246
Norm-Atmosphäre 128 f

Norm-Schallpegeldifferenz 244

Norm-Trittschallpegel 260

Nutzergeräusche 276

Nutzfläche, beheizte 81

O

Oberflächenfeuchte 178

Oktavbanddämpfung 224, 228

Oktavbänder 247

Oktavband-Schalleistungspegel 224

Oktavmittenfrequenzen 199 f

opake Füllung 55

P

Periodenbilanzverfahren 82 ff

Plattenresonatoren 336 f

Poissonsche Querkontraktionszahl 256

Potenzen 9

praktischer Feuchtegehalt 141 f

Primärenergiebedarf, Heizanlage 93 ff

Primärenergiebedarf, Lüftungsanlage 93 ff

Punktschallquelle 207

Putze, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 13

Q

Quadratische Gleichung 10

R

Rauchentwicklung 370

Raumakustik 329 ff

Raumgruppen, Luftschallschutz 287 ff

Raumgruppen, Trittschallschutz 291 ff

Referenzklima Deutschland 88

reflektierte Schall-Leistung 243

Reflektionsgrad 331

Reflektorenanordnung 350

Reflexion, diffuse 346 f

Reflexion, spiegelnde 343 f

relative Luftfeuchte 129

Resonanzfrequenz 258 ff

Resonator, Helmholtz- 337 f

Resonator, Platten- 336 f

Resonatorhals 337

Richtwirkungskorrektur 224, 226 f

Rohdichte (Luftschalldämm-Maß) 311

Rohdichte 33

S

Schachtpegeldifferenz 245

Schallabsorptionsfläche 331 f

Schallabsorptionsgrade 351 ff

Schallausbreitung 197 ff

Schallausbreitung im Freien 221 ff

Schalldämm-Maß 244 ff

Schalldämm-Maß bewertet 246 ff

Schalldämm-Maß, Bau- 246

Schalldämm-Maß, Fenster 315 ff

Schalldämm-Maß, Labor- 246

Schalldämmung zusammengesetzter Bauteile 252

Schalldämmung, Bauelement 253

Schalldruck 197

Schalldruckpegel 201 f

Schalldruckpegeldifferenz 203

Schalldruckpegelkorrektur 206 f

Schalleinfallswinkel 255 f

Schallgeschwindigkeit 197, 201

Schall-Leistung, absorbierte 243

Schall-Leistung, dissipierte 243

Schall-Leistung, reflektierte 243

Schall-Leistung, transmittierte 243

Schallpegel Addition 202

Schallpegel Mittelung 203 f

Schallpegel Subtraktion 202

Schallpegeldifferenz 243

Schallpegeldifferenz, Norm- 244

Schallpegeldifferenz, Standard- 244

Schallpegelminderung 333

Schallpegelspektren 250 f

Schallreflexionen 343 ff

Schallschnelle 197

Schallschutz gegen Außenlärm 266, 284, 297, 301 f

Schallschutz, erhöhter 264 f

Schallschutz-Anforderungen 264 ff

Schallschutzstufen 265

Schallschwingung 197

Schalltransmissionsgrad 243

Schallübertragungswege (Luftschall) 246

Schallübertragungswege (Trittschall) 260

Schimmelpilzbildung 67, 149 ff

Schlagregenbeanspruchungsgruppen 145 f

- Schlagregenschutz 145 ff
Schnee, wärmetechnische Kennwerte 29
Schwingungssystem 258
Single-Burning-Item-Test 370
Sitzreihenüberhöhung 343
solare Wärmegevinne 81 ff
solarer Wärmeeintrag 112
Sommerklimaregionen Deutschland 117
sommerlicher Wärmeschutz 112 ff
Sonneneintragskennwert 113 f
Sonnenschutzvorrichtungen 114 ff
Sorptionisotherme 140
Spektrum-Anpassung (Luftschall) 248 ff
Spektrum-Anpassung (Trittschall) 263 ff
spezifische Wärmekapazität 33
Sportanlagenschutzverordnung 212
Spuranpassung 255 f
Spuranpassungsgrenzfrequenz 256
Standard-Schallpegeldifferenz 244
Standard-Trittschallpegel 260
stehenden Wellen 259, 337
Steifigkeit, dynamische 258 ff
stoffbedingte Wärmebrücke 63
Störgeräusche (Raumakustik) 339
Strahlung eines schwarzen Körpers 37
Strahlungsabsorptionsgrad 90
Strahlungsintensitäten 88
Straßenlärm 221 ff, 301 f
- T**
TA-Lärm 209 ff
Tauperiode (Glaser-Verfahren) 157
Taupunkttemperatur 131 ff, 149 ff
Tauwasser im Innern von Bauteilen 150 ff, 183 ff
Tauwasserausfall 142
Tauwasserausfall im Querschnitt 160
Tauwasserbildung 149 ff
tauwasserfreier Querschnitt 160
Tauwassermenge 161 f, 191 ff
Tauwassermenge, zulässige 165
Tauwasser-nachweisfreie Konstruktionen 150 ff
Temperatur 33
Temperaturleitzahl 34
Temperaturverteilung 58 ff
 instationäre Randbedingungen 60 ff
 stationäre Randbedingungen 58 f
Terzbänder 247
Terzmittenfrequenzen 199 f
Testreferenzjahr (TRY) 172
thermischer Gesamtleitwert 64 ff
thermischer Leitwert 99 ff
Ton 198
Transmissionsgrad 331
Transmissionswärmeverluste 81 ff
transmittierte Schall-Leistung 243
transparente Wärmedämmung 91
Treppen, Trittschall 321 ff
Trigonometrie 10
Trinkwassererwärmung 93 ff
Trittschall, Holzbalkendecken 323 ff
Trittschall, Kennwerte 311 ff
Trittschall, Treppen 321 ff
Trittschalldämmung, Anforderungen 267 ff, 294 ff
Trittschalldämmung, Empfehlungen 278 ff
Trittschallminderung 261
Trittschallpegel 260
Trittschallpegel bewertet 262 ff
Trittschallpegel, Massivdecken 319 ff
Trittschallschutz 260 ff
Trittschallschutz, Holzbauweise 310 ff
Trittschallschutz, Massivbauweise 308 ff
Trittschallschutz, Skelettbauweise 310 ff
Trittschallverbesserungsmaß 320 ff
trockene Luft 130
- U**
Umfassungsfläche, wärmeübertragende 80
Umkehrdächer, U-Wert 49
U-Wert 47
U-Wert, Durchdringungen 48
U-Wert, Fenster 51 ff
U-Wert, keilförmige Dämmung 50
U-Wert, opake Bauteile 47 ff
U-Wert, Rahmen 52
U-Wert, Sandwichelemente 51
U-Wert, Stahlleichtbau 51
U-Wert, Umkehrdächer 50
U-Wert, Verglasung 51

V

VDI 4100, 284 ff
 Verbundfenster 56
 Verdunstungsperiode (Glaser-Verfahren) 157
 Verdunstungswassermenge 165 ff, 191 ff
 Verkehrslärmschutzverordnung 213
 Verständlichkeit 329 f
 Vertraulichkeit 287 ff
 Volumen, beheiztes 81
 Volumenberechnung 5
 volumenebezogener Feuchtegehalt 141
 Volumen Kennzahl 339
 Vorbelastung (Immissionspegel) 215
 Vorhaltemaß 253

W

Wärmebrücke, Wand-Boden-Anschluss 102 ff
 Wärmebrücken 63 ff
 Wärmebrückenkatalog 67 f
 Wärmedämmstoffe, wärme- und feuchtetechnische Kennwerte 23
 Wärmedurchgangskoeffizient, Fenster 51 ff
 Wärmedurchgangskoeffizient, längenbezogener 55 f, 64 ff
 Wärmedurchgangskoeffizient, opake Bauteile 47 ff
 Wärmedurchgangskoeffizient, Rahmen 52
 Wärmedurchgangskoeffizient, Verglasung 51
 Wärmedurchgangswiderstand 45
 Wärmedurchlasswiderstand 39, 70 ff
 Wärmedurchlasswiderstand, Anforderungen 70 ff
 Wärmedurchlasswiderstand, Baustoffschicht 39
 Wärmedurchlasswiderstand, Luftraum 43
 Wärmedurchlasswiderstand, Luftschicht 40
 Wärmedurchlasswiderstand, unbeheizter Raum 44
 Wärmeeindringkoeffizient 34
 Wärmegewinne, interne 81 ff
 Wärmegewinne, solare 81 ff
 Wärmekapazität, spezifische 33
 Wärmeleitfähigkeit 34
 Wärmeschutz im Sommer 112 ff
 Wärmeschutz im Winter 69 ff
 Wärmeschutz,
 Änderungen an bestehenden Gebäuden 74 ff
 Gebäude mit geringem Volumen 74 ff
 Neubauten 72 ff

Wärmespeicherfähigkeit raumumschl. Bauteile 118
 Wärmestrom 35
 Wärmestromdichte 35
 wärmetechnische Kennwerte 13
 Wärmeübergang infolge Konvektion 36
 Wärmeübergang infolge Strahlung 37
 Wärmeübergangskoeffizient 36
 Wärmeübergangswiderstand 38
 wärmeübertragende Umfassungsfläche 80
 Wärmeübertragung an das Erdreich 99 ff
 Wärmeverluste 81 ff
 wärmeverluste, Lüftungs- 81 ff
 wärmeverluste, Transmissions- 81 ff
 Wasser, wärmetechnische Kennwerte 29
 wasserabweisend 147
 Wasseraufnahmekoeffizient 147
 Wasserdampf 125
 Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke 139 f
 Wasserdampf-Diffusionsdurchgangskoeffizient 137
 Wasserdampf-Diffusionsdurchlasswiderstand 137
 Wasserdampf-Diffusionsleitkoeffizient 134
 Wasserdampf-Diffusionsstromdichte 138
 Wasserdampfdiffusionsstromrichtung 139
 Wasserdampf-Diffusionsübergangswiderstand 133 f
 Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl 135
 Wasserdampfkonzentration 129 ff
 Wasserdampfpartialdruck 125 ff, 138, 175
 Wasserdampfpartialdruckdifferenz 176
 Wasserdampfpartialdruckverlauf 142 ff
 Wasserdampfsättigungsdruck 126 ff, 157 ff
 Wasserdampfsättigungsdruckverlauf 159 ff
 Wasserdampfsättigungskonzentration 130 f
 wasserhemmend 147
 Wasserinstallationsgeräusche 277, 299
 Wellenlänge 199
 Wurzeln 9

Z

Zusatzbelastung (Immissionspegel) 215
 zweischalige Haustrennwand (Schallschutz) 313