

Stichwortverzeichnis

a

Absäuern 275
 Additionsmethode 43
 Anforderungsdokumente 14
 Anhang ZA einer Produktnorm 9, 367
 Ankerköpfe
 anbetonierte 180
 aufgeschmiedete 224
 aufgestauchte 210
 Ankerplatten 185, 210
 Ankerschienen 138
 Ankersystem 284
 Beton sandwichelemente 313
 Anschlüsse
 Brandschutzbemessung 240
 von Brandwänden an
 Stahlbetonbauteile 220 ff
 von Brandwänden an Stahlbetonriegel
 und -decken 224
 Anti-Graffiti-Systeme 247
 Antwortspektrenverfahren 71 ff.
 Architekturbeton 267, 272, 319
 Assessment and Verification of
 Constancy of Performance
 (AVCP) 9, 367
 Aufhängebewehrung 208 ff., 220 ff.
 Ausblühungen 271
 Aussteifung 63
 Anordnung 79
 Lastfälle 64 ff.
 Kriterien 90
 Rahmen 77 ff., 86
 Wandscheibe 76

b

Balken 25, 38, 39, 46, 88, 106, 130, 137,
 169, 180, 212, 240–242, 329, 356, 373
 Balkonplatten 95, 139, 179
 Batterieschalungen 46, 329, 333
 Baumstützen 114, 115
 Bauphysik 29, 33, 34, 130, 269, 299,
 307, 325
 Bauproduktenrichtlinie (BPR) 8, 12
 Bauproduktenverordnung (BauPVO) 8,
 12, 13, 369
 Bauregellisten 12, 13
 Bauweise, kombinierte 1, 2, 33, 34, 57,
 60, 192
 Erdbebensicherheit 69, 70
 Bemessung
 nach DIN 4102-4 220, 240, 242, 246,
 248
 nach DIN EN 1992-1-2 237–239,
 241–243, 245–247, 340, 341
 von Betonfertigteilen 1, 4, 14, 15, 28,
 56, 60, 145, 226, 251, 264, 349, 368,
 373–375
 Beton
 bewehrter 172
 Brandverhalten 340, 345, 346
 Faserbeton 345
 Festbeton 23, 25, 340
 Festigkeitsklassen 96, 122, 206, 293,
 339, 340, 355
 Frischbeton 306, 307, 337, 339,
 343, 351
 hochfester 337, 358

- selbstverdichtender 23, 27, 29, 317, 343, 348
 - Textilbeton 305, 321, 324, 345–347, 354
 - ultrahochfester 341
- Betondeckung
 - Bewehrungsstäbe 101, 123, 159, 162, 165, 166, 176, 178, 184, 185, 196, 209, 211, 222, 355, 356
 - Expositionsklassen 114, 252, 255, 256, 282, 293, 294, 296, 349, 352, 355
 - Stahllaschen 79, 250
- Fassaden 505
 - Bauphysik 29, 34, 307
 - Befestigung 28, 137, 178, 300, 301, 303, 304
 - Beton mit Glaszuschlag 306
 - Betonsandwichelemente 137, 139, 281, 287, 289, 291, 293, 296–298, 305, 307, 308, 310, 315, 320, 321, 346
 - Einwirkungen 300–302
 - Farbgestaltung 271
 - Feuchtigkeitsschutz 315
 - Fotobeton 305
 - Fugenabdichtung 279, 280
 - Gestaltung durch die Schalung 273
 - Glas-Beton-Verbund 307
 - hinterlüftete 300–302, 307
 - Kanten 270, 273, 322
 - lichtdurchlässiger 306
 - Oberflächen 270–272
 - Oberflächenbearbeitung 271, 273
 - Oberflächentemperatur 288, 308
 - Temperatureinwirkung 302
 - Textilbeton 305, 321
 - tragende 317
 - Verankerung 300, 301, 303, 304
 - vorgehängte 267, 299, 300, 302
 - Wärmeschutz 307, 314
 - Windeinwirkung 301
- Betonkernaktivierung 55, 106
- Betonoberflächen 271–276, 278, 350
 - Wartung 278, 304, 352
 - Witterungsverhalten 276
- Betonsandwichelemente
 - Abmessungen 282
 - Ankersysteme 293
 - bauliche Durchbildung 297
 - Bemessung 287, 293
 - Dämmstoffe 297–299
 - Einwirkungen 284, 287, 296
 - energetische Bewertung 308, 310
 - Folien 298, 299
 - Montagezustände 287
 - Rissverhalten 296
 - Schichtdicken 282
 - Schwinden 290–292, 294–296
 - Temperatureinwirkung 288, 289, 293
 - Tragschicht 293
 - Transportzustände 287
 - Verbindungsmittel 284, 285
 - Verformungen 295, 296
 - Vorsatzschicht 293
 - Wärmedämmung 281, 283, 293, 295, 298, 299
- Betonstabstahl, feuerverzinkter 352
- Betonstahl 351
 - hochfester 358
 - nichtrostender 352
 - Normen 368
 - Scherbolzen 168, 169
 - Schweißverbindungen 174–176
- Betonwerksteinplatten 302–304
- Bewehrung 351, 352
 - Ausführung 356
 - Betonfassaden 305
 - feuerverzinkte 352
 - nichtmetallische 353
 - Verankerung 303, 304
 - Zeichnungen 81, 220, 272
- Bewehrungskörbe 336, 355, 356
- Bewehrungsüberstände 154
- Blockfundamente 122
- Erdbebensicherheit 69, 70
- Brandschutzbemessung 236
 - nach DIN EN 1992-1-2 237
- Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen 16
- Brandwände 246
 - Anschlüsse 247
 - Fugen 247

Bügelbewehrung 100, 103, 159, 161,
164, 208, 209, 214, 215, 217, 221, 222,
259, 260
Konsolen 212

c

CAM (Computer Aided Manufactu-
ring) 5, 44, 114, 331
CNC (Computerized Numerical Cont-
rol) 114, 331
Corona-Pandemie 8
CWFT (Classification without further
testing) 237

d

Dachbinder 108
Auflager 47, 129, 130, 132, 133, 135,
137, 151, 208, 221, 232–234
Spannstahl 352
Dachpfetten 106
Dachplatten 95
Dämmstoffe 297
Betransandwichelemente 298
nichtbrennbare 298
Deckensysteme 106
Sandwichbauweise 106
Deckenplatten 103, 130, 204
Auflager 130
mit Stegen 103
Deckenscheiben 91, 198
Bemessung 200
Fugenausbildung 205
konstruktive Durchbildung 91
Schubbewehrung 199
Dehnfugen 75, 81, 82
Dekompression 255
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton
(DAfStb), Richtlinien 26
Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein
E. V. (DBV), Merkblätter 28
Deutsches Institut für Bautechnik
(DIBt) 27
Musterliste der Technischen
Baubestimmungen 12
Technische Regeln 27
TempBeanspr-WandtGS 288
Dichtnaht 176

DIN-EN-Normen 174
DIN-Normen 13
Dollentasche 168
Drehfederkonstante 89
Druckfugen 145
Druckstrebe
aufgefächerte 210
Nachweis 216
Dübel 179, 223
Duktilitätsfaktor, Erdbebensicher-
heit 73

e

Ebenheitsabweichungen 41
Einbauteile
verzinkte 353
Einheitstemperaturzeitkurve
(ETK) 237
Eintragungslänge 256, 257, 259
Einzeltoleranzen 43
Elastizitätsmodul 24, 159, 161, 254,
294–296, 346, 352, 353, 361, 366
Elastomer-Fugenbänder 29, 280,
281
Elastomerlager 147
Bemessung 149–151
bewehrte 147–150, 152, 156, 162
technische Regelwerke 149
Tragverhalten 157
unbewehrte 147–150, 152, 156
Elementdecken 100
vorgespannte 103
Elementwände 115
Energieeinsparung, Normen 8
Entwurf 269
Beispiel 56
fertigteilgerechter 33
Grundsätze 33
Herstellung 270
Montage 56, 57
Nachhaltigkeit 55
Transport 47, 48
EPDM-Lager 148
Erdbeben 69
Betonstahlverbindungen 174
Gesamtlast 71
Sicherheitsnachweis 73

- Ersatz(wand)scheibe 77
 Erstüberwachung 369
 Ethylen-Propylen-Dien-Mischpolymerisat (EPDM) 148
 Eurocodes 8, 13, 182, 184, 240
 Europäische Produktnormen 38
 für konstruktive Betonfertigteile 13
 in Deutschland angewendet 11
 Europäische Verordnungen 30
 Europäische Normungskomitee (CEN),
 Normungsaufträge 9
 Expandiertes Polystyrol (EPS), Dämmstoffe 297
 Extrudiertes Polystyrol (XPS), Dämmstoffe 297
- f**
- Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V.
 Merkblätter 28
 Typenprogramm 133, 135
 Fahrzeuge 50
 Faserbeton 345
 Fassaden 267
 Betonfassaden 267, 269, 277
 feuerverzinkte 352
 nichtmetallische 282
 Fasung 248
 Fertigungsmethoden 6, 329, 334
 automatisierte 6, 329
 ortsfeste 329
 Festbeton 340
 Feuerwiderstandsfähigkeit 241
 Fingerloos-Nachweis, Konsolen 216
 Finite-Elemente-Methode 76
 F-Klassen 240
 Flachanker 284
 Flankenkehlnähte 175
 Fließmittel 339, 343
 Folien, Betonsandwichenelemente 298
 Fotobeton 305
 Fremdüberwachung 368
 Frischbeton 339
 Fugen 188, 247–249
 Abdichtung 17, 18, 301
 bauliche Durchbildung 195
 Bauschäden 81
 Betonfassaden 305
 Brandschutzbemessung 236, 237
 Breite 37, 190, 248
 Dicke, Stützenstöße 159, 161, 162
 Einbauteile 203
 Ermüdung 194
 Materialien, verformbare 147, 158, 161, 281
 Oberflächenkategorien 192
 Querkrafttragfähigkeit 204
 Schubkraftübertragung 143, 158, 188, 190
 trockene 167
 unbewehrte 159, 205
 zwischen Fertigteilplatten 248
 Fugendichtung, Verformbarkeit 37
 Fugendichtungsbänder, vorkomprimierte 18, 281
 Fugenmörtel, Stützenstöße 161
 Fundamente 117
 angeformte 11, 54, 112, 117, 118, 119, 329
 Erdbeben 166
 Stützenanschluss 141
 Verdrehung 85–87
- g**
- Gabel
 Bemessung 234, 235
 Lagerung 234
 Geschosstreppe 59
 Gesteinskörnung
 Fassaden 273–275
 kalksteinhaltiger 241
 quarzithaltige 241, 295, 366
 Gewindestangen als Scherbolzen 168
 GFK-Verbundanker 284
 Giebelträger 36, 107
 Glas-Beton-Verbundsystem 307
 Glasfaserbewehrung, textile 305
 Gleitfertiger 96, 334
 Gleitlager 147, 149, 153, 213
 Grenzabweichungen 37, 39, 41, 42, 153
 Grenzverdrehung 232
 Güteschutz 370

h

Hallenbau
 Erweiterungen 106
 Stützen 112
 Typenprogramme 6
 Halteanker
 Sandwichelemente 287
 Hängezuganker, Betonfassaden 299–301
 Harmonisierte Produktnormen (hEN) 13, 369
 Harmonisierung von Bauprodukten 30
 Heißbemessung 238, 243, 250
 Herstellererklärungen 14
 Hochfester Beton 337, 358
 Höhenversätze 41, 366
 Hohlkasten
 geschlossener 78
 perforierter 78
 Hohlplatten 10, 20, 96
 Horizontalaussteifung 80
 Horizontalfugen in Wandscheiben 197
 Hoyer-Effekt 252, 258

I

Infrarotstrahlung 350
 Institut für Betonstahlbewehrung e. V. (ISB), Merkblätter 29
 IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V., Merkblätter 29

k

Kanten 46, 248, 270, 273, 322
 Kehlnahtfläche 176
 Keilschlupf der Litzenverankerungen 253
 Kennzeichnung 9, 13, 15, 19, 30, 99, 369
 Kiplasten 227
 Kippmoment, Stiglat-Verfahren 228, 230
 Kippnachweise, vereinfachte 226
 Kippsicherheit 35, 224, 226
 Kipptische 46, 183, 332
 Kletterschalung 36, 91, 223

Knotenpunkte 1, 34, 36, 46, 129, 130
 Köcherfundamente 117, 119, 120, 123, 124
 Kompribänder 30, 281
 König/Pauli-Verfahren 230
 Konsolbänder 132, 212, 221, 222, 269
 Konsolen 394
 Abmessungen 215
 bauliche Durchbildung 219, 220
 Bemessung 212, 213
 Bewehrung 213, 215, 216
 exzentrisch belastete 220
 Herstellung 223, 224
 Konstruktionskriterien 220
 nach DAfStb-Heft 600 214
 nachträglich angeschlossene 223
 Nachweise 216, 217, 219
 Stabwerkmodell 212, 215, 216, 218
 statische Nutzhöhe 211, 214, 215, 217
 Trägerkonsolen 221, 222
 Tragfähigkeit 214
 Kriechverformungen 164, 230

l

Ladungssicherung 28, 30, 51
 Lagerung 147
 Bemessung 147, 149–153
 Konstruktion 147, 150, 153
 Laschenstöße 175
 Lastaufnahmemittel 24, 187, 188
 Leichtbeton 26, 75, 338, 345
 Leistungserklärung 9, 13, 14, 370
 nach BauPVO 9
 Lichtraumprofil der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) 51
 Litzen 98, 135, 238, 241, 253, 256, 352–354, 361, 363, 366
 Litzenverankerungen 253
 Lochfassaden 267, 269

m

Manschettenanker 285
 Maschinenrichtlinie, Transportankersysteme 187
 Maßabweichungen/-ungenauigkeiten 300
 Mattenbewehrung 158

- Merkblätter 28
 Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E. V. 28
 Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilebau e. V. 28
 Institut für Betonstahlbewehrung e. V. 29
 IVD Industrieverband Dichtstoffe e. V. 29
 Mindestseriengrößen 328
 Mineralwolle als Dämmstoff 297
 Montage
 Anweisung, Angaben 54
 Arten 51, 52
 Zeiten, durchschnittliche 52
 Mörtelanker, Betonfassaden 303
 Mörtelbett
 mit Stahlplatte 161
 mit Stirnflächenbewehrung 159, 160
 Stützenstöße 158, 159
 Muffenverbindungen 178
 Musterbauordnung (MBO) 13, 30, 370
 novellierte 13
 Musterliste der Technischen Baubestimmungen 12
 Mustermontage-Vorschriften 54
 Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) 13
- n**
 Nachbehandlung 29, 272, 339, 344, 348, 349
 Nachhaltigkeit 26, 35, 55
 Nachrissbiegezugfestigkeit, Stahlfaserbeton 345
 Normen 8, 9, 12, 15, 18, 26, 38, 150, 174, 237, 240, 368
 Europäische 8, 9, 11–13, 18
 Harmonisierung 13
 internationale 26
 nationale 13, 15
 übergeordnete 11
 Veröffentlichung 8, 9, 12
- o**
 Oberflächen
 Betonfassaden 277
- geschalte 46
 nachträglich bearbeitete 274
 Schutz 273, 278
 Temperatur 288
- p**
 Parallelbinder, geneigt eingebaute 108
 Passungsberechnungen 28, 37, 42–44
 Pfetten 6, 54, 106, 132, 133, 208, 235, 331
 Auflager 208
 Plattenbalken 5, 188
 Polyurethan (PUR), Dämmstoffe 297
 Produktnormen
 Anhang ZA 9
 DIN 1045-4 11
 EN 13369 11
 Europäische 8, 9, 11
 Harmonisierung 12, 13
 System 9, 11, 13
 Veröffentlichung 8, 9, 12
 Wesentliche Merkmale 10, 11
 Prüfpläne 368
 Putzbekleidungen, Feuerwiderstand 246
- q**
 Qualitätssicherung 81, 158, 367
 Querbewehrung 156, 161, 195, 205
 Querkraftbewehrung, Ermüdungsnachweis 195
 Querkraftdollen siehe Scherbolzen
 Querkraftmodell 169
 Querkraftübertragung, Stützen 143
 Querkzugkräfte, Nachweis 156
- r**
 R(EI)-Klassen 240
 Rafla-Verfahren 233
 Rahmen(systeme)
 als Gebäudeaussteifung 92
 Modellierung 73
 Randträger 106
 Raumzellenprinzip 45
 Regelüberwachung 369
 Regelwerke
 sonstige 30

- technische 15, 30
- Reineck-Nachweis, Konsolen 215
- Richtlinien des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAfStb) 26
- Riegel 76, 106, 135, 246
- Riegelelastizität b76
- Ringanker 101, 130, 200
- Rissbildung/-verhalten
 - Betonsandwichelemente 282
 - Verankerung 258
- Röder-Mehlhorn-Verfahren 233

- S**
- Sandstrahlen 275, 307
- Satteldachbinder 108, 227
 - Kipplasten 227
- Schallschutz im Hochbau 16
- Schalungen
 - Formen, fertigungsgerechte 3
 - Gestaltung von Betonfassaden 267
 - glatte 273
 - Spannbetonbinder 331
 - starre 3, 331
 - Stöße, Betonfassaden 273
 - strukturierte 274
 - TT-Platten 331
- Schalungsbahnen 334
- Schalungstische 332
- Scheiben
 - räumliche 77
 - Schubtragfähigkeit 197
- Scherbolzen 47, 151, 168, 169, 173
- Schiefstellung 67, 68, 90
- Schlagregenbeanspruchung 276, 281
- Schlitzfundamente 123–125
- Schrägbewehrungsmodell 210
- Schrägstellung 67, 68
- Schraubverbindungen 92, 135, 138, 202, 224
- Schubbewehrung 199
- Schubdorn siehe Scherbolzen
- Schubfläche 168
- Schubkraftübertragung
 - Fugen 143, 158, 188, 190
 - Stützen 143
- Schubreibungstheorie 190, 191
- Schubsteifigkeit 76, 86, 88
- Schubtragverhalten, Einflussfaktoren 189
- Schubverformung, Wandscheiben 76
- Schweißverbindungen 26, 130, 163, 174–176
- Schwinden
 - Betonsandwichelemente 291
- Schwingungsanfälligkeit 64
- Seilschlaufensysteme 203
- Selbstreinigungsverhalten von Betonoberflächen 276
- Selbstverdichtender Beton (SVB) 23, 27, 29, 317, 343, 348
- Serieneinbauteile 328
- Sichtbeton 29, 271, 272
- Silikastaub 24, 247, 339–343
- Skelettbau
 - Stützen 112
- Sondergenehmigung nach Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) 49
- Sonderüberwachungen 369
- Spaltzug 259, 260
- Spaltzugkräfte, Nachweis 156
- Spannbeton
 - Balken/Binder 109, 110
 - Brandschutzbemessung 237
 - Deckenplatten-Auflager 130
 - Fachwerkbinder 110
 - Hohlplatten 96
 - Schalungen 331
 - Träger, Kippsicherheit 98
 - Vorspannung 358
- Spannkraftverluste 253, 255, 359, 363
- Spannlitzen 334, 346, 363
- Spannprotokoll 361
- Spannstahl
 - Ausführungsunterlagen 359
 - Herstellung 352
 - Litzen 98, 352, 353, 366
 - Spannung 254
- Spezialbetone 338, 344
- Sprengrisse 260
- Stabanker 286
- Stabwerkmodell
 - Konsolen 212

- mit vertikaler
 - Aufhängebewehrung 208
 - Zugkraft ermittlung 215
 - Stahlbauverbindungen,
 - geschweißte 174
 - Stahlbolzen, Konsolen 223
 - Stahlfaserbeton
 - Leistungsklassen 345
 - Stahlkonsolen 224
 - Stahlplatten im Mörtelbett 159
 - Stahlschalung, Vorteile 104, 273
 - Stahlversagen, Scherbolzen 170
 - Standardisation Requests 12
 - Steifigkeitsermittlung 79
 - Steinle-Nachweis 213
 - Stiglat-Verfahren 228
 - Stirnkehlnähte 175, 211
 - bei angeschweißten Ankerplatten 211
 - Stirnzug 259
 - Stöße
 - Ausbildung mit
 - Stirnflächenbewehrung 159
 - Ausführung mit Stahlplatten 161
 - biegesteife 163
 - Straßentransport 49–51
 - Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) 48
 - Strukturschalung 274
 - Strukturwirkungen 275
 - Stumpfstoß 112, 158, 164, 166, 174
 - Stützen
 - Anschluss an Fundament 141
 - Herstellung 329
 - Kranhübe 4
 - Sonderformen 113
 - Verformungsfähigkeit 81
 - Stützenschuhe 118, 142, 143, 163
 - Stützenstöße
 - biegesteife 143, 158, 163
 - im Mörtelbett 158, 159
 - mit hochfestem Betonstahl 164, 166
 - mit unbewehrten
 - Elastomerlagern 162
 - mit verformbaren
 - Fugenmaterialien 161
 - Systemschalungen
 - Vorteile 3
- t**
- Tasse-Dorn-Verbindung 133, 168
 - Technische Baubestimmungen
 - 13, 30
 - Technischen Dokumentation 14
 - Technische Regeln des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) 27
 - Technische Regelwerke 149
 - Teilflächenbelastung 145, 149, 162, 211, 212
 - Temperaturverformungen 74
 - Textilbeton 305, 321, 345, 346, 354
 - Thermowände 115
 - Toleranzen 4, 17, 28, 35, 37, 38, 41–43, 52, 57, 141, 176, 206, 220, 222, 238, 293, 300, 301, 331, 361
 - Toleranznormen 37, 38, 41, 42
 - Torsion 221, 230, 232
 - Torsionsschwingungen von Gebäudes 71
 - Torsionssteifigkeit 86, 87, 227
 - Traganker
 - Fasadenplatten 299, 300
 - Planung 285
 - Sandwichelemente 289, 299
 - Tragelemente zur Aussteifung 75
 - Trägerkonsolen 221
 - Trägerschiefstellung 230
 - Tragfähigkeitstabellen 47
 - Tragschicht, Betonsandwichelemente 139, 281, 291, 308, 320
 - Tragwerke, Erweiterungen 36
 - Tragwiderstand, zulässiger 184
 - Transportanker
 - Abheben mit Schalungshaftung 182
 - Aufrichten 183
 - Bemessung 181, 186
 - Einwirkungen 182
 - Heben unter Schrägzug 183
 - Inkompatibilität 187, 188
 - Maschinenrichtlinie 187
 - Regelwerke 181
 - Tragwiderstand, zulässiger 184
 - Versagen 181

Transporte
 Planung 276
 Transporthilfen 182, 187, 188
 Treppenaufleger 140, 141
 Trogplatten
 Schalungen 331
 TT-Platten
 als Deckenplatten-Auflager
 103
 Schalungen 331
 Spannstahl 358
 Typenprogramme
 Hallenbau 6
 Typenschalungen 3

u

Übereinstimmungszeichen
 (Ü-Zeichen) 370
 Überlappstöße 175
 Übertragungslänge 257, 258
 Ultrahochfester Beton (UHFB) 341
 Umlauffertigung 334, 337, 349
 Unterzüge
 Auflager 208

v

Vektogrammtechnik 306
 Verankerung
 Elemente 301
 Länge 153, 258
 Nachweis 258
 Verbände, Modellierung 77
 Verbindungen, Brandschutzbemes-
 sung 240
 Verbindungsmittel 42, 178, 284, 285,
 287, 293
 Verbindungsmittel, Betonsandwichele-
 mente 293
 Verbundbewehrung 91, 101, 103, 116,
 190–192, 194–196
 Verbundfugen
 Bemessung 189
 Ermüdung 194
 Schubtragfähigkeit 190
 Verbundspannung, Bemessung 258
 Verdrehungswinkel, Einflussfakto-
 ren 157

Verformungen
 Betonbauteile 37, 157
 Betonsandwichelemente 281
 Verformungsgleitlager 147, 149
 Verschmutzung von Betonoberflä-
 chen 276
 Versprünge 41
 Vertikalfugen von Wandscheiben
 197
 Verwaltungsvorschrift Technische Bau-
 bestimmungen 13, 30
 Vollplatten 95
 Vorsatzschicht, Betonsandwichele-
 mente 281
 Vorspanngrad 252, 253
 Vorspannkräfte 256, 260, 359,
 361–363
 Vorspannung
 im sofortigen Verbund 103, 251, 256,
 257, 359, 363
 Übertragung 257, 361
 Verankerung 257
 Vorverformungen 230

w

Wand-Decken-Verbindungen 167
 Wände
 auf Deckenplatten stehende 167
 Oberflächen 329
 Wandplatten-Auflager 137
 Wandscheiben
 Aussteifung 198
 Fugenausbildung 249
 gegliederte 75, 76
 konstruktive Durchbildung 91
 mit großen Öffnungen 76
 Steifigkeitsermittlung 76
 Stockwerkweise versetzte 84
 Vertikalfugen 79, 197
 Wärmebehandlung 27, 340, 343,
 348–351, 365, 366
 Wärmebrücken 16, 139, 307, 308
 Wärmedämmung
 Betonsandwichelemente 281, 283
 Thermowände 115
 Wärmeschutz
 Normen 8

sommerlicher, Betonfassaden 314
Wärmeverluste, Fassaden 308, 313
Wasserführung, geplante 276, 277
Wasserszementwert 247, 290, 339,
341–343
Werkseigene Produktionskontrolle
(WPK) 367
Windlasten 21, 64, 287
Windlastzonen 66
Winkelabweichungen 39, 41
Witterungsverhalten von Oberflä-
chen 276

Z

Zement
Betonfassaden 307

mit besonderen Eigenschaften
15
Prüfverfahren 18
Umweltwirkungen 55
Zertifizierung 17, 369
Züblin-Haus 83, 315, 316
Zugbewehrung, Verankerungs-
länge 153
Zugfestigkeit, Betonsandwichele-
mente 296
Zugstreben
Konsolen 212
schräge 212
Zwangbeanspruchung 63, 74,
75, 85
Zwängung 63, 75















