

Sachverzeichnis

A

- Abkühlgeschwindigkeit 353
- Abkühlzeit 353
- Abscheren der Schrauben 204f
- Abstützkräfte 210, 243
- Ankerplatten 165, 393
 - Grenzlasten 395
 - mit Kopfbolzendübeln 393f
 - Tragfähigkeit 387
- Ankerschienen 166, 404f
- Ankerschrauben 377f
 - Bemessungshilfen 380
 - Verankerungslängen 380
- Anreißmaße 288f
- Anschlüsse
 - an Betonfundamente 175
 - an Stahlbetonkonstruktionen 161
- Anschlussexzentrizitäten 134ff
- Anschnittsmomente 105
- Anziehen von vorgespannten Schraubenverbindungen 233
- Anziehmomente, Kontrolle 198
- Anziehverfahren, Verfahrensprüfung 198, 235
- Arbeitspositionen 351
- Auflager 57ff
 - Endauflager eines Trägers 58f
 - -knagge 95f, 99, 101f
 - Konstruktion 161
 - -leiste 167
 - Zwischenaufleger eines Trägers 57
- Auflagerung
 - in Aussparungen oder auf Konsolen 163f
 - von Trägern 365
- Augenstab, Grenzlochleibungskraft 370f
- Augenstäbe 369f
- Ausklinkungen 86f, 92
- Auslaufbleche 351
- Aussteifungen 46ff
- Außermittigkeit 175

B

- Beanspruchung
 - nicht periodisch 411, 414
 - periodisch 410, 414
 - in Verbindungsmitteln 254
- Befestigung von Glasscheiben 406
- Befestigungstechnik 381

Belastung

- nicht vorwiegend ruhend 215, 409
- vorwiegend ruhend 409
- Bemessung geschraubter Verbindungen 254
- Bemessungshilfen 221
 - Ankerschrauben 380
 - biegesteife Stirnplattenanschlüsse 218
 - profilorientiertes Konstruieren 220
 - querkraftbeanspruchte Stirnplattenanschlüsse 219
 - querkraftbeanspruchte Winkelanschlüsse 219
 - rippenlose Krafteinleitung 219
 - Trägersausklinkungen 219
- Berechnungsbeispiele 25
- Betriebsfestigkeitsnachweise 409, 429f
 - für Brücken 431
 - für Kranbahnträger 429
 - nach DIN 4132 429
- Bezeichnungen 5ff
- Begrenzung der Nahtlängen 307
- biegemomententragfähige Träger-Stützenverbindungen 123ff
- Biegespannungen in Platten 183
- biegesteife Anschlüsse, von Stahlstützen an Fundamente 175
- biegesteife Hallenrahmen 105
- biegesteife Trägerstöße 71ff, 270
- biegesteifer Firststoß 121f
- biegesteifer Trägerstoß mit Laschen 264ff
- Blindniete 397, 401
- Bohrschrauben 401
- Bolzen 167, 369f
 - Grenzabscherkraft 370
 - Grenzbiegemoment 371
 - Interaktionsbedingung 371
 - -schweißen 321, 390
 - -verbindungen 167, 370
- Brandschutz
 - Maßnahmen 99f
 - Warmbemessung 99
- Brennschneiden 335
- Brückenbau 190, 431

D

- DAST-Richtlinie 009 345
- DAST-Richtlinie 014 345
- DAST-Richtlinie 018 375
- Dickenschrumpfung 337

Dopplungen 347
 Drehimpulsverfahren 234, 251
 Drehmomentverfahren 234, 250
 Drehwinkelverfahren 234
 Druckstück 62
 DSTV-Ringbuch, Stützenfüße 171
 Dübel 42f
 – Beanspruchung 384
 – Bemessung 383f
 – Bemessungsverfahren 383f
 – Tragfähigkeit 383
 durch- oder gegengeschweißte Nähte 305
 durchgeschweißte Stumpf- und T-Stöße 319

E

effektive Breite 163
 Eigenspannungen 341
 einbetonierte Stahlplatten 166
 einbetonierte Ankerschienen 166
 Einbrandtiefe 306, 318
 einschnittige ungestützte Verbindung 229
 Einspanntiefe 177
 Einstufenkollektiv 412
 Elastizitätstheorie, wichtige Berechnungsformeln 23
 Elastisch-Plastisch, Interaktionsbedingung 173
 Endkrater 308
 Endverankerung 31
 Ermüdungsbeanspruchung 410
 Ermüdungsfestigkeit 418, 427
 Ermüdungsfestigkeitskurven 413, 419
 ermüdungsgefährdete Konstruktionen 418
 ermüdungsgerechte Konstruktionsdetails 427
 Ermüdungsnachweis 409, 413
 Ermüdungsversagen 408ff
 exzentrisch beanspruchte Nähte 316
 Exzentrizität 179

F

Fachwerkbrücken 133
 Fachwerke 131ff
 – aus Hohlprofilen 148ff
 – Diagonalenfachwerke 131f
 – ebene Fachwerkträger 131
 – Exzentrizitäten 134, 137f
 – fachwerkartige Stützen 131
 – Kreuzfachwerke 131f
 – mit biegesteifen Knoten 134
 – mit Knotenblechen 138f

– ohne Knotenbleche 146ff
 – Pfostenfachwerke 131f
 – Raumbfachwerke 131
 Fachwerkknoten
 – aus Hohlprofilen 148, 159f
 – mit einem oder zwei Knotenblechen 139
 – mit Knotenblech 156ff
 – mit unmittelbarer Gurtverbindung 147
 Fachwerkkonstruktionen 131ff
 Fachwerkstäbe
 – aus geschlossenen Querschnitten 132
 – aus offenen Querschnitten 132
 – mit geschraubten Anschlüssen 140f
 – mit geschweißten Anschlüssen 139f
 Fahnenblech 102f
 Firststoß 109, 121
 Flammrichten 342
 Fließgelenke in der Stirnplatte 274, 276
 Fließgelenktheorie 275
 Fließmuster 277, 284
 Fugenformen 350
 Fugenvorbereitung 349
 Fußplatten
 – ausgesteift 174, 182
 – Beanspruchungen 173
 – Bemessungsmethode nach EC 3 181ff
 – Biegespannungen 172
 – profilbündig 172
 – überstehende 173
 Fußplattendicke 173
 f-Werte 260

G

Gasschmelzschweißen 334
 Gebrauchstauglichkeit
 – Grenzzustand 243
 – von GV- und GVP-Verbindungen 232f
 Gebrauchstauglichkeitsnachweis 232
 Gelenk, Lage 94
 Gelenkfachwerk 131, 133
 Gelenkige Anschlüsse 85ff, 166ff
 – mit Fahnenblech 86, 95, 102f
 – mit Knagge 95, 99, 167
 – mit Stahlknüppel 90
 – mit Stirnplatte 86, 95
 – mit Winkeln 86, 95, 103f
 – von Stahlstützen an Fundamente 166ff
 – von Verbundträgern 90
 gelenkige Trägeranschlüsse mit Winkeln 262
 gelenkige Trägerstöße 67ff
 gelenkiger Stützenfuß 183

geschraubte Verbindungen 190ff
 – Bemessung und Konstruktion nach
 DIN 18800 221f
 – Bemessung und Konstruktion nach EC 3
 235f
 geschweißte Verbindungen
 – Bemessung und Konstruktion nach
 DIN 18800 300ff
 – Bemessung und Konstruktion nach EC 3
 318ff
 geschweißter I-Querschnitt 37f
 Gestaltfestigkeit 148
 gewindeformende Schrauben 397, 401
 Glashalterungen 406f
 Glaspunkthalter 406
 gleitfeste Verbindungen 243ff
 Gleitfläche, Vorbehandlung 215
 Grenzabscherkraft 224, 240
 Grenzdurchstanzkraft 243
 Grenzgleitkraft 232f, 243f
 Grenzpressung
 – für Beton 169f
 – in der Lagerfuge 169
 Grenzlochleibungskraft 225f, 241f, 245
 Grenzsweißnahtspannungen 300, 311
 Grenztragfähigkeit von Querschnitten 16
 Grenzzugkraft 230f, 240
 Gurtbiegung 114
 GVP-Verbindungen 208f, 232
 GV-Verbindungen 208f, 232

H

Halsnaht 28, 31, 37
 – bei Hohlkastenquerschnitten 32, 39
 – durchgehend geschweißt 39
 – eines I-Querschnittes 37
 – unterbrochen geschweißt 39
 Hammerkopfschrauben 375f
 – Grenzlast 377
 – mit Verzahnungsrillen 405
 Herausreißen des gelochten Anschluss-
 bereiches 248
 Herstellerqualifikation 292, 355f, 357f
 Hertzsche Pressung 368
 Hinterschnittdübel 388
 Hochbau 190
 Hohlkehlnähte 321f
 Hohlprofile 97
 – ausbetoniert 99f
 Hohlprofilfachwerkknoten
 – Bemessung 152

– Gestaltfestigkeit 148
 – Versagensmechanismen 150f
 – Verstärkungen 154f
 Hybridverbindung 76

I

Internetadressen 8f

K

Kaltrisse, Empfindlichkeit 353
 Kauschen 402
 Kehl­nähte 301, 318
 – Grenzkraft pro Längeneinheit 325
 – Grenzwerte der Nahtdicken 306
 – mit tiefem Einbrand 306
 – Nachweise nach EC 3 322ff
 – Nahtdicke 306, 323
 – Spannungskomponenten 324
 – wirksame Länge 322
 Kerbfaktor 417
 Kerbfälle 420ff
 – für Bleche mit angeschweißten Knoten-
 blechen 425
 – für Bleche mit Löchern und Schrauben 420
 – für endende Gurtlamellen und überlappende
 Bauteile 426
 – für Konstruktionen mit Längsnähten 421f
 – für Kreuz- und T-Stöße 435
 – für Quer­stöße (Stumpfnähte) 423
 Kerben 416
 Kerb­spannung 417
 Kerbwirkung 53, 408ff, 416ff
 Klemmen 402
 Klemmhalterung von Glasscheiben 406
 Klemmkraft 232
 Knotenblech 133, 138ff
 – Anschluss an den Gurt 141f
 – rechnerische Nachweise 143f
 Köcherfundament 176, 188f
 Kohlenstoffäquivalent 353
 Komponentenmethode 124
 Konstruktionsempfehlungen und –regeln 214
 konstruktive Durchbildung 427ff
 – angeschweißte Knotenbleche 429
 – endende Gurtlamellen 429
 – Längsnähte zur Verbindung von Blechen
 428
 – Quernähte (Stumpfnähte) 428
 Kontakt 2, 365
 – Druckübertragung 365

- Fläche 64, 208ff, 294
- Flächenpressung 162
- Fuge 64
- Pressung 58
- Stoß 366f
- Kopfbolzendübel 37, 389
- Abstände 392
- Beanspruchung 390
- Grenzscherkraft 42, 391
- Verteilung 43
- Korrosionsbeanspruchung 316
- Korrosionsschutz 132, 215, 295f, 316
- Korrosionsschutz für Verbindungsmittel 295
- Kraftdurchleitung 48
- Krafteinleitung 46ff, 48
 - in Stahlbetonstützen 162
 - mit Steifen 52ff
 - mit Teilrippen 52, 56
 - mit Vollrippen 53, 55
 - nach DIN 18800-1 49
 - nach EC 3 50f
 - ohne Steifen (rippenlos) 49, 50f
- Kraftübertragung durch Reibung 209ff
- Kranbahnträger 48, 429f
- Krümmungen 339
- Kurzzeichen für Schweißverfahren 300, 330

L

- Lagenfolge 351
- Lagesicherung 95
- lange Schraubenverbindungen 207, 245
- lange Stöße 323
- Langlöcher 292
- Längsschrumpfung 337
- Laschenstoß 62, 77ff, 191
- Lastabtragung für große Biegemomente 175
- Lastausbreitungswinkel 48, 54
- lastverteilende Unterlegbleche 281
- Lichtbogenhandschweißen 331
- Loch- und Randabstände 205, 223, 238f
- Lochabzug 228
- Lochanordnung, versetzt 238f
- Löcher für Passschrauben 292
- Lochherstellung 292
- Lochleibung
 - Beanspruchungen 204, 224
 - Kraft 225
 - Nachweis nach EC 3 240f
 - Spannungen 204f, 224f
- Lochschwächung 88, 205, 228, 247

- Lochschweißen 321
- Lochspiel 198ff, 202

M

- Metallspreizdübel 388
- mehrschnittige Verbindungen 204
- Mindestnahtdicken 307
- Mindestvorwärmtemperatur 353
- Momentendeckungslinie 34

N

- Nahtaufbau 351
- Nahtkreuzungen 52, 74
- Nahtsymbole 299
- Nahtvorbereitung 35, 350
- Nebenspannungen 311
- Nenn-Lochspiel 202, 292
- Nennspannung 410, 417
- Nennspannungskonzept 408ff
- Nettoquerschnitt 229
- Nettoquerschnittsfläche 246
- nicht durchgeschweißte Nähte 306
- Niete 363f
 - Halbrundniete 364
 - Senkniete 364
- Nietverbindungen 364

P

- Parabel-Rechteck-Diagramm 177
- Passschraubenverbindungen 192
- plastische Verteilung der Schnittgrößen 268
- Plättchenstoß 62
- polares Flächenträgheitsmoment 258
- Pressschweißen 329f, 334
- Prüfungen 294, 358f
- Prüfverfahren 358
- Punkthalterungen von Glasscheiben 407

Q

- Querschnitte
 - aussteifen 46ff
 - herstellen und verstärken 27ff
 - verstärken 33
 - verstärken eines Walzprofils 44
- Querschnittsflächen von Schrauben 288
- Querschnittsschwächung durch Schraubenlöcher 88, 247
- Querschrumpfung 337

R

Rahmenecken 105ff, 285ff
 – Aufdickung des Eckfeldes 114
 – Aussteifung des Eckfeldes 113
 – geschweißt 106, 115f
 – mit Voute 107, 115ff
 – im Hallenbau 270, 285
 – Knotenschnittgrößen 110
 – mit Eckfeld 107, 112
 – mit Gehrungsschnitt 110
 – mit Stirnplatte und Voute 117ff
 – mit Stirnplattenstoß 109
 – mit Voute 107
 – Montagestoß 107
 – Nachweis der Schubspannungen 112
 – Nachweis des Eckbleches 107f, 111
 – Verstärkung des Eckbleches 113f
 Rand- und Lochabstände von Schrauben
 – nach DIN 18800 223f
 – nach EC 3 238, 247
 rechnerische Schweißnahtdicke 301, 303ff
 rechnerische Schweißnahtfläche 311
 rechnerische Schweißnahtlänge 135, 307
 rechnerische Schweißnahtspannungen 307
 rechnerisches Schweißnahtträgheitsmoment 311
 Reibfläche 198f
 Reibkräfte 208
 Reibschweißen 330
 Reibung 2, 185
 – Kraftübertragung 2, 208
 Reibungszahl 232, 244
 Reibwiderstand 208
 Rissentwicklung 416f
 Risswachstum, stabil, instabil 416
 Rundstähle 372
 Rundstahl-Zuganker mit Gabelköpfen 373
 Rundstahl-Zugstab 373

S

Schadensakkumulation 415
 Schaftquerschnitt 230
 Scheinquerkraft 73
 Scherfuge 204, 224f, 240
 Schlitznähte 319
 Schmelzschweißen 329, 331ff
 Schnittgrößen 14ff
 – als Resultierende der Spannungen 15
 – im Schrägschnitt (Stoß) 110
 – in Stäben 14f
 – Transformation 310

– Umlagerung 128
 – Verteilung 328
 Schrauben
 – Abmessungen 197
 – Abscherbeanspruchung 203, 213
 – Abscherkräfte bei langen Verbindungen 207
 – Abscherquerschnitt 224
 – Ausführungsformen 198
 – Bezeichnung 193
 – Biegebeanspruchung 203
 – Darstellung 216
 – Festigkeitsklasse 193, 222, 237
 – Garnitur 193, 233
 – Grenzauscherkraft 224f, 240
 – Grenzzugkraft 230f, 242
 – Herausreißen 211, 248
 – Hersteller 193
 – hochfeste Passschrauben 192, 195
 – hochfeste Schrauben 192, 195
 – Interaktionsbedingungen 214, 239
 – Kennzeichnung 193
 – Klemmlängen 193, 288ff
 – kombinierte Beanspruchung 213, 231, 239
 – Nenndurchmesser 193
 – Nennlänge 193
 – Normen 194, 434
 – Passschrauben 192, 210
 – Produktnormen 191ff
 – Rand- und Lochabstände 205, 223, 238
 – Schaftquerschnitt 288
 – Senkschrauben 192
 – Spannungsquerschnitt 288
 – Spezifikation 216
 – Stahlbauschraube 191f
 – Symbole (Sinnbilder) 217
 – Typ 191
 – Vorspannkräfte 208, 212, 252
 – Vorspannung 203, 249ff
 – Zugbeanspruchung 213
 Schraubenbilder
 – hoch und schmal 260
 – regelmäßig und symmetrisch 259f
 – Sinnbilder 217
 Schraubenkräfte 255ff
 – Berechnung 256ff
 – Resultierende 256, 262
 – Verteilung nach der Elastizitätstheorie 207, 254
 – Verteilung nach der Plastizitätstheorie 207, 268
 Schraubenlöcher, Ovalisierung 230

- Schraubenverbindungen
 – Ausführungsformen 198ff
 – gleitfeste planmäßig vorgespannte Verbindungen 200, 232, 243
 – Kategorien nach EC 3 200ff
 – mehrschnittig 204, 216
 – Scher-Lochleibungsverbindungen 201, 203
 Schrumpfen, Schrumpfung 336f
 Schubbeanspruchung
 – in geschlossenen Querschnitten 32
 – in Halsnähten 28
 Schubknagge 167, 185
 Schubmodul des Schraubenwerkstoffes 258
 Schubspannungen in Schrauben 205
 Schutzgasschweißen 333
 Schweißaufsichtsperson 356
 Schweißbadsicherung 349
 Schweißeigenspannungen 336, 340
 Schweißen in kaltgeformten Bereichen 316
 Schweißfolgeplan 339
 Schweißnähte
 – Anhäufung 315
 – Grundsätze der Konstruktion 314ff
 – Interaktionsbedingung 313
 – mit Nachweis der Nahtgüte 317
 – Nachweise nach DIN 18800 300f
 – Nachweise nach EC 3 322f
 – zeichnerische Darstellung 299
 Schweißnahtfehler 349
 Schweißnahtspannungen 300f, 309f
 – in Kehlnähten 3014
 – in Stumpfnähten 302
 schweißtechnisches Personal 355
 Schweißverfahren 329ff
 Schweißverzug 342
 Sechskantschrauben 191
 Setzbolzen 397, 400f
 SLP-Verbindungen 210
 SL-Verbindungen 210
 Spannschlösser 373, 375
 Spannungsamplitude 412f
 Spannungsarmglühen 343
 Spannungskollektiv 412
 Spannungsschwingbreite 412f
 Spannungsspitzen 209, 416
 Spannungsquerschnitt 230
 Sprödbruch 344f
 Stahltrapezprofile 396
 – Verbindung untereinander 398
 Steglaschen 69
 Steifigkeitssprünge 314
 Stirnplattenanschlüsse 123
 Stirnplattenstoß 61, 65f, 68f, 71, 191, 270
 – Bemessung 278
 – bündig 75, 81
 – überstehend 79ff
 Stoßdeckung, volle 63
 Stumpfnähte
 – Beanspruchbarkeit 328
 – durchgeschweißt 328
 – einseitig nicht durchgeschweißt 321
 – nicht durchgeschweißt 320
 Stumpfstöße 60ff
 – durchgeschweißt 319f
 – mit Druckstück 71
 – mit Laschen 71
 – mit Stirnplatten 71
 – nicht durchgeschweißt 320
 – von Biegeträgern, geschweißt 73, 83
 – von Blechen 35, 60
 – von Blechen, geschweißt 308
 – von Druckstäben/Stützen 63f
 – von Formstählen 71, 73
 – von Querschnitten verschiedener Dicke 315
 – von Zugstäben 62, 64f
 Stützenfüße
 – mit Fußplatten 183f, 186f
 – mit geringen Druckkräften 170
 – mit Köcherfundament 176
 – mit überstehenden Fußplatten 179ff
- T**
 Teilflächenlast 169
 Teilschnittgrößen 71, 105, 254, 264, 310
 – im Schrägschnitt (Stoß) 110
 – mit Spannungsverteilung 21ff
 Terrassenbruch 74, 314, 347
 theoretischer Wurzelpunkt 306, 319
 Theorie II. Ordnung 128
 Toleranzausgleich 163f
 Trägeranschlüsse 84ff
 – biegesteif 93
 – gelenkig 85f
 – gelenkig mit dünner Stirnplatte 91f
 – mit Ausklinkungen 87f
 Trägerkreuzungen 84ff
 – mit Durchlaufwirkung 89, 91, 93
 – mit gelenkigen Anschlüssen 90
 – von Verbundträgern 89, 97f
 Trägerlagen, gestapelt 85
 Trägerstöße 71ff
 – biegesteif 71ff, 270

- biegesteif als Hybridverbindung 76
- biegesteif geschraubt 75
- biegesteif geschweißt 74
- biegesteif mit bündiger Stirnplatte 81
- biegesteif mit Laschen 76, 77f
- biegesteif mit Stirnplatte 75
- biegesteif mit Stumpfnähten 83
- biegesteif mit überstehender Stirnplatte 79ff
- gelenkig 67ff
- gelenkig mit dünnen Stirnplatten 68f
- gelenkig mit Steglaschen 69f
- Träger-Stützen-Verbindungen 94ff, 123ff, 270, 286f
 - ausgesteift 124
 - gelenkig 94f
 - gelenkig mit dünner Stirnplatte 95
 - gelenkig mit Fahnenblech 95, 102f
 - gelenkig mit Knagge 95f, 101f
 - gelenkig mit Winkel 95, 103f
 - geschweißter Trägeranschluss 129f
 - Grenztragfähigkeit 124ff
 - mit Hohlprofilstützen 97
 - mit Verbundstützen 100
 - Momenten-Verdrehungs-Verhalten 128
 - unausgesteift 125, 128
 - unverformbar 128
 - Verbundträger/Stahlstützen 98
 - verformbar 128f, 286
 - von I-Querschnitten 96
- T-Stoß 319
- T-Stummel 168, 181, 184, 273ff
 - Abmessungen 280
 - ausgesteift 283f
 - Grenzdruckkraft 169
 - Grenzzugkraft 282
 - mitwirkende Breite 168
 - Tragfähigkeit 274f, 279, 282
 - Übertragung von Druckkräften 168f
 - wirksame Längen 277, 283
- Typisierte Anschlüsse
 - gelenkige Pfettenstöße 218
 - gelenkige Stirnplattenanschlüsse 219
 - gelenkige Trägerstöße 67
 - gelenkige Winkelanschlüsse 220
 - momententragfähige Pfettenstöße 218
 - momententragfähige Stirnplattenanschlüsse 218
 - rippenlose Krafteinleitung 219
 - Trägersausklinkungen 219
- Typisierte Verbindungen 67, 218ff

U

- Überlappungsstöße
 - einschnittig 245
 - geschweißt 306
- Überlappungsgrad 153
- unausgesteifte Träger-Stützen-Verbindungen 124, 286
- unmittelbare Laschen- und Stabanschlüsse 208, 308
- Unterlegbleche 114, 217, 281
- Unterpulverschweißen 332
- unverformbare Verbindungen 236

V

- Verankerung hochfester Zugglieder 402f
- Verankerungselemente für Seile 402f
- Verankerungslängen 379f
- Verbindungen, vorgespannt 201, 233f, 249ff
- Verbindungsfuge 27, 36
- Verbindungsmuffen 375
- Verbundanker 386
 - effektive Verankerungslänge 387
 - Grenzlaster 387
 - Tragfähigkeit 386
- Verbunddübel 386
- Verbundfuge 36, 42
- Verbundkonstruktionen 35ff
- Verbundmittel 36
- Verbundsicherung, der Verdübelung 42
- Verbundstützen 97
- Verbundträger 35ff, 97, 387
 - mit durchgehender Verbundfuge 40f
 - mit vollständiger Verdübelung 37
 - plastisches Grenzbiegemoment 37
- Verfahrensprüfung 235, 318, 321
- verformbare Verbindungen 128
- Verformbarkeit
 - der Anschlüsse 270
 - der Verbindungen 253
- Verformungsbruch 343
- Vergleichsspannung 303
- Vergleichswert 300, 302, 312
- Vergussverankerung 402
- versetzte Lochanordnung 238, 248
- Verstärkung eines Trägers 33, 44, 76
- Verstärkungsmaßnahmen 76, 216
- Verteilung der Schnittgrößen 268, 328
- Vollwandträger 27ff
 - geschweißt 29

Vorbindelänge 34
Vorschweißbleche 308
Vorspannkraft 208, 233ff, 252
– überprüfen 251ff
Vorspannverfahren 235, 249ff
Vorwärmen 307, 353
Vouten 105, 113, 115, 123, 285

W

Wahl der Stahlgütegruppe 345
Wannenlage 352
Wärmeableitung 353
Wärmeeinbringung 353
Wärmeeinflusszone (WEZ) 336
Werkstoffkennwerte
– für Schraubenwerkstoffe nach DIN 18800
222
– für Schraubenwerkstoffe nach EC 3 237
– für Walzstahl und Stahlguss nach
DIN 18800
222
– nach EC 3 237
Widerstandspressschweißen 334
Winkelverzug 338
wirksame Längen 283f
Wöhlerlinien 412, 414
Wurzelpunkt 318
Wurzelrückfall, Wurzelkerben 349

Z

zerstörungsfreie Prüfung 359f
Z-Güte 348
Zuganker 372
Zuganker aus Rundstäben 372
Zugankersysteme 374
Zugstäbe 372
Zugstoß
– mit Flachstäben 65
– mit Stirnplatten 65
Zusammenwirken verschiedener Verbindungsmittel 216
zweischnittige Verbindung 225

