

Stichwortverzeichnis

- 2 m-Temperatur, geographische Verteilung 392
 3D-Wärmebrücken 262
 4-Kelvin-Regelung 113
 4-Leiter-System 194
 – schematisches Schaltbild 195
 4-Wege-Ventil Kreislaufumkehr 420
- A**
- Abbrandfaktor
 – Feststoffe 479
 – Flüssigkeiten 482
 – Kunststoffe 481
 Abbrandgeschwindigkeit
 – Feststoffe 469
 – Flüssigkeiten 470
 – Kunststoffe 470
 Abdichtstoffe, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 509
 Abdichtungsbahnen, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 509
 Abminderungsfaktoren
 – fest installierte Sonnenschutzvorrichtungen 525
 – für Verschattung 121
 Absorptionsfaktoren einiger Stoffe 530
 Abwärme, Nutzung in Kältemaschinen 193, 199, 203
 Abwärmerückgewinnung 243
 adiabate Kühlung 136
 Aerogel
 – als Dämmstoff 31
 – charakteristische Kenngrößen 32
 Aerogeldämmputze 340, 345
 Aerogeldämmung 345
 akustische Kennwerte 541
 Aluminiumhydroxid als Zusatzstoff 30
 Ammoniumphosphat als Zusatzstoff 30
 Ammoniumsulfat als Zusatzstoff 30
 Anlagenbetriebsprofil 242
 Anpassungsfaktor
 – Beleuchtung vertikaler Flächen 156
 – dynamische Beleuchtungskonzepte 161
 Anschluss
 – Außenwand–Attika 277
 – Innenwand–Decke zum unbeheizten Keller 277
 – Kelleraußenwand–Bodenplatte 276
 – Sockelpunkt–monolithische Bauweise 279
 – Sockelpunkt–unbeheizter Keller 276
 – Streifenfundament–außen-gedämmte Außenwand 269
 Anschlussleistung *siehe* elektrische Anschlussleistung
 Anwendungsfunktionen von Gebäudeautomationssystemen 236
 Asphalt, wärmeschutztechnische Bemessungswerte 515
 Attikaanschluss an Außenwand 261, 277
 Aufwandszahlen, Innenraumbeleuchtung
 – abhängig von Raumtyp 185
 – Bewertungssystematik 189
 – Parameter 184
 – Teilaufwandszahlen 186
 Ausbau, denkmalgeschützte Gebäude 296
 Ausgleichsfeuchtegehalte verschiedener Baustoffe 540
 Ausnahmeklausel, Baudenkmäler 291
 Außenbauteile
 – Anforderungen 292
 – auslöserrelevante Änderungen 292
 – Bagatellregelung 291
 – Mindestwärmeschutz 254
 – Wärmedurchgangskoeffizienten 293
 – flächengemittelte 296
 Außendämmung
 – denkmalgeschützte Gebäude 299
 – energetische Aspekte 315
 – Schlagregenschutz 317
 – Tauwasserbildung 316
 – Temperaturverteilung 316
 – Vergleich mit Innendämmung 315
 Außenluftdurchlässe 116, 117
 Außenluftvolumenstrom nach DIN V 18599-7 224
 Außenluft-Wärmepumpe 365
 – Umrüstung von Gasbrennwertheizung 369
 Außenoberflächentemperatur
 – in Abhängigkeit von Innendämmstoff 344
 – Vergleich mit Temperatur hinter Innendämmung 358
 Außenputz
 – Schlagregenbelastung 342
 – Wassergehalt 354
 Außenputzsysteme, wasserabweisende 321
 Außentemperatur, Monats- und Jahresmittelwerte 393
 Außentüren, Wärmedurchgangskoeffizienten 523
 Außenwand
 – Anschluss an Attika 277
 – Anschluss an Streifenfundament 269
 – Dämmungsmaßnahmen 299
 – Durchdringung durch Stahlträger 278
 – Einfluss Innendämmung auf Feuchtehaushalt 352
 – energetische Sanierung 306
 – Wärmedurchgangswiderstand 302
 Außenwand/Innendecke-Anbindung, Oberflächenfeuchte 337
 Ausstattungen, lichttechnische 185
 Autarkie *siehe* Energie-Autarkie
 Automationsgrade 237, 238
 – Bestimmung 235, 239
 – Gesamtpunktzahl 239
 Automationsklassen 237
- B**
- Bagatellregelung, Außenbauteile 291
 Bahnhofsgebäude, Baudenkmal 283
 Balkonplatte ohne thermische Trennung 250
 Balkonplatten-Sanierung, Wärmebrückeneffekte 274
 Baudenkmäler 283
 – Anforderungen 283, *siehe auch* denkmalgeschützte Gebäude
 – Ausnahmeklausel 291
 – Erhaltung 284
 – Maßnahmen 284
 – Nutzung 284
 Baumwolle
 – als Dämmstoff 32
 – charakteristische Kenngrößen 34
 Bauordnungen, Anforderungen aufgrund Klimawandel 422
 Bauplatten, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 505
 Baustoffe *siehe auch* Dämmstoffe
 – wärmeschutztechnische Bemessungswerte 515
 Baustoffklassen nach DIN 4102-1 19
 Bauteilbetrachtung, hygrothermische 315
 Bauteile
 – erdberührte 269
 – Herstellungskosten 439

- Investitionssonderkosten 439
- transparente 270
- Umweltauswirkungen 441
- Verbrauchermarkt 206
- Bauteile im Bestand, Wärmeschutz-niveau 253
- Bauteilverfahren 292
- Bedarfsenergiebilanz 87
- Bedarfs-Verbrauchs-Abgleich 87
- Forschungsvorhaben 88
 - Ablauf 88
 - Projektbeschreibung 90
 - Projektziele 88
 - Visualisierungssoftware 101
- Parametervariation 92
- Untersuchungsgebäude 91
- Bedienfunktionen von Gebäudeau-tomationssystemen 236
- Behaglichkeitsindizes 448, 454
 - Feldstudie 457
- Beläge, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 509
- Beleuchtung *siehe auch* Kunstlicht
 - allgemeine Randbedingungen 150
 - Bestimmung der Berechnungs-bereiche 149
 - Bestimmung der Betriebs-zeiten 149
 - Effizienzkennzahlen 189
 - Endenergiebedarfskennwerte 99
 - klimatische Randbedingun-gen 150
 - Nutz- und Endenergiebedarf 145
 - Nutzenergie 184
 - Tageslichteinfluss 162
 - vertikaler Flächen 156
- Beleuchtungsanlagen
 - Darstellung der energetischen Verhältnisse in 187
 - dekorative 145
 - Energiestromdarstellung 187
 - Klassifizierung 157
 - Wartungszyklus 155
- Beleuchtungskontrolle, tageslicht-abhängige 183
- Beleuchtungskonzepte, dyna-mische 161
- Beleuchtungsstärke, Wartungs-wert 155, 157, 178, 215, 223
- Beleuchtungswirkungsgrad 153
- Belichtungen, jährliche horizontale 150
- Bemessungswerte
 - Korrekturwerte 523
 - wärmeschutztechnische 515
- Berechnungsbereiche, Kunst-licht 146
 - Bestimmung 149
 - tageslichtversorgte 150
- Besonnungszeiten, kumulierte jähr-liche 174
- Bestandsgebäude *siehe auch* denkmalgeschützte Gebäude
 - Anforderungen an energetische Qualität 290
 - energetische Sanierung der Fassade 285
 - Heizwärmeverbräuche und Jahresarbeitszahlen 366
 - Kunstlicht 152, 161
 - Modernisierung 284
 - Wärmebrücken 251
- Bestandsputz, Hydrophobie-rung 343
- Beton
 - Schallabsorptionsgrade 541
 - wärmeschutztechnische Bemes-sungswerte 515
- Betonbauteile, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 504
- Betondecke mit Estrichdäm-mung 336, 337
- betonkernaktivierte De-cke 418, 419
- Beton-Sandwichelemente, Wärme-brücken 265
- Betonsteine, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 507
- Betonwand als thermische Spei-chermasse 411
- Betriebsstundenverwaltung 243
- Betriebszeiten
 - Beleuchtung 149
 - effektive 147, 148
 - Nichtwohngebäude 222
- Bewertung, energetische 87, 96
- Bewertungsmatrix, energeti-sche 90
- Bewertungssystematik, Beleuch-tung 189
- Bilanzeinfluss, Abstufungen 88
- Bilanzierung von Gebäude-zonen 105
- Bilanz-Innentemperatur
 - Bestimmung 105
 - für Heizfall 109
 - für Kühlfall 110
 - Nichtwohngebäude 225
- Bilanzkennwert 106
 - transparenter Bauteile 126
- Bilanzverfahren nach DIN V 4108-6 und DIN EN 832 108
- Bilanzvolumenstrom, thermische Luftaufbereitung 132
- Bilanzzonen von Gebäuden 106
 - angrenzende Zone 112
 - Wärmetransport 113
 - Heizfall 109
- Kühlfall 110
- Temperaturen 113
- Bindemittel, Dämmstoffe 29
- biohygrothermisches Modell WUFI-Bio 331
- Bitumen
 - als Bindemittel 29
 - wärmeschutztechnische Bemes-sungswerte 515
- Blähglas
 - als Dämmstoff 34
 - charakteristische Kenngrö-ßen 35
- Blähton
 - als Dämmstoff 36
 - charakteristische Kenngrößen 37
- Blendschutz
 - aktivierter 183
 - Fassaden 171
 - jährliche Betriebszeiten 176
- Bodenbeläge, Schallabsorptions-grade 546
- Bodenplatte
 - Anschluss an Kelleraußen-wand 276
 - Temperatur-Korrekturfak-toren 112
- Borate als Zusatzstoffe 30
- Brandausbreitungsgeschwindigkeit
 - Feststoffe 471
 - Flüssigkeiten 472
 - Gase 471
- Brandentwicklung
 - ausgewählte Lagerstoffe und Waren 492
 - ausgewählte Nutzungseinhei-ten 494
 - Möbel 493
- Brandleistung
 - ausgewählte Lagerstoffe und Waren 492
 - ausgewählte Nutzungseinhei-ten 494
 - Flüssigkeiten 491
 - Holz 494
 - Kunststoffe 491, 494
 - Möbel 493
 - Personenzugsmaterialien 495
- Brandschutz
 - Dämmstoffe 19
 - materialtechnische Tabellen 463
 - Zusatzstoffe 30
- Brandverhalten von Baustoffen
 - Benennung nach DIN EN 13501-1 20
 - europäische Klassen 22
- brennbare Stoffe *siehe auch* Fest-stoffe; Flüssigkeiten; Gase
 - Entzündungskriterien 469

- brennendes Abtropfen/Abfallen, Klassifizierung 21
- Bürogebäude, energetische Einsparpotenziale 207
- C**
- Call-Center, Nutzungsprofil gemäß DIN V 18599-10 228
- Chemikalien, Verbrennungseffektivität und Verbrennungsanteile (Yield) 485
- CO₂-Emissionen
- Entwicklung seit 1990 28
 - mit Unsicherheitsbandbreiten 391
- CO₂-Gehalt als Indikator für Luftqualität 377
- Coefficient of Performance (COP) 365
- CORNET Forschungsprojekt 323
- D**
- Dächer
- denkmalgeschützte Gebäude 303
 - energetische Sanierung 307
 - Wärmedämmung 402
- Dachgauben
- denkmalgeschützte Gebäude 303
 - energetische Sanierung 307
- Dachoberlichter
- relative Nutzbelichtung 181
 - Tageslichtversorgung 164, 166, 180
- Dachoberlichtfassaden, Zuordnung zu tageslichtversorgten Bereichen 163
- Dachräume, Wärmedurchlasswiderstand 521
- Dachsanierung, Auswirkung auf Primärenergiebedarf 384
- Dachziegelsteine, wärmeschutztechnische Bemessungswerte 518
- Dämmputz
- mineralischer 355
 - Temperatur dahinter 358, 359
- Dämmschichtdicken, Entwicklung 30
- Dämmstoffe *siehe auch* Wärmedämmstoffe
- Aerogel 31
 - Anwendungsgebietkurzzeichen nach DIN 4108-10 26
 - Anwendungstypen 25
 - Auswahlaspekte 24
 - baukonstruktive Aspekte 24
 - Baumwolle 32
 - bauphysikalische Aspekte 24
 - Baustoffklassen 25
 - Bindemittel 29
 - Blähglas 34
 - Blähton 36
 - Brandschutz 19
 - Dachdämmung 304
 - Dehnwellengeschwindigkeit 551
 - dynamischer Elastizitätsmodul 551
 - Einsatzgebiete 25
 - expandiertes Polystyrol 57
 - extrudiertes Polystyrol 59
 - feuchte- und wärmetechnische Kenngrößen 534
 - feuchtebereichabhängige Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahlen 538
 - Feuchteschutz 16
 - Flachs 37
 - Getreidegranulat 38
 - Hanf 40
 - Holzfaser 41
 - Holzwole 43
 - Innendämmung 300
 - Kalziumsilikat 45
 - Kokos 47
 - Kork 48
 - Marktanteile 24
 - Melaminharzschaum 49
 - Mineralschaum 50
 - Mineralwolle 52
 - ökologische Aspekte 24
 - ökonomische Aspekte 28
 - Perlite 54
 - Phenolharz 55
 - physikalische Grundlagen 11
 - Polyesterfaser 56
 - Polystyrol 57, 59
 - Polyurethan 61
 - Produkteigenschaftkurzzeichen nach DIN 4108-10 26
 - pyrogene Kieselsäure 63
 - Rohdichte 23
 - Schafwolle 64
 - Schallschutz 17
 - Schaumglas 65
 - Schilfrohr 67
 - Seegrass 68
 - spezifische Wärmekapazität 14, 532
 - Stroh 69
 - Stützfasern 29
 - transparente Wärmedämmung 70
 - Übersicht 11, 24
 - Vacuum Insulating Sandwich 71
 - Vakuumisulationspaneele 73
 - Vermiculite 76
 - Wärmeausdehnungskoeffizient 532
 - Wärmedurchlasswiderstand 14
 - Wärmeleitfähigkeit 11, 24
 - Wärmeschutz 11
 - Zellelastomere 77
 - Zellulose 78
 - Zusatzstoffe 28
- Dämmstoffgerüst, Wärmeleitfähigkeit 16
- Dampfdiffusionsberechnung, stationäre 319
- Dampfsperre 300
- Decken
- betonkernaktivierte 418, 419
 - Wärmedurchlasswiderstand 520
- Deckenbalkenkopf, Schadensrisiko 353
- Dehnwellengeschwindigkeit verschiedener Materialien 551
- denkmalgeschützte Gebäude 283, *siehe auch* Baudenkmäler
- Anforderungen bei Änderungen 296
 - Aufrechterhaltung der energetischen Qualität 291
 - Außendämmung 299
 - Bagatellregelung für Außenbauteile 291
 - Dämmung oberste Geschossdecke 297
 - energetische Sanierung 284
 - Anforderungen 290
 - Außenwände 306
 - Gesetze, Vorschriften und Regelwerke 287
 - Maßnahmen 298
 - Fallbeispiel 305
 - Gebäudeenergiegesetz 289
 - Heizungs-, Kühl-, Raumluft-, Warmwasser-Technik 298
 - Innendämmung 300
 - Landesbauordnungen 289
 - mit Fachwerkfassade 285
 - Musterbauordnung 289
 - Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen 289
 - reversible Innendämmsysteme
 - Sonderbauverordnungen 289
 - Technische Baubestimmungen 289
 - thermische Gebäudehülle 299
- Denkmalschutz 283
- Anforderungen 290
 - Denkmalschutzgesetze 283
 - der Bundesländer 287
- dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung 373
- Diagnosefunktionen von Gebäudeautomationssystemen 236
- Dichtungen, wärmeschutztechnische Bemessungswerte 517
- Dichtungsstoffe, wärmeschutztechnische Bemessungswerte 517

- Diffusionswiderstandszahlen, Wasserdampf 503
 Dimensionierung, frequenzabhängige 548, 549
 DIN 4102-1 19
 DIN 4108 von 1952 325
 DIN 4108 Beiblatt 2 263
 DIN 4108-2 251
 – Tabelle 7 525
 DIN 4108-3
 – Tabelle C.1 528
 – Tabelle C.2 527
 – Tabelle C.3 529
 DIN 4108-4
 – Tabelle 1 503, 511
 – Tabelle 2 511
 – Tabelle 3 540
 – Tabelle 6 520
 – Tabelle 7 523
 – Tabelle 9 523
 – Tabelle 10 524
 – Tabelle 12 526
 DIN 4108-10, Dämmstoffanwendungsgebietkurzzeichen 26
 DIN 5040, Klassifizierung von Beleuchtungsanlagen 157
 DIN 18041
 – Tabelle G.1 549
 – Tabelle G.2 548
 DIN EN 832, Bilanzverfahren 108
 DIN EN 13501-1, Benennung des Brandverhaltens 20
 DIN EN 15026 321
 DIN EN ISO 6946 264
 – Tabelle 7 522
 – Tabelle 9 521
 – Tabelle 8 521
 DIN EN ISO 10456
 – Tabelle 3 515
 – Tabelle 4 539
 – Tabelle 5 540
 DIN EN ISO 11654 18
 DIN EN ISO 13370
 – Tabelle 1 522
 – Tabelle G.1 522
 DIN V 4108-4, Tabelle 13 523
 DIN V 4108-6
 – Bilanzverfahren 108
 – Tabelle 8 530
 DIN V 18599 87, 88, 383
 DIN V 18599-2:2016-10, Neuerungen 105
 DIN V 18599-3, Neuerungen 131
 DIN V 18599-7, mittlerer Außenluftvolumenstrom 224
 DIN V 18599-10:2018, Gebäudeautomation 226
 DIN V 18599-11 235
 DIN/TS 18599 200
 – Ergänzung der Wärmeverschiebung 200
 – Klimarandbedingungen 228
 DIN/TS 18599:2025 193
 DIN/TS 18599-2 105
 DIN/TS 18599-2:2016-10 105
 DIN/TS 18599-3 131
 DIN/TS 18599-4 145
 – allgemeine Randbedingungen 150
 – Bestimmung der Berechnungsbereiche 149
 – Bestimmung der Betriebszeiten 149
 – genereller Verfahrensansatz 146
 – Grundlagen der Methodik 146
 – klimatische Randbedingungen 150
 – Reflexionsgrade 150
 DIN/TS 18599-10 215
 – Gebäudeautomation 226
 – Neuerungen 215
 DIN/TS 18599-11 235, 238
 Doppelhaus
 – mit Flachdach
 – Kennwerte 429
 – mit Satteldach
 – Auswertung der Bauteile auf Kostenebene 439
 – Kennwerte 429
 – Stroh 433
 dynamische Beleuchtungskonzepte, Anpassungsfaktor 161
 dynamische Steifigkeit, Dämmstoffe 19
 dynamischer Elastizitätsmodul
 – Dämmstoffe 19
 – verschiedener Materialien 551
- E**
- Effizienzkennzahlen, Beleuchtung 189
 Einfamilienhaus
 – Bilanz-Innentemperatur 110
 – dezentrale Lüftungsanlage 373
 – Energiebedarfsberechnung 369
 – Umrüstung auf Außenluft-Wärmepumpe 369
 – Verbrauchsprofile 379
 – Nutzungsrandbedingungen 216
 Einheiten-Konvertierung 464
 Eis, physikalische Kenngrößen 526
 Elastizitätsmodul *siehe* dynamischer Elastizitätsmodul
 elektrische Anschlussleistung
 – Gewichtung mit effektiver Betriebszeit 147
 – Kunstlicht 152, 154, 158
 Emissionsfaktoren einiger Stoffe 530
 Endenergie, Beleuchtung
 – Abhängigkeit von Raumtyp 185
 – aus Aufwandszahlen 187
 – Bedarf 145
 Endenergiebedarf *siehe auch* DIN/TS 18599-4
 – Berechnung für Luftförderung 140
 – typische Zusammensetzung 97
 Endenergiebedarfskennwerte
 – für Beleuchtung 99
 – für Gebäude 100
 – für Heizung 97
 – für Hilfsenergien 100
 – für Kühlung 99
 – für Lufttransport 99
 – für Trinkwassererwärmung 98
 energetische Bewertung 87
 – gewerkeübergreifende 96
 energetische Einsparpotenziale bei Wärme-Kälte-Kopplung 205, 210
 energetische Qualität, Aufrechterhaltung 291
 energetische Sanierung
 – denkmalgeschützte Gebäude 284
 – mit Erhaltung originaler Oberflächen 349
 Energieausweis 87
 Energie-Autarkie 365
 – Abhängigkeit von Investitionskosten 380
 – Nutzung von Kleinwindanlage 385
 Energie-Autarkiegrad, lastgerechter 365, 377, 380
 Energiebedarf
 – Abweichung zu Energieverbrauch 87
 – zukünftiger 389
 Energiebedarfsausweis, Auswirkungen der Umrüstung auf Wärmepumpen 373
 Energiebilanzierung nach DIN/TS 18599 200
 Energieeinsparverordnung (EnEV) 87
 Energieerzeugung, lokale 243
 Energiekennwerte
 – Korrekturfaktoren 133
 – Variantenmatrix 131
 Energiestromdarstellung
 – Beleuchtungsanlagen 187
 – für Einzelbüro 188
 Energieüberwachungstechnik 243
 Energieverbrauch in Innenräumen, Verbesserung 447

- Energy Plus (Simulationsprogramm) 394
- Entspeicherung 107
- Entzündungskriterien, brennbare Stoffe 469
- EPS, charakteristische Kenngrößen 59, 61
- EPS-Verbunddämmung, Risikofaktoren 327
- EPS-Verbundplatte, Innendämmbewertung 328
- erdberührte Bauteile, Wärmebrückenberechnung 269
- Erdreich
- Wärmeleitfähigkeit 522
 - wärmeschutztechnische Bemessungswerte 517
 - wärmetechnische Eigenschaften 522
- erhaltenswerte Gebäude, Innendämmung 339
- Erlaubnispflicht 284, 285
- Fassadensanierung 286
- Erzeugernutzwärmeabgabe beim parallelen Heizen und Kühlen 210
- Estrichdämmung auf Betondecke 336, 337
- Estriche, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 503
- expandiertes Polystyrol als Dämmstoff 57
- extrudiertes Polystyrol, charakteristische Kenngrößen 59, 61
- F**
- Fachplanung, Kunstlicht 152
- Fachverband Wärmedämmverbundsysteme 324
- Fachwerkgebäude, Außendämmung 300
- Fan Coils 418
- Fassaden
- Kontrollstrategien 176
 - kumulierte jährliche Besonnungszeiten 174
 - Nutzbelichtung 169, 174
 - relative Nutzbelichtung 170
 - tageslichtversorgter Bereich 163
 - Zuordnung zu tageslichtversorgten Bereichen 163
 - Zustände 171
- Fassadendämmsysteme, Wärmebrücken 265
- Fassadenkomponententypen, Verteilungsschlüssel 180
- Fassadensanierung, Erlaubnispflicht 286
- Fassadenzustände 175
- fassadenzustandsbezogene Modellierung 171
- FCKW/HFCKW als Treibmittel für Dämmstoffe 28
- Fehlstellenproblematik, Innendämmung 333
- Fenster
- Berechnung von U-Werten 265
 - denkmalgeschützte Gebäude 303
 - energetischen Qualität 106
 - Rolle bei Tageslichtversorgung 163
 - Schallabsorptionsgrade 548
 - U- und g-Werte 403
 - Wärmedurchgangskoeffizient 106
- Fenster austausch, Wärmebrücken infolge 252
- Fensterbreite Einfluss auf den tageslichtversorgten Bereich 165
- Fensterfläche, Verdoppelung 403
- Fenstergüte, Sensitivität 403
- Fensterlaibung, Schimmelpilzrisiko 353
- Fensterlüftung *siehe auch* Fensterluftwechsel; Nachtlüftung
- bedarfsgerechte 120
- Fensterluftwechsel 117, 118
- Fenstertüren, Berechnung von U-Werten 265
- Fensterverschattung, Sensitivität 406
- Feststoffe
- Abbrandfaktor 479
 - Abbrandgeschwindigkeit 469
 - Brandausbreitungsgeschwindigkeit 471
 - Entzündungskriterien 469
 - Heizwert 472
 - Luftbedarf 482
 - Zündtemperaturen 464
- Feuchteanforderung, Definition 223
- feuchtebereichabhängige Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahlen einiger Baustoffe 538
- Feuchtegehalt, Einfluss auf Wärmeleitfähigkeit 12
- Feuchteschutz 315
- Dämmstoffe 16
 - innen gedämmte Wände 321
 - klimabedingter 319
 - Zusatzstoffe 30
- feuchteschutztechnische Eigenschaften, Wärmedämm- und Mauerwerksstoffe 539
- feuchteschutztechnische Kennwerte 503
- Übersicht 501
- feuchtetechnische Kenngrößen 533
- feuerfeste Steine, Wärmeausdehnungskoeffizient 532
- Flachdächer, denkmalgeschützte Gebäude 304
- flächenbezogene Brandleistung
- Flüssigkeiten 491
 - Kunststoffe 491
- Flachs
- als Dämmstoff 37
 - charakteristische Kenngrößen 38
- Flüssigkeiten
- Abbrandfaktor 482
 - Abbrandgeschwindigkeit 470
 - Brandausbreitungsgeschwindigkeit 472
 - flächenbezogene Brandleistung 491
 - Heizwert 478
 - Lagerungsdichte 482
 - Luftbedarf 483
 - Verbrennungseffektivität und Verbrennungsanteile (Yield) 485
 - Zündtemperaturen 467
- Folien
- feuchte- und wärmetechnische Kenngrößen 537
 - wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke 540
- FprCEN/TR 16798-2 223
- frequenzabhängige Dimensionierung
- Schallabsorptionsfläche 548
 - Schallabsorptionsgrad 549
- Frostschaden, Risikoabschätzung 353
- Füllziegel, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 506
- Fußböden, Schallabsorptionsgrade 546
- Fußbodenbeläge, wärmeschutztechnische Bemessungswerte 515
- G**
- gamifizierte Überwachung von Nutzerkomfort und Energieverbrauch 447
- Gasbrennerheizung, Umrüstung auf Außenluft-Wärmepumpe 369
- Gasbrennerkessel, CO₂-Äq-Emissionen 368
- Gase
- Brandausbreitungsgeschwindigkeit 471
 - Heizwert 479
 - Luftbedarf 483
 - Verbrennungseffektivität und Verbrennungsanteile (Yield) 485
 - wärmeschutztechnische Bemessungswerte 515

- Gasheizung
 – Betriebskosten 368
 – reale Verbräuche 371
- Gebäude *siehe auch* denkmalgeschützte Gebäude
 – Anforderungen aufgrund Klimawandel 389, 392
 – Endenergiebedarfskennwerte 100
 – für Berechnungen ausgewählte 395
 – resiliente 389
- Gebäudeabschluss
 – unterer, Temperatur-Korrekturfaktoren 105
- Gebäudeausrichtung, Sensitivität 404
- Gebäudeautomation
 – Bedeutung für die Gesamtenergieeffizienz 235
 – Berechnungsmethoden 240
 – betriebsartbezogene Bewertung 240
 – Bewertung
 – der Regelqualität 240
 – mittels Korrekturfaktor 241
 – Hilfsenergieaufwand 243
 – Nichtwohngebäude 225
 – Richtwerte 216
 – Standardwerte
 – für Einrichtungen 244
 – für Hilfsenergie 244
- Gebäudeautomationsfunktionen 236, 238
- Gebäudeautomationsklassen 237
- Gebäudebeheizung
 – Bewertung zur energetischen Effizienz 368
 – mit Wärmepumpen 366, 367, 368
 – Nutz-, End- und Primärenergiebedarf 371
 – ökologische Bewertung 368
 – ökonomische Bewertung 367
- Gebäudedaten, Verbrauchermarkt 205
- Gebäudeenergiegesetz (GEG)
 – denkmalgeschützte Gebäude 289
 – Wärmebrückennachweis 261
- Gebäudemanagement 241
- Gebäude-Simulationsprogramme 394
- Gebäudetypen, SFH15, SFH45 und SFH100 396
- Gebäudezonen
 – mittelschwere 109
 – nach DIN/TS 18599-2 105
 – nach DIN/TS 18599-10 125
 – schwere 109
 – Zeitkonstanten von 108
- Gebläsekonvektoren 417
 – mit Direktkondensation/Direktverdampfung 421
- GEG *siehe* Gebäudeenergiegesetz
- Gerätenutzung als Wärmequelle 225
- Gesamtenergiedurchlassgrad 524
 – Fenster 403
 – Korrekturfaktoren 524
- Gesamtluftwechsel 118
 geschlossenzellige Dämmstoffe, Wärmekonvektion 16
- Geschossdecke
 – Durchdringung durch Stahlbetonstütze 279
 – oberste, Dämmung 297, 305
 – Wärmebrückeneffekte 276
- Gestein, wärmeschutztechnische Bemessungswerte 518
- Getreidegranulat
 – als Dämmstoff 38
 – charakteristische Kenngrößen 39
- Gips, wärmeschutztechnische Bemessungswerte 517
- Gipskartonplatten, Schallabsorptionsgrade 542
- Gipsplatten, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 506
- Glas
 – Dehnwellengeschwindigkeit 552
 – dynamischer Elastizitätsmodul 552
 – Verlustfaktor 552
 – wärmeschutztechnische Bemessungswerte 515
- Gläser
 – Gesamtenergiedurchlassgrad 106
 – Standardwerte für Kennwerte 122, 123
- Glaser-Verfahren nach DIN 4108-3 17
- Gleichwertigkeitsnachweise 264
 – gemäß DIN 4108 Beiblatt 2 267
 – gemäß DIN EN ISO 10211 268
- globales Erwärmungspotenzial (GWP), Treibhausgase 29
- Graphical User Interface (GUI)
 – Ressourcenwächter 447
 – Bewertung 453
- Großraumbüro, Nutzungsrandbedingungen 228
- Gummi
 – Dehnwellengeschwindigkeit 552
 – dynamischer Elastizitätsmodul 552
 – Verlustfaktor 552
 – wärmeschutztechnische Bemessungswerte 517
- H**
- Hanf
 – als Dämmstoff 40
 – charakteristische Kenngrößen 41
- Hartfaserplatten, Schallabsorptionsgrade 544
- Hartschaum *siehe auch* Phenolharz; Polyurethan
 – als Dämmstoff 61
- Heizbetrieb auf Basis eines VRF-Systems 195
- Heizfall
 – Nutzenergiebedarf 105
 – Raumtemperatur 109
 – Wärmetransport zu angrenzenden Zonen 113
- Heizkörper-Erneuerung, Wärmebrücken infolge 253
- Heizlast
 – Definition 396
 – simulierte stündliche
- Heizleistung über das Jahr 109
- Heizung
 – Endenergiebedarfskennwerte 97
 – parallel zur Kühlung 194, 199, 204, 208
- Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik *siehe* HLK-Technik
- Heizungsanlage, Umrüstung auf Außenluft-Wärmepumpe 369
- Heizungssysteme, Anforderungen an zukünftige 415
- Heizungstechnik, denkmalgeschützte Gebäude 298
- Heizungswärmepumpe, Jahresarbeitszahl 371
- Heizwärmebedarf
 – Berechnung 106
 – Definition 396
 – Sensitivitätsanalyse 410, 412
 – simulierter jährlicher
- Heizwärmeverbräuche, Bestandsgebäude 366
- Heizwert
 – Feststoffe 472
 – Flüssigkeiten 478
 – Gase 479
 – Kunststoffe 476, 488
- Heizzeiten, monatliche 107
- Herstellungskosten in LCC-Untersuchung 436
- Hexabromcyclododecan als Zusatzstoff 30
- Hilfsenergien, Endenergiebedarfskennwerte 100
- Hinterströmung, Innendämmung 331
- HLK-Technik, Anforderungen aufgrund Klimawandel 389, 392

- Hochlochziegel, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 506
- Hohlblöcke, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 507
- Holz
- Brandleistung 494
 - Dehnwellengeschwindigkeit 551
 - dynamischer Elastizitätsmodul 551
 - Entzündungskriterien 469
 - feuchte- und wärmetechnische Kenngrößen 535
 - feuchtebereichabhängige Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahlen 538
 - spezifische Wärmekapazität 532
 - Verbrennungseffektivität und Verbrennungsanteile (Yield) 483
 - Wärmeausdehnungskoeffizient 532
 - wärmeschutztechnische Bemessungswerte
- Holzbauweise mit Strohdämmung 430
- Holzfasern
- als Dämmstoff 41
 - charakteristische Kenngrößen 42
- Holzfaserverplatte, nicht hydrophobiert 328
- Holzspanplatten, Schallabsorptionsgrade 544
- Holzwerkstoffe
- Dehnwellengeschwindigkeit 551
 - dynamischer Elastizitätsmodul 551
 - feuchte- und wärmetechnische Kenngrößen 535
 - feuchtebereichabhängige Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahlen 538
 - Verlustfaktor 551
 - wärmeschutztechnische Bemessungswerte 518
- Holzwolle-Leichtbauplatten
- als Dämmstoff 43
 - Schallabsorptionsgrade 544
- Holzwolle-Mehrschichtplatten als Dämmstoff 43
- Horizontverschattung von Fenstern 406
- Hotels, paralleles Heizen und Kühlen 208
- Hottgenroth (Software) 371
- HWL, charakteristische Kenngrößen 45
- hygrothermische Bauteilbetrachtung 315
- hygrothermische Berechnungen von Innendämmmaßnahmen 352
- hygrothermische Simulation 320
- DIN EN 15026 321
- I**
- indirekte Verdunstungskühlung 136
- Zustandsänderungen 137
- Indoor Environmental Quality (IEQ) 447
- Indoor Environmental Quality Index (IEQI) 448
- Infiltrationsluftwechsel 116, 118
- Innendämmmaßnahmen, hygrothermische Berechnungen 352
- Innendämmsysteme *siehe auch* reversible Innendämmsysteme
- Bewertungskriterien 327, 347
 - Gesamtwassergehalt 345
 - rechnerische Dämmwirkung 346
 - Schichtaufbauten 327
 - Verbandsrichtlinien zur Bemessung 324
 - vergleichende Bewertung 346
 - vergleichende Untersuchung 342
- Innendämmung
- Anforderungen 301
 - Auslegung 342
 - Besonderheiten 302
 - denkmalgeschützte Gebäude 300
 - denkmalgeschützte und erhaltenswerte Gebäude 339
 - Einfluss auf benachbarte Wohnung ohne Innendämmung 338
 - energetische Aspekte 315
 - energetische Leistungsfähigkeit 302
 - Fehlstellenproblematik 333
 - Feuchteschutz 321
 - Hinterströmung 331
 - hygienischer Mindestwärmeschutz 319
 - hygrothermische Bauteilbetrachtung 315
 - kapillaraktive 323
 - klimabedingter Feuchteschutz 319
 - mit Schilfrohr 342
 - nachweisfreie Konstruktionen 319
 - parameterbasierte Bemessung 324
 - partielle
 - Wärmebrücken infolge 252
 - Reduzierung des Austrocknungspotenzials 318
 - relative Feuchte dahinter 345
 - Schimmelpilzproblematik 317, 330, 338
 - Schlagregenschutz 320
 - stationäre Dampfdiffusionsberechnung nach Glaser 319
 - Tauwasserbildung 316
 - Temperaturverlauf dahinter 344
 - Temperaturverteilung 316
 - transparente 349
 - Vergleich mit Außendämmung 315
 - Wärmebrückenproblematik 330
 - Wärmestrom dahinter 344
- innengedämmte Konstruktionen, Wärmebrückeneffekte 275
- Innenputz, Oberflächenfeuchte an Übergangsstelle zu Betondecke 336
- Innenraumbeleuchtung, Aufwandszahlen 184
- Innenräume, Verbesserung von Nutzerkomfort und Energieverbrauch 447
- Innentemperatur, empfohlene Auslegungswerte 222
- Innenwand, Anschluss an unbeheizten Keller 277
- Innenwand/Innendecke-Anbindung 335
- Innenwanddämmung
- mit Dämmputz 355
 - mit Kalziumsilikat-Klimaplaten 357
 - mit Zellulose-Aufspritzdämmung 357
- Intelligenzfähigkeitsindikator 245
- interaktive Sensorik zur Überwachung von Nutzerkomfort und Energieverbrauch 447
- intermittierender Heizbetrieb, Raumtemperaturprofil 243
- interne Wärmequellen bei Wohnnutzung 218
- Investitionssonderkosten (ISK) in LCC-Untersuchung 439
- IPCC Treibhausgas-Emissions-szenarien 2023 391
- J**
- Jahresarbeitszahl (JAZ)
- Bestandsgebäude 366
 - von Wärmepumpen 366
- Jahres-Primärenergiebedarf, und Nutzungsrandbedingungen 230
- jährliche horizontale Belichtungen 150
- Jute als Stützfasern 30
- K**
- Kalkputz, Wassergehalt 342
- Kalksandstein, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 507

- Kältemaschinen
 – Betriebsoptimierung 205
 – mit Abwärmenutzung 193, 199, 203
 – energetische Einsparpotenziale 161
- Kältequellen, interne 124
- Kalziumsilikat
 – als Dämmstoff 45
 – charakteristische Kenngrößen 46
 – Eigenschaften 357
- Kalziumsilikat-Dämmung 354, 355
 – Innenwand/Innendecke-Anbindung 335
- Kalziumsilikatplatten 357
 – Luftfeuchte dahinter 359
 – Schimmelpilzresistenz 334
 – Temperatur dahinter 358
- kapillaraktive Innendämmung
 – Einstufungssimulation 323
 – Funktionsweise 323
 – Verwendungsklassen 323
- Kelleraußenwand, Anschluss an Bodenplatte 276
- Kennwerte
 – akustische 541
 – feuchteschutztechnische 501, 503
 – feuchtetechnische 533
 – raumakustische 502
 – schallschutztechnische 541
 – wärmeschutztechnische 501, 503
 – wärmetechnische 533
- Kieselsäure, pyrogene 63
- Kimmsteine 276
- Klassenzimmer, Automationsgrad 242
- Kleinwindanlage zur Erhöhung der Energie-Autarkie 385
- Klimadaten
 – für heutiges Klima 393
 – für Referenzklima 215
 – Mitteleuropa 393
 – Nordeuropa 394
 – Südeuropa 394
- Klimaprozesse, thermischer Nutzenergiebedarf 131
- Klimarandbedingungen, DIN/TS 18599 228
- Klimaszenarien, Außentemperaturwerte 393
- Klimawandel
 – Anforderungen an HLK-Technik 389, 392
 – bisher beobachteter 389
- Klinker, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 506
- Kohlendioxid *siehe auch* CO₂
 – als Treibmittel für Dämmstoffe 28
- Kohlenstoff-Yield, Kunststoffe 487
- Kokos
 – als Dämmstoff 47
 – charakteristische Kenngrößen 47
- Kombispeicher
 – Hydraulikschema 419
 – mit Trinkwarmwasserstation 420
- Kompressionswärmepumpen 416
- Konstantlichtkontrolle 162
- Konstant-Volumenstrom-Anlagen 132
- Konstruieren, wärmebrückenminimiertes 274
- Konvektion, Definition 15
- Kork
 – als Dämmstoff 48
 – charakteristische Kenngrößen 49
- Korrekturfaktoren
 – Berücksichtigung des Raumeinflusses 161
 – Berücksichtigung verschiedener Lampenarten 160
 – Bewertung Gebäudeautomation 241
 – Gesamtenergiedurchlassgrad 524
 – Kunstlicht-Tabellenverfahren 157
- Korrekturwerte, Berechnung von Bemessungswerten 523
- Kühlbedarf
 – Berechnung 107
 – Definition 396
 – Sensitivitätsanalyse 410, 412
 – simulierter jährlicher
 – für Klimaszenario + 4°C 400, 401, 414, 415
 – Variation der Dachdämmstärke 402
 – Variation der Fensterfläche 404
 – Variation der Fenster-U-Werten 403
 – Variation der Gebäudeausrichtung 405
 – Variation der Nachtlüftung 410, 411
 – Variation der Speichermassen 412
 – Variation der Verschattung 408, 409
 – Variation der Wanddämmstärke 402
- Kühlbetrieb auf Basis eines VRF-Systems 196
- Kühlfall
 – Nutzenergiebedarf 105
 – Raumtemperatur 110
 – Wärmetransport zu angrenzenden Zonen 113
- Kühllast
 – Definition 396
 – simulierte stündliche
 – für Klima 2017 397, 398, 399
 – für Klimaszenario + 2°C 398
 – für Klimaszenario + 4°C 398, 399
- Kühlleistung über das Jahr, für Klimaszenario + 4°C 399
- Kühlsysteme
 – Anforderungen an zukünftige 415
 – mechanische 222
- Kühltechnik, denkmalgeschützte Gebäude 298
- Kühlung
 – Endenergiebedarfskennwerte 99
 – parallel zur Heizung 194, 199, 204, 208
 – regenerative 136
 – sorptionsgestützte 137
- Kunsthharze als Bindemittel 29
- Kunstlicht 152, *siehe auch* Beleuchtung
 – Anschlussleistung im Bestand 161
 – elektrische Anschlussleistung 152, 154, 158
 – Präsenzdetection 161
 – Raumindex 154, 158, 159, 161
 – Tabellenverfahren 152, 157
 – Wirkungsgradverfahren 152
 – angepasstes 155, 157
- Kunststoffe
 – Abbrandfaktor 481
 – Abbrandgeschwindigkeit 470
 – Brandleistung 494
 – Dehnwellengeschwindigkeit 552
 – dynamischer Elastizitätsmodul 552
 – Entzündungskriterien 469
 – flächenbezogene Brandleistung 491
 – Heizwert 476, 488
 – Kohlenstoff Yield 487
 – Lagerungsdichte 481
 – Luftbedarf 482
 – Sauerstoffindex 487
 – Verbrennungseffektivität und Verbrennungsanteile (Yield) 484
 – Verlustfaktor 552
 – Wärmeausdehnungskoeffizient 532
 – wärmeschutztechnische Bemessungswerte 516
 – Zersetzungstemperatur 487
 – Zündtemperaturen 466

- L**
- Lagerstoffe, Brandentwicklung und Brandleistung 492
- Lagerungsdichte
- Flüssigkeiten 482
 - Kunststoffe 481
- Lampenarten, Korrekturfaktor 160
- Landesbauordnungen (LBO), denkmalgeschützte Gebäude 289
- längenbezogener Strömungswiderstand, Dämmstoffe 18
- längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient bei Wärmebrücken 258
- Latex als Bindemittel 29
- LCC-Untersuchung, Verhältnis von Nutzungskosten zu Herstellungskosten 436
- Lebenszykluskostenanalyse (LCA)
- Kriterienübersicht 436
 - Wechselwirkung mit LCC 427
- Lebenszykluskostenrechnung (LCC)
- Vergleich mit LCA 435
 - Wechselwirkung mit LCA 427
- Lebenszyklusphasen (LZP) 427
- LED-Leuchten, energetische Bewertung 159
- Lehmputz bei denkmalgeschütztem Gebäude 307
- Leichtbeton, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 504
- Leistungsaufnahme, elektrische 146
- Leistungszahl von Wärmepumpen 365
- Leuchten
- Raumwirkungsgrad 154, 158
 - Zuordnung zu Vorschaltgerät 161
- Leuchtenbetriebswirkungsgrade 157
- Leuchtenlichtausbeute 160
- Lichtbänder 182
- Lichttransmissionsgrade 526
- Lichtkuppeln 182
- Lichttransmissionsgrade 526
- Lichtreflexionsgrade, Standardwerte 151
- Lichtstärkeverteilungskurven 153
- Lichtstrom, Ermittlung 153
- lichttechnische Ausstattungen, Beispiele 185
- lichttechnische Modellierung im Vergleich zu thermischer 145
- Lichttransmissionsgrad 524, *siehe auch* Transmissionsgrad
- Lichtkuppeln und Lichtbänder 526
- Life Cycle Assessment (LCA) *siehe* Lebenszykluskostenanalyse
- Lignin als Bindemittel 29
- Lösungsmittel, Verbrennungseffektivität und Verbrennungsanteile (Yield) 485
- Luft
- Dehnwellengeschwindigkeit 552
 - dynamischer Elastizitätsmodul 552
 - Verlustfaktor 552
- Luftaufbereitung, Nutzenergie 131
- Luftbedarf
- Feststoffe 482
 - Flüssigkeiten 483
 - Gase 483
 - Kunststoffe 482
- Luftfeuchte hinter Innendämmung 331, 359
- Luftförderung, Berechnung des Endenergiebedarfs 140
- Luftqualitätsbewertung, dezentrale Lüftungsanlage 376
- Luftsichtdicke, wasserdampfdiffusionsäquivalente 17
- Luftsichten
- feuchte- und wärmetechnische Kenngrößen 536
 - Wärmedurchlasswiderstand 521
- Luftpaltbeheizung 349, 350
- Lufttemperatur, Anstieg des Jahresmittelwerts 390
- Lufttransport, Endenergiebedarfskennwerte 99
- Lüftung
- Behandlung bei Nutzenergiebedarfsbestimmung 116
 - mechanische 120
- Lüftungsanlage
- bedarfsgeführte 218
 - dezentrale 373
 - energetische Bewertung 374
 - Luftqualitätsbewertung 376
 - mit Wärmerückgewinnung 365
 - schallschutztechnische Bewertung 376
- Lüftungsverhalten, Auswirkung auf Behaglichkeit 454
- Lüftungswärmetransferkoeffizient
- Begriff 106
- Lüftungswärmeverlust, Definition 106
- Luftwechsel
- klimabedingter 119
 - resultierender 119
 - saisonaler 119
 - Tagesgang 218
- LZP (Lebenszyklusphasen) 427
- M**
- Magnesit als Bindemittel 29
- Managementfunktionen, von Gebäudeautomationssystemen 236, 238
- Massivbauteile, wärmeübertragende 13
- Massivbauweise mit Kalksandstein 428
- Maßnahmen, passive *siehe* passive Maßnahmen
- Materialdaten
- Prüfnormen 463
 - Relevanz 463
- materialtechnische Grundlagen, Dämmstoffe 11
- materialtechnische Tabellen, Brandschutz 463
- Mauermörtel, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 503
- Mauerwerk
- Schallabsorptionsgrade 541
 - Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 506
- Mauerwerksfeuchte 343
- Mauerwerkstoffe
- feuchteschutztechnische Eigenschaften 539
 - spezifische Wärmekapazität 539
- Mauerziegel, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 506
- MBO (Musterbauordnung), denkmalgeschützte Gebäude 289
- Mehrfamilienhaus
- Bilanz-Innentemperatur 110
 - mit Flachdach
 - mit Satteldach
 - Nutzungsrandbedingungen 216
- Mehrscheibenisolierverglas, Standardwerte für Kennwerte 122
- Melaminharzschäum
- als Dämmstoff 49
 - charakteristische Dämmgrößen 438
- Mensch-Maschine-Interaktion, gamifizierte 447
- Metalle
- Dehnwellengeschwindigkeit 552
 - dynamischer Elastizitätsmodul 552
 - spezifische Wärmekapazität 532
 - Verlustfaktor 552
 - Wärmeausdehnungskoeffizient 531
 - wärmeschutztechnische Bemessungswerte 516
- Metalllochkassetten, Schallabsorptionsgrade 545
- Meteonom 8
- Klimadaten Mitteleuropa 394
 - Klimadaten Nordeuropa 394
 - Klimadaten Südeuropa 394
- Minderungsfaktor, Bereich der Sehaufgabe 156

- Mindestaußenluftvolumenströme 120
 – Einfluss auf Raumluftqualität 224
 – für verschiedene Nutzungen gem. DIN/TS 18599-10 221
 Mindestaußenluftwechsel, Wohngebäude 215
 Mindestwärmeschutz, hygienischer 319
 Mineralfaserplatten, Schallabsorptionsgrade 543
 mineralische Baustoffe
 – Dehnwellengeschwindigkeit 551
 – dynamischer Elastizitätsmodul 551
 – feuchte- und wärmetechnische Kenngrößen 533
 – feuchtebereichabhängige Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahlen 538
 – spezifische Wärmekapazität 532
 – Verlustfaktor 551
 – Wärmeausdehnungskoeffizient 531
 Mineralschaum
 – als Dämmstoff 50
 – charakteristische Kenngrößen 51
 Mineralwolle
 – als Dämmstoff 52
 – charakteristische Kenngrößen 53
 Mineralwolle-Dämmung, Innenwand/Innendecke-Anbindung 335
 mitbeheizte Fläche, Anteil an Gesamtfläche 105
 Mitteleuropa, Klimadaten 2017 393
 Möbel Brandentwicklung und Brandleistung 493
 Modellierung
 – fassadenzustandsbezogene 171
 – thermische im Vergleich zu lichttechnischer 145
 Molke als Zusatzstoff 30
 Mollier-h,x-Diagramm 137
 Monatsbilanzverfahren 263
 monolithische Bauweise, Anschluss an Sockelpunkt 279
 Mörtel, wärmeschutztechnische Bemessungswerte 517
 Mörtelfugen, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 506
 Mörtelsystem, reversibles 341
 Musterbauordnung (MBO), denkmalgeschützte Gebäude 289
 Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), denkmalgeschützte Gebäude 289
- N**
 n₅₀-Bemessungswerte 117
 Nachhaltigkeit 427
 Nachtlüftung
 – bauliche Voraussetzung 409
 – Sensitivität 409
 Natursteine
 – feuchte- und wärmetechnische Kenngrößen 533
 – feuchtebereichabhängige Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahlen 538
 – Wärmeausdehnungskoeffizient 531
 Nennbelichtung, Definition 168
 nichterneuerbare Energie, über gesamten Lebenszyklus eingesetzt 438, 442
 Nichtwohngebäude
 – Beleuchtung 223
 – Beleuchtungsstärke, Wartungswerte 215
 – Energiebedarf und -verbrauch 87
 – Gebäudeautomation 216, 225
 – Mindestaußenluftvolumenströme 221
 – Nutzenergiebedarf Trinkwarmwasser 216
 – Nutzungs- und Betriebszeiten 222
 – Nutzungsrandbedingungen 215, 218
 – Raumklima 223
 – Trinkwarmwasser 226
 – Wärmedurchgangskoeffizient Außenbauteile 296
 – Wärmequellen 224
 – aus Arbeitshilfen 215
 Nichtwohnnutzung, Fensterlüftung 120
 NK (Nutzungskosten) in LCC-Untersuchung 436
 Nordeuropa, Klimadaten 394
 Nutzbelichtung *siehe* relative Nutzbelichtung
 Nutzenergie
 – Berechnung 135
 – Definition 184
 – thermische Luftaufbereitung 131, 133
 Nutzenergie, Beleuchtung 184, *siehe auch* DIN/TS 18599-4
 – Abhängigkeit von Raumtyp 185
 – Bedarf 145, 148
 – Bewertung 189
 Nutzenergiebedarf
 – Bestimmung 116
 – Bilanzierung 105
 – Einfluss der Zulufttemperatur 132
 – Einsparung durch Lüftungsanlage 375
 – Heizen und Kühlen 105
 – konventionelle Klimaprozesse 131
 – Trinkwarmwasser 216, 226, 227
 Nutzerkomfort in Innenräumen, Verbesserung 447
 Nutzholz, wärmeschutztechnische Bemessungswerte 518
 Nutzungsarten, Zonen 185
 Nutzungseinheiten, ausgewählte, Brandentwicklung und Brandleistung 494
 Nutzungskosten (NK) in LCC-Untersuchung 436
 Nutzungsprofil Büro 242
 Nutzungsrandbedingungen
 – Nichtwohngebäude 215, 218
 – gem. DIN V 18599-10 228
 – gem. DIN/TS 18599-10 219
 – Wohngebäude 215, 216
 Nutzungszeiten, Nichtwohngebäude 222
 Nutzwärmeabgabe beim parallelen Heizen und Kühlen 210
 Nutzwärmebedarf, Warmwasser 217
- O**
 Oberflächen mit hohem Emissionsgrad, Wärmedurchlasswiderstand 521
 – Richtwerte für Strahlungsabsorptionsgrad 530
 Oberflächenfeuchte
 – Außenwand/Innendecke-Anbindung 337
 – Innenwand/Innendecke-Anbindung 335, 337
 Oberflächentemperaturen
 – bei 3-D-Wärmebrücken 262
 – raumseitige 260
 Ökobilanz, Kriterienübersicht 436
 Ökonomie, Wechselwirkung mit Ökologie 442
 opake Innendämmung 350
 Ortschaum als Dämmstoff 61
- P**
 paralleles Heizen und Kühlen 194
 – DIN V 18599:2018-09 199
 – in Hotels 208
 – Nutzbarkeit 204
 passive Elemente 389
 passive Maßnahmen
 – für Klimaszenario + 4°C 401
 – Koppelung 413
 – Nachtlüftung 409
 PD CEN/TR 16798-2 223

- Pendellüfter 373
- Pentan als Treibmittel für Dämmstoffe 29
- Perlite
- als Dämmstoff 54, 355
 - charakteristische Kenngrößen 55
- Personenbelegung in Simulation 395
- Personenzugsmaterialien, Brandleistung 495
- Pestizide, Verbrennungseffektivität und Verbrennungsanteile (Yield) 486
- Phenolharz
- als Dämmstoff 55
 - charakteristische Kenngrößen 56
- Photovoltaik-Anlagen
- Auswirkung auf Primärenergiebedarf 384
 - energetische Bewertung nach DIN V 18599 383
 - Erträge 378, 382
 - Simulation 378
 - Unterstützung von Wärmepumpen 365, 377, 383
 - vertikale Modulausrichtung 379
 - Wirkungsgrad 381
- Pilotflamme für brennbare Stoffe 469
- Platten, wärmeschutztechnische Bemessungswerte 518
- Polyesterfaser
- als Dämmstoff 56
 - charakteristische Kenngrößen 57
- Polymerer *siehe auch* Kunststoffe
- Heizwert 488
- Polystyrol als Dämmstoff 57, 59
- Polystyrol-Dämmung, Innenwand/ Innendecke-Anbindung 335
- Polyurethan
- als Dämmstoff 61
 - charakteristische Kenngrößen 62
- Porenbeton, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 504
- Porenbeton-Bauplatten, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 505
- Porenbeton-Plansteine, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 507
- Präsenzdetektion, Kunstlicht 161
- Prüfnormen, Materialdaten 463
- PS *siehe* Polystyrol
- Publikum auf Stühlen, Schallabsorptionsgrade 547
- Pufferspeicher, Effizienz 199
- punktbbezogener Wärmedurchgangskoeffizient 259
- punktueller Wärmebrücken 278
- PUR *siehe* Polyurethan
- Putze
- Schallabsorptionsgrade 541
 - Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 503
 - wärmeschutztechnische Bemessungswerte 517
- PV *siehe* Photovoltaik
- pyrogene Kieselsäure
- als Dämmstoff 63
 - charakteristische Kenngrößen 63
- Q**
- q₅₀-Bemessungswerte 117
- R**
- Radiosity-Algorithmen 153
- Rauchentwicklung, Klassifizierung 21
- raumakustische Kennwerte 502
- Raubegrenzungsflächen *siehe* Raumumschließungsflächen
- Raumbelegungsfaktor 156
- Raumbelegungsprofil 242
- Raumbereiche, Beleuchtungsanforderungen 156
- Raumeinfluss
- in Abhängigkeit von Raumindex 159
 - Korrekturfaktoren 161
- Raumgeometrie, Einfluss auf Beleuchtungsnutzenergie 186
- Raumgeometrietypen und zugehörige Raumindizes 155
- Raumindex, Kunstlicht 154, 158, 159, 161
- Raumklima, Nichtwohngebäude 223
- Raumkühlbedarf *siehe* Kühlbedarf
- Raumkühlung als Wärmequelle 197, 200, 203
- Raumluftqualität, Abhängigkeit von Mindestaußenluftvolumenströmen 221, 224
- Raumlufttechnik, denkmalgeschützte Gebäude 298
- Raumtemperaturen
- Heizfall 109
 - in angrenzenden Zonen 112
 - Kühlfall 110
 - Schwankung 111
 - simulierte operative, für SFH15 413
- Raumtemperaturprofil bei Intermittierendem Heizbetrieb 243
- Raumtemperatursollwerte, Anpassung während Anlagenbetriebszeit 242
- Raumtiefenindex, Parameter des Tageslichtquotienten 171
- Raumtypen, Beleuchtungsnutzungen 185
- Raumumschließungsflächen
- Lichtreflexionsgrade 150
 - Reflexionsgrade 186
 - Überschneidung mit tageslichtversorgten Bereichen 164
- Raumwirkungsgrad, Leuchten 154, 158
- RCP-Szenario 8.5 392
- Referenzgebäudeverfahren 295
- Referenzklima, Klimadaten 215
- Referenzraum, Tabellenverfahren 159
- Reflexionsgrade nach DIN V 18599-4 150
- Regelqualität, Bewertung 240
- regenerative Kühlung 136
- Regression, Berechnung Tageslichtquotient 170, 173, 177
- relative Feuchte hinter Innendämmung 345
- relative Nutzbelichtung
- Abhängigkeit von Beleuchtungsstärke 181
 - Dachoberlichter 181
 - Definition 167
 - Ermittlung 182
 - jährliche 177
 - Korrelation mit Tageslichtquotient 169, 174, 177
 - monatliche Verteilung 183
 - Potenzial 167
 - schematische Darstellung 167
 - vertikale Fassaden 170
 - zu Zeiten aktivierten Sonnenschutzes 180, 183
- Ressourcenwächter
- Evaluierung von Wirksamkeit und Bedienbarkeit 449
 - GUI 447, 453
 - Sensoren 452
- Ressourcenwächter-Systeme 447
- reversible Innendämmsysteme 340
- Bewertung 348
 - denkmalgeschützte Gebäude 349
 - reversibles Mörtelsystem, Schichtaufbau 341
- Rhino8-Software 394
- RLT-Anlagen
- Nutzenergiebedarf 131
 - Variantenvielfalt 131
- Rohdichte
- Dämmstoffe 23
 - Einfluss auf Wärmeleitfähigkeit 11
- S**
- Sanierung, energetische 284, 298, 349
- Sättigungsdampfdruck, Wasserdampf über Wasser und Eis 528

- Sättigungsdampfkonzentration, Wasserdampf über Eis und Wasser 527
- Sauerstoffindex, Kunststoffe 487
- SBI-Test (Single-Burning-Item-Test) 20
- Schafwolle
- als Dämmstoff 64
 - charakteristische Kenngrößen 65
- Schallabsorptionsfläche
- Dämmstoffe 18
 - für frequenzabhängige Dimensionierung 548
- Schallabsorptionsgrad
- Dämmstoffe 17
 - für frequenzabhängige Dimensionierung 549
 - verschiedener Baustoffe, Materialien und Gegenstände 541
- Schallpegelmessungen 376
- Schallschutz, Dämmstoffe 17
- schallschutztechnische Kennwerte 541
- Schallwellenwiderstand verschiedener Baustoffe 551
- Schaumglas
- als Dämmstoff 65
 - charakteristische Kenngrößen 66
- Schilfrohr
- als Dämmstoff 67
 - charakteristische Kenngrößen 68
 - Innendämmung 342
- Schimmelpilzbildung durch Wärmebrücken 250
- Schimmelpilzproblematik, Innendämmung 317, 330, 338
- Schimmelpilzrisiko
- Fensterlaibung 353
 - Verringerung bei Oberflächenerhaltung 349
- Schlagregenbelastung, Außenputz 342
- Schlagregenschutz, Außendämmung 317
- Schüttungen, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 510
- Seegras
- als Dämmstoff 68
 - charakteristische Kenngrößen 68
- Sehaufgabe (Beleuchtungsbereich) 156
- Sensitivitäten als Auswirkungen von passiven Maßnahmen 401
- Sensoren
- bei Ressourcenwächtern 452
 - Volatile Organic Compound 447
- Sensirik, interaktive 447
- Servicefunktionen von Gebäudeautomationssystemen 236
- SFH15/45/100-Gebäudetypen, Kennwerte 396
- Shedoberlichter, relative Nutzbelichtung 182
- Simulation *siehe* hygrothermische Simulation
- Single-Burning-Item-Test 20
- Skelettbaukonstruktionen, Wärmebrücken 265
- Smart readiness Indicator (SRI) 245
- Sockelpunkt
- Anschluss an monolithische Bauweise 279
 - Anschluss an unbeheizten Keller 276
- Soda als Zusatzstoff 30
- Solarstrahlung
- Bilanz 123
 - globale 405
 - Wärmequellen infolge von 121
- Sonderbauverordnungen, denkmalgeschützte Gebäude 289
- Sonnenschutz
- Fassaden 171
 - jährliche Betriebszeiten 176
- Sonnenschutzfolien 179
- Sonnenschutzvorrichtungen
- Aktivierungsparameter 123
 - Bestimmung solarer Wärmeeinträge 121
 - fest installierte 525
 - Gesamtenergiedurchlassgrad 106
 - Standardwerte für Kennwerte 122, 123
- sorptionsgestützte Klimatisierung 137
- Zustandsänderungen 139
- Speichermasse, thermische 411
- Sperrholzplatten, Schallabsorptionsgrade 544
- spezifische Brandleistung *siehe* Brandleistung
- spezifische Wärmekapazität
- Dämmstoffe 14
 - schematisierte Darstellung 330
 - verschiedener Baustoffe 532
 - Wärmedämm- und Mauerwerkstoffe 539
- Spore, systematische Darstellung 330
- SRI (Smart readiness Indicator) 245
- SSP5-8.5-Szenario 391
- Stahlbetondecken, Wärmedurchlasswiderstand 520
- Stahlleichtbau, Wärmebrücken 39
- Stahlleichtbeton, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 504
- Stahl-Sandwichelemente
- Wärmebrücken 265
- stationäre Dampfdiffusionsberechnung nach Glaser 319
- Steifigkeit, dynamische 19
- Stoffdaten
- Abbrand 469
 - Abbrandfaktor 479
 - Brandausbreitung 471
 - Entzündungskriterien 464
 - flächenbezogene Brandleistung und Brandentwicklung 490
 - Heizwerte 472
 - Kohlenstoff-Yield von Kunststoffen 487
 - Lagerungsdichte 479
 - Luftbedarf 482
 - Verbrennungseffektivität und Verbrennungsanteile 483
 - Zündtemperaturen 464
- Störungsmanagement 243
- Strahlung *siehe* Wärmestrahlung
- Strahlungsabsorptionsgrad, Richtwerte für Oberflächen 530
- Strahlungsbilanz, solare 123
- Strahlungsgewinkoeffizienten 127
- Strahlungskonstanten einiger Stoffe 530
- Streifenfundament, Anschluss an außengedämmte Außenwand 269
- Stroh
- als Dämmstoff 69
 - charakteristische Kenngrößen 70
- Strombedarf in Simulation 395
- Stromproduktion
- regenerative
 - Parameterbewertung 95
- Strömungswiderstand, längenbezogener 18
- Stühle, Schallabsorptionsgrade 547
- Stützfasern, Dämmstoffe 29
- Styropor *siehe* expandiertes Polystyrol
- Suberin als Bindemittel 29
- Südeuropa, Klimadaten 394
- Systemdruck, Einfluss auf Wärmeleitfähigkeit 13
- Systempotenzial, Nutzbelichtung 167, 183
- T**
- Tabellenverfahren, Kunstlicht 152, 157, 159
- Tageslicht
- Einfluss auf Beleuchtungsenergiebedarf 162
 - Teilbetriebsfaktor 167
- tageslichtabhängige Beleuchtungskontrolle 183

- Tageslichtquotient
- als Bezugsgröße 168
 - bei überlappenden tageslichtversorgten Bereichen 165
 - Bestimmung 169, 170
 - Definition 168
 - detaillierter Ansatz 179
 - Korrelation mit Nutzbelichtung 169, 174, 177
 - Oberlichter 182
 - Parameter 172
 - pauschaler Ansatz 178
 - Regressionsrechnung 170, 173, 177
 - Verteilung 164
- tageslichtversorgte Berechnungsbereiche 163
- Überlagerung und Durchdringung 166
 - Überschneidung mit Raumschließungsflächen 164
 - Zuschlagsregel 166
- Tageslichtversorgung durch Dachoberlichter 180
- Tageslichtversorgungsfaktor 167
- Ermittlung 178
- Taupunkttemperatur
- für Klimaszenario + 4°C 417
 - Wasserdampf 529
- Tauwasserbildung
- bei Dämmung 316
 - bei Innendämmung 302
 - durch Wärmebrücken 250
- Technische Baubestimmungen, denkmalgeschützte Gebäude 289
- technische Einheiten, Umrechnung 464
- Teilaufwandszahlen, Innenraumbeleuchtung 186
- Teilbeheizung, räumliche 109
- Teilbetriebsfaktoren, Tageslicht 149, 167
- Teilsanierungen, Wärmebrücken 251
- Temperatur
- Einfluss auf Wärmeleitfähigkeit 12
 - im Abstand von 2 m über Boden 392
- Temperaturanstieg
- mit Unsicherheitsbandbreiten 391
 - weltweiter 389
- Temperaturfaktor
- Errechnung 260
 - nach DIN 4108-2 251
 - zur Vermeidung von Schimmelpilz notwendiger 251
- Temperatur-Korrekturfaktoren 112
- unterer Gebäudeabschluss 105
- Temperaturunterschied 2024 gegenüber Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2020 390
- Temperaturverlauf hinter Innendämmung 344, 359
- textile Fasern als Stützfasern 29
- thermische Gebäudehülle
- Bestandsgebäude 292
 - Sanierungsmaßnahmen 299
- thermische Luftaufbereitung
- Bilanzvolumenstrom 132
 - Nutzenergie 131
 - Nutzenergiebedarfsberechnung 133
- thermische Modellierung, im Vergleich zu lichttechnischer 145
- thermische Speichermassen
- bauliche Voraussetzung 411
 - Sensitivität 411
- thermischer Energiebedarf, Einfluss der Zulufttemperatur 132
- thermischer Leitwert bei Wärmebrücken 253, 257
- thermischer Nutzenergiebedarf, konventionelle Klimaprozesse 131
- Tore, Wärmedurchgangskoeffizient 523
- Transmissionsgrad, effektiver 178, 179
- Transmissionswärmequellen, Bestimmung 114
- Transmissionswärmetransferkoeffizient
- Begriff 106
 - Bestimmung 106
- Transmissionswärmeverlust
- Berechnung nach EnEV 263
 - durch Wärmebrücken 266
 - spezifischer 296
- transparente Bauteile
- Bilanzkennwert 126
 - Wärmebrückenberechnung 270
 - Wärmetransferkoeffizient-Bestimmung 106
- transparente Innendämmung 349, 350
- transparente Wärmedämmung 70
- charakteristische Kenngrößen 71
- Transparenzindex, Definition 171
- Trassmörtel 307
- Treibhausgase, globales Erwärmungspotenzial 29
- Treibhausgasemissionen von 1850 bis heute 389
- Treibhausgas-Emissionsszenarien 2023 391
- Treibhauspotenzial über gesamten Lebenszyklus 439
- Treibmittel, Dämmstoffe 28
- Trinkwarmwasser, Nutzenergiebedarf 216, 226, 227
- Trinkwarmwasserspeicher, Hydraulikschema 419
- Trinkwassererwärmung, Endenergiebedarfskennwerte 98
- Trinkwasserwärmepumpe 370, 372
- TRY-Wetterstationen, Strahlungsdaten 150
- Türen
- denkmalgeschützte Gebäude 303
 - Schallabsorptionsgrade 548
- TWD *siehe* transparente Wärmedämmung
- Typhaboard 349
- Typhadämmung 345
- U**
- Überwachung, gamifizierte 447
- Umkehrdach 304
- unbeheizter Keller
- Anschluss an Innenwand 277
 - Anschluss an Sockelpunkt 276
- Untersparrendämmung 304
- U-Wert *siehe* Wärmedurchgangskoeffizient
- V**
- Vacuum Insulating Sandwich 71
- charakteristische Kenngrößen 73
- Vakuuminulationspaneele 73
- charakteristische Kenngrößen 76
- Variabel-Volumenstrom (VVS)-Anlagen 132
- Regelschema 140
- Variable Refrigerant Flow *siehe* VRF-Systeme
- Variantenmatrix
- Anlagenmerkmale als Basis 132
 - Energiekennwerte 131
- VDNR (Verband Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen) 324
- VDPM (Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel) 324
- Ventilatorenarbeitspunkt 140
- Verbauungsindex
- geometrische Parametrierung 175
 - Parameter des Tageslichtquotienten 171

- Verbrauchermarkt, Kältemaschinen mit Abwärmenutzung 200
- Verbrennungseffektivität und Verbrennungsanteile (Yield)
- Chemikalien 485
 - Flüssigkeiten 485
 - Gase 485
 - Holz 483
 - Kunststoffe 484
 - Lösungsmittel 485
 - Pestizide 486
- Verbundfenster, Standardwerte für Kennwerte 123
- Verdunstungskühlung *siehe* indirekte Verdunstungskühlung
- Verglasungen
- energetischen Qualität 106
 - wärmedämmende 349
 - Wärmedurchgangskoeffizient 106
- Verlustfaktor 551
- verschiedener Materialien 551
- Vermiculite
- als Dämmstoff 76
 - charakteristische Kenngrößen 77
- Verschattung von Fenstern
- Abminderungsfaktor 121
 - bauliche 406, 407
 - flexible 408
- vertikale Fassaden *siehe* Fassaden
- VIP *siehe* Vakuumisulationspaneele
- VIS *siehe* Vacuum Insulating Sandwich
- VOC-Index 454, 457
- Volatile Organic Compound (VOC)-Sensoren 447, 456
- Vollblöcke, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 508
- Vollsteine, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 509
- Vollziegel, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 506
- Vollziegelwandelemente, Wassergehaltverlauf 318
- volumenbezogene Wärmekapazität verschiedener Baustoffe 532
- Vorhänge, Schallabsorptionsgrade 546
- Vorschaltgerät, Zuordnung zu Leuchte 161
- VRF-Systeme 194, 421
- schematische Schaltbilder 195
- W**
- Wandaufbauten für Gebäudetypen SFH15, SFH45, SFH100 412
- Wände, Wärmedämmung 401
- Wandplatten, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 506
- Waren, Brandentwicklung und Brandleistung 492
- Warmdach 304
- Wärmeabgabesysteme
- spezifische Leistungen 417
 - zukünftige Anforderungen 416
- Wärmeaufnahmesysteme, spezifische Leistungen 417
- Wärmeausdehnungskoeffizient verschiedener Baustoffe 531
- Wärmebilanz, Grundlagen 106
- Wärmebrücken
- Arten von 249
 - bei Innendämmung 303
 - bei Teilsanierungen von Bestandsbauten 251
 - beim Nachweis nach GEG 261
 - Definition 249
 - Einfluss auf Transmissionsverlust von Gebäuden 266
 - geometrische 249
 - Kennwerte 253
 - konstruktive 249
 - linienförmige 251
 - Mischformen 250
 - numerische Berechnung 267
 - punktförmige 251, 278
 - regelmäßig wiederkehrende 264
 - wärme- und feuchtetechnische Auswirkungen 250
 - Wärmeverluste durch 250
- Wärmebrückenatlanten 267
- wärmebrückenfreie Standard-De-taillösungen 276
- wärmebrückenminimiertes Kon-struieren 274
- Wärmebrückenproblematik, Innendämmung 330
- Wärmebrückenzuschlag 115
- wärmedämmende Verglasung 349
- Wärmedämmstoffe *siehe auch* Dämmstoffe
- feuchteschutztechnische Eigenschaften 539
 - nach harmonisierten europäischen Normen 511
 - spezifische Wärmekapazität 539
- Wärmedämmung
- Anforderungen aufgrund Klima-wandel 392
 - Physik 15
 - Sensitivität 401
 - transparente 70
- Wärmedämmverbundsysteme 285
- Fachverband 324
- Wärmedurchgangskoeffizient
- Außentüren 523
 - bei Innendämmung 316, 355
 - Bemessungswerte 523
 - Berechnung gemäß DIN EN ISO 6946 264
 - Gebäudezonen 125
 - Höchstwerte 293
 - längenbezogener 258, 271
 - punktbezogener 259
 - transparente Bauteile 106
 - Zuschläge auf 261
- Wärmedurchlasswiderstand
- Dachräume 14, 521
 - Decken 520
 - Gleichwertigkeitsnachweise 264
 - Mindestwerte 13
 - ruhende Luftschichten 521
- Wärmegewinne, solare 106
- Wärme-Kälte-Kopplung 193
- Anwendungsbeispiele 193
 - Effizienz der Speicherung 203
 - Funktionsweise 193
 - Nutzbarkeit 198
 - thermische 201
 - zeitliche 201
 - physikalische Grundlage 197
 - Varianten 193
 - Wärmeverluste 202
- Wärmekapazität verschiedener Baustoffe 532
- WärmeKonvektion *siehe* Konvektion
- Wärmeleitfähigkeit
- Bemessungswerte 503
 - Bestimmung 12
 - Dämmstoffe 24
 - Definition 11
 - Erdreich 522
- Wärmeleitung, Definition 15
- Wärmepumpen
- Betriebsoptimierung 204
 - Effizienz 365, 368
 - elektrisch betriebene
 - mit PV-Unterstützung 365
 - ohne PV-Anlage 371
 - zur Gebäudebeheizung 367, 368
 - Gesamtverbrauch 372
 - hydraulische Einbindung und Regelung 418
 - Leistungszahl 365
 - mit Enthitzerschaltung 420
 - mit Raumkühlung als Wärmequelle 197, 200
 - ökologische Bewertung 368
 - ökonomische Bewertung 367
 - Optimierung der Betriebszeiten 382
 - zukünftige Anforderungen 416
 - zur Gebäudebeheizung 366
- Wärmequellen
- aus Arbeitshilfen 215

- aus Gerätenutzung 225
- Ausnutzungsgrad 108
- Definition 106
- Grundlagen 108
- infolge Solarstrahlung 121
- interne (Wohnnutzung) 124, 218
- Nichtwohngebäude 224
- Wärmequellen-Wärmesenken-Verhältnis 108
- Wärmerückgewinnung (WRG), Variantenmatrix 131
- Wärmerückgewinnungsgrad 132
- wärmeschutztechnische Bemessungswerte, Baustoffe 515
- wärmeschutztechnische Kennwerte 503
- Übersicht 501
- Wärmesenke
- Definition 106
- Grundlagen 108
- Wärmespeicherfähigkeit, wirksame 109
- Wärmestrahlung, Definition 15
- Wärmestrom hinter Innendämmung 344
- wärmetechnische Eigenschaften, Erdreich 522
- wärmetechnische Kenngrößen 533
- Wärmeübergangswiderstände, DIN EN ISO 6946 522
- wärmeübertragende Massivbauteile 13
- Wärmeübertragung *siehe* Konvektion; Wärmeleitung; Wärmestrahlung
- Wärmeumverteilung 243
- Wärmeverluste
- durch Verbindung von Wärme- und Kältenetz 198
- durch Wärmebrücken 250
- Wärmeverschiebung 193
- in DIN/TS 18599 200
- Warmwasser, Nutzwärmebedarf 217
- Warmwasserbereitung, zukünftige Anforderungen 418
- Warmwasserspeicher, Hydraulikschema 419
- Warmwasserversorgung, denkmalgeschützte Gebäude 298
- Wasser
- physikalische Kenngrößen 526
- wärmeschutztechnische Bemessungswerte 515
- Wasserdampf
- physikalische Kenngrößen 526
- Taupunkttemperatur 529
- über Wasser und Eis 527, 528
- wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke
- Dämmstoffe 17
- Folien 540
- Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl
- Dämmstoffe 16, 17
- feuchtebereichabhängige 538
- Richtwerte 503
- WDVS *siehe* Wärmedämmverbundsystem
- Wirkungsgradverfahren, Kunstlicht 152
- angepasstes 155, 157
- Begründung 152
- Parametrierung 158
- Vergleich zu anderen Verfahren 152
- Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft *siehe* WTA
- Wohnbau, Energiebedarf und -verbrauch 87
- Wohngebäude
- Anforderungen an Bauteile 295
- energetische Ertüchtigung 365
- Energieeffizienzklassen 367
- Mindestaußenluftwechsel 215
- Nutzungsrandbedingungen 215, 216
- Wohnnutzung
- interne Wärmequellen 218
- saisonaler Luftwechsel 119
- Wohnung ohne Innendämmung, Auswirkung von benachbarter Innendämmung 338
- WRG (Wärmerückgewinnung) 131
- WTA-Merkblätter 322
- WUFI-2D, Vergleich von Räumen mit und ohne Innendämmung 339, 352
- WUFI-Bio 331
- Fehlstellenproblematik 333
- Kalziumsilikatplatten 334
- ohne und mit Innendämmung 338
- Wandaufbau mit Hinterströmung 332
- X**
- XPS *siehe* extrudiertes Polystyrol
- Y**
- Yield *siehe* Verbrennungseffektivität und Verbrennungsanteile
- Z**
- Zeitkonstante der Gebäudezone 108
- Zellelastomere
- als Dämmstoff 77
- charakteristische Kenngrößen 78
- Zellgase, Wärmeleitung 15
- Zellulose
- als Dämmstoff 78
- charakteristische Kenngrößen 79
- Zellulose-Aufspritzdämmung 354, 355, 357
- Temperatur dahinter 358, 359
- Zellzwischenräume, Wärmestrahlung 16
- Zersetzungstemperatur, Kunststoffe 487
- Ziegel, Wärmeleitfähigkeit-Bemessungswerte 506
- Ziegelmauerwerk bei denkmalgeschütztem Gebäude 307
- Zonierung *siehe* Gebäudezonen
- Zulufttemperatur, Einfluss auf thermischen Energiebedarf 132
- Zündtemperaturen
- Feststoffe 464
- Flüssigkeiten 467
- Kunststoffe 466
- Zusatzstoffe
- Brand- und Feuchteschutz 30
- Dämmstoffe 28
- Zuschlagsregel, Tageslichtversorgung 166
- Zwischensparrendämmung 304
- χ -Werte 262
- ψ -Werte 258
- außenmaßbezogene 258
- Auswirkung der Wahl von Randbedingungen 268
- für ausgewählte Anschlussdetails verschiedener Bauweisen 270
- Gleichwertigkeitsnachweis 264

























