

Stichwortverzeichnis

A

Abaqus 540
 abZ *siehe* allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
 ACoBri-Software 949
 Additionsgesetz, vereinfachtes Berechnungsverfahren 571 f.
 Additivblech 438
 Additivdecke 456–463
 – abZ 438
 – ArcelorMittal Systemdecke Cofraplus *siehe dort*
 – Aufbeton 461
 – Auflagerung 461
 – Ausführung 463
 – Befestigung 461
 – Bemessung
 – – (im) Brandfall 461–463
 – – (im) Endzustand 461 f.
 – Gebrauchstauglichkeit 463
 – Hoesch Additiv Decke *siehe dort*
 – Parkhausbau 458
 – Spannweiten im Bauzustand 456
 – Systemvergleich 460–463
 allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ)
 – Additivdecke 438
 – Baustützen 422 f.
 – Gerüst 415–423
 – Gerüstsysteme 415–423
 – Metallbau 392–414
 – – Werkstoffe 388–391
 – Metallbauarten 392–414
 – PreCoBeam 944
 – Verbindungsmittel 438
 – Verbundbau 386 f.
 – Verbunddecke 438
 – Verbunddübelstele 944
 Anschluss
 – (zwischen) Beton und Stahl *siehe* Stahl-Beton-Anschluss
 – Querkraftanschluss, gelenkiger 779
 – (zwischen) Stahl und Beton *siehe* Stahl-Beton-Anschluss
 – Stützenfußanschluss *siehe dort*
 – Verbundanschluss *siehe dort*
 Ansys 540 f.
 Arbeitsgerüst
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 338
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 338
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 371
 ArcelorMittal Systemdecke Cofraplus 456, 459–463
 – Auflagerschuhe 459
 – Schott 459
 – Slim-Floor-Decke 459
 – Wings 459
 ASB-Profil 638
 ASB-Träger 638 f.
 Aufschweißbiegeversuch 20

Aufzug, Brandschutzanforderungen 353 f.
 Ausführungsklasse 17, 82, 989–991, 1010 f.
 – Eisenbahnbrücken 990
 – EXC1 989
 – EXC2 989
 – EXC3 989 f.
 – EXC4 990
 – Identifizierbarkeit 998–1002
 – Kennzeichnung 998–1002
 – – Fräsen 999–1001
 – – Hartstempeln 999–1001
 – – intelligente 1001 f.
 – – Markieren 999–1001
 – – Schlagstempeln 999
 – – temporäre 999
 – Offshore-Tragwerke 990
 – Rückverfolgbarkeit 998–1002
 – Stahlwasserbauten 990
 – Straßenbrücken 990
 – Tankbauten 990 f.
 Ausführungsklassen 343
 Außenwand, Brandschutzanforderungen 349
 B
 Barrierefreiheit
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 357
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 357
 Bauregelliste (BRL) A 333
 Bauregelliste (BRL) B 333
 Baustahl 110 f.
 – Bruchzähigkeit 22
 – Duktilitätsanforderungen 22
 – Eigenschaften in Dickenrichtung 22
 – korrosionsträger *siehe* wetterfester Baustahl
 – Materialeigenschaften, mechanische 533 f.
 – Materialkennwerte 530
 – Materialkonstanten 23
 – schweißgeeigneter, normative Verweisungen 10
 – Spannungs-Dehnungs-Beziehung, bilineare 36
 – Stahlgütewahl 23
 – Streckgrenze 21, 110
 – Toleranzen 23
 – unlegierter, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil B 367 f.
 – Wärmeleitfähigkeit 531
 – Werkstoffeigenschaften 20
 – wetterfester *siehe dort*
 – Zugfestigkeit 21, 110
 Baustütze
 – abZ 422 f.
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 371 f.
 Bauteilachsen, Definition 15 f.

Bauteile

– (aus) Beton, Dauerhaftigkeitskriterien 118–123
 – Brandverhalten, Brandschutzanforderungen 346
 – (mit) Fließgelenken
 – – Abstützmaßnahmen 77–81
 – – Biegedrillknicken 63 f.
 – Funktionalität im Brandfall, Kriterien 526
 – (mit) konstantem Querschnitt, Definition 11
 – (aus) Stahl *siehe* Stahlbauteile
 Bauwerks-Boden-Interaktion 25
 Behälter
 – liegende, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 370 f.
 – stehende, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 370
 – zylindrische, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 371
 Beton 111–116
 – σ -e-Beziehung 534
 – Anforderungsklasse 121
 – Dauerstandfestigkeit 112
 – Druckfestigkeit 112
 – – Bemessungswert 106
 – Elastizitätsmodul 112 f.
 – Endkriechzahl 113, 115
 – Endschwindmaß 113
 – Expositionsklasse 121 f.
 – Festigkeitsklasse 111
 – hochfester 111
 – Körperdicke, wirksame 113 f.
 – Kriechdehnung 114
 – Kriechzahlermittlung 116
 – Materialeigenschaften, mechanische 534 f.
 – Querdehnungszahl 113
 – Schwinddehnung 113–115
 – – Ermittlung 116
 – Schwinden, autogenes 113
 – Sekantenmodul 112
 – Spannungs-Dehnungs-Linie 112
 – Tangentenmodul 113
 – Temperaturendeckungskoeffizient 113
 – Wärmeausdehnungskoeffizient 532
 – Wärmedehnzahl 113
 – Wärmekapazität, spezifische 532
 – Würfeldruckfestigkeit 111
 – Zylinderdruckfestigkeit 111
 Betonangriff 118 f.
 – chemischer 120
 – Frost 120
 – Taumittel 120
 Betonbauteile, Dauerhaftigkeitskriterien 118–123
 Betondeckung 122 f.
 Betondübel 635, 657, 661 f.
 – CoSFB-Betondübel *siehe dort*
 Betonfertigteile 636, 639
 Betonkorrosion 118–121

- Betonstahl 111
 – Dauerhaftigkeitsanforderungen 121
 – Duktilitätsanforderungen 111
 – Materialeigenschaften, mechanische 533 f.
 – Materialkennwerte 530
 – Spannungs-Dehnungs-Linie 111
 Beton-Stahl-Anschluss *siehe* Stahl-Beton-Anschluss
 Bewehrung, Rückhängebewehrung 746, 750, 752, 763–773, 780
 Bewehrungskorrosion 118 f.
 – (durch) Chloride 119
 – (durch) Karbonatisierung 119
 Bewehrungsstahl
 – Betondeckung 123
 – feuerverzinkter 923 f.
 – Wärmeleitfähigkeit 531
 Biegebeanspruchung, Nachweise 45, 48–50
 BIM 907 f.
 Blitzschutzanlage, Brandschutzanforderungen 354
 BoFire 542
 Bolzen, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 369
 Brandfall, Einwirkungen 526–530
 – mechanische 529 f.
 – thermische 526–529
 Brandschutz
 – Anforderungen 345–355
 – – Aufzug 353 f.
 – – Außenwand 349
 – – Bauteilbrandverhalten 346
 – – Blitzschutzanlage 354
 – – Brandwand 350 f.
 – – Brennstoffversorgungsanlage 354
 – – Dach 351 f.
 – – Decke 351, 499–501
 – – Fahrtschacht 353 f.
 – – Feuerungsanlage 354
 – – Feuerwiderstandsfähigkeit 347
 – – Flur, notwendiger 352 f.
 – – Gang, offener 352 f.
 – – Garage 354
 – – Installationsschacht 354
 – – Installationskanal 354
 – – (Anlage zur) Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff 354
 – – (Anlage zur) Lagerung wassergefährdender Stoffe 354
 – – Leitungsanlage 354
 – – Lüftungsanlage 354
 – – Sonderbauten 354 f.
 – – Trennwand 349 f.
 – – Treppe 352
 – – Treppenraum 352 f.
 – – Wärmeversorgungsanlage 354
 – Doppelboden 501
 – Flachdecke in Verbundbauweise 635, 676
 – Geschossdecke 556
 – Hohlraumboden 501
 – Slim-Floor-Träger 676 f.
 – Verbundanschluss 242
 – Verbundstütze *siehe auch* dort 593–603
 Brandschutzmaterialien, thermische Kennwerte 532 f.
 Brandschutzsystem, reaktives 533
 Brandwand, Brandschutzanforderungen 350 f.
 Brennstoffversorgungsanlage, Brandschutzanforderungen 354
 BRL 333
 Brücken
 – Beispielanalysen 816 f.
 – Bewertung, ganzheitliche 893 f.
 – Eisenbahnbrücke *siehe* dort
 – externe Effekte 894–896
 – Feuerverzinkung *siehe* dort
 – Hohlkastenbrücke, Leitungsführung 906
 – Instandhaltung 926 f.
 – Intelligente Segmentbrücke *siehe* dort
 – ISB-Brücke *siehe* Intelligente Segmentbrücke
 – Korrosionsbelastung 911 f.
 – Korrosionsschutz *siehe* dort
 – (mit) kurzer und mittlerer Spannweite
 – – Bestand 890–893
 – – Ersatzneubaubedarf 890
 – – Kosten
 – – Entsorgungskosten 899 f.
 – – externe 894–896, 898
 – – Herstellkosten 897 f.
 – – Integration 898 f.
 – – Lebenszykluskosten 898
 – – Zusammenfassung 898 f.
 – Lebenszyklus 924–928
 – Nachhaltigkeit 893–901
 – Nachweis, elasto-statischer 93
 – Ökobilanzierung 901
 – Prüfung 925 f.
 – Prüfungszyklus 924–928
 – Querschnitte 887, 890
 – SIB-Bauwerke 927
 – Spannweiten 889 f.
 – Stahlbrücke, Vorteile 888 f.
 – Straßenbrücke *siehe* dort
 – Typen 889–891
 – Überwachung 925 f.
 – Untersuchungsansatz 896
 – Verbundbrücke *siehe* dort
 – Verstärkung 924–928
 – WIB-Brücke *siehe* Walzträger in Beton Brücke
 Building Information Modeling (BIM) 907 f.
C
 Ceiltec 515 f.
 Comdeck-System 638 f.
 CoSFB-Betondübel 662–664, 693
 – Brandfall
 – – Bauteiltemperaturbestimmung 724 f.
 – – Biegetragfähigkeitsnachweis 726
 – – Einwirkungen 723 f.
 – – Lasteinleitungsnachweis 726–728
 – – Nachweis 723–728
 – – Querkrafttragfähigkeitsnachweis 726
 – – Querschnittsklassifizierung 724 f.
 – – Verbundfugennachweis 728
 – – Eigenfrequenzbestimmung 721
 – – Feuerwiderstandsklasse 728
 – – kritischer Schnitt 662 f.
 – – Längsschubtragfähigkeit 663
 – – Querschnittstragfähigkeit 706–710
 CoSFB-Profil 637, 655
 CoSFB-Träger 636
D
 Dach, Brandschutzanforderungen 351 f.
 Dachbauteile
 – Anforderungen nach MVV TB Teil B 363
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil B 363
 DAST-Richtlinie 104 93
 Dauerhaftigkeit
 – Hochbauten 17
 – Stahlbauten 23 f.
 – Verbundtragwerk 117–123
 Decken
 – Additivdecke *siehe* dort
 – Brandschutz
 – – Anforderungen 351, 499–501
 – – (bei) Doppelböden 501
 – – Feuerwiderstandsdauer 500
 – – (bei) Hohlraumböden 501
 – – Raumabschluss 499 f.
 – – Tragfähigkeit 499
 – – Wärmedämmung unter Brandeinwirkung 499 f.
 – (in) Bürogebäuden, Schallschutzanforderungen 487 f.
 – durchlaufende, Belastungsanordnung 73
 – dynamische Anregung 489
 – dynamische Eigenschaften 490–492
 – – Bewertung 496–499
 – – Verbesserung 492–494
 – – Eigenfrequenz 490 f.
 – – modale Masse 491
 – – Flachdecke *siehe* dort
 – – Geschossdecke *siehe* dort
 – – Kappendecke, Preußische 635
 – – leichte
 – – Gebrauchstauglichkeit 488
 – – schalltechnische Verbesserung 485–487
 – – Schwingungsverhalten 488–499
 – – Luftschallschutz 483 f.
 – – schalltechnische Anforderungen 483–488
 – – Schallübertragung 483
 – – Schwingantwortberechnung 489 f.
 – – Schwingungen, Bewertungskriterien 496

- Bemessungsdiagramm 499
- Komfortklassen 498
- Schwingungsverhalten 494–493
 - Dämpfung 491, 493
 - – passive Dämpfer 494
- thermische Aktivierung 501–503
- Trittschallschutz 483–485
- Verbunddecke *siehe dort*
- (im) Wohnungsbau, Schallschutzanforderungen 487 f.
- Deckenbauteile
 - Anforderungen nach MVV TB Teil B 363
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil B 363
- Deckensysteme 435–522
 - brandschutztechnische Bemessung 523–567
 - Bemessungstabellen (Level-1-Verfahren) 535 f.
 - – (nach) DIN EN 1994-1-2 535–543
 - vereinfachte (Level-2-Verfahren) 536
 - Ceiltec 515 f.
 - Deckenfaltung 505 f.
 - Funktionalitäten 482
 - Gebäudeklimatisierung 482
 - (beim) Hochhaus WestendDuo, Frankfurt/M 505 f.
 - InaDeck 513–515
 - Lastabtrag 482
 - Membrantragwirkung im Brandfall *siehe auch* Membrandeckenwirkung 543–556
 - multifunktionale 481–516
 - Peikko DELTABEAM® 503–505
 - Slimline 506–510
 - Topfloor integral 510–513
 - Tragfähigkeitsgrenzzustand 556
 - (in) Verbundbauweise *siehe auch* Verbundträger
 - Membrantragwirkung 525
 - Versorgungsebene 482
 - DELTA-Beam 636–639, 651, 655, 657, 661
 - Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt), Zulassungen 386–434
 - DIN EN 1090-2 *siehe* EN 1090-2
 - DIN EN 1993-1-1 1–86
 - DIN EN 1994-1-1
 - Anhang A 99, 180, 244, 247
 - Anhang B 99, 181
 - Anhang C 99, 115
 - Bezeichnungen 100, 102
 - Gliederung 97–99
 - Inhalt 97–99
 - Kommentar 87–330
 - national festgelegte Parameter 98, 100–102
 - Nationaler Anhang 98, 100, 109, 115, 121 f., 125
 - DIN-Fachberichte 92, 94
 - Doppelboden
 - Brandschutzanforderungen 501
 - schalltechnische Eigenschaften 487
 - Druckbeanspruchung, Nachweise 45
 - Druckgurt, Knicken 58
 - E**
 - Eigenform, skalierte 33
 - Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) 526 f.
 - Eisenbahnbrücke 893
 - Ausführungsklasse 990
 - hybride 973–976
 - Anwendungen 975
 - Einsatzbereiche 975 f.
 - Fertigung 976
 - Montage 975
 - Prinzip 973–975
 - Statik 975 f.
 - EN 1090-1 986 f.
 - EN 1090-2 981–1035
 - Anwendung
 - (auf) Bauteile aus nichtrostenden Stählen 988 f.
 - (auf) Tragwerke aus nichtrostenden Stählen 988 f.
 - (auf) Tragwerke mit anderen Bemessungsregeln 987 f.
 - Anwendungsbereich 986–989
 - Ausführungsklassen *siehe dort*
 - Erdbebengebiete
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 338
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 338
 - Ermüdung
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 337
 - Grenzzustand, Verbundtragwerke 93
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 337
 - Ersatztabnachweis 51
 - ETA 92, 424–431
 - ETK 526 f.
 - Eurocode 91 f.
 - Überarbeitung 96
 - Übersicht 91
 - Eurocode 3 5–10
 - Anwendungsbereich 8–10
 - Formelzeichen 11–15
 - Teilsicherheitsbeiwerte 41
 - Eurocode 4 93–97
 - zweite Generation 95–97
 - Europäische Technische Bewertungen 432–434
 - Europäische Technische Zulassung (ETA) 92, 424–431
 - Stahl-Beton-Anschluss 801
 - F**
 - Fachwerkbauteile, Biegeknicken 73–76
 - Fachwerkverband, Biegeknicken 73–76
 - Fahnenblechanschluss 242, 809, 817–819, 870–876
 - biegetragfähiger 824, 874–876
 - (mit) Durchlaufwirkung 824
 - Druckstückauslegung 875
 - Einwirkungen 870
 - gelenkiger 818, 870–874
 - Geometrie 870
 - Lochleibungsnachweis 872 f.
 - Mindestbewehrung 870
 - mittragende Breite des Betongurts 874
 - Rotationskapazitätsnachweis 873 f.
 - Schweißnahtnachweis 871 f.
 - statisches System 870
 - Steifigkeitsbestimmung 876
 - Tragfähigkeitsbestimmung 874–876
 - Tragfähigkeitsnachweis 871–873
 - Fahrschacht, Brandschutzanforderungen 353 f.
 - Fassade, Vorhangsfassade *siehe dort*
 - Fassadenkonstruktionsbauteile
 - Anforderungen nach MVV TB Teil B 363
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil B 363
 - Festigkeit, mechanische
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 335
 - Feuerungsanlage, Brandschutzanforderungen 354
 - Feuerverzinkbarkeit 909
 - Feuerverzinkung 915–920
 - Ausführung
 - – (nach) DAST-Richtlinie 022 919
 - – (nach) DIN EN ISO 1461 919
 - – Schweißstöße 919 f.
 - Ermüdungsfestigkeit 916–919
 - – Kerbfälle 917 f.
 - Fertigungsanforderungen 919
 - Verbundstütze 624
 - Feuerwiderstandsdauer von Flachdecken in Verbundbauweise 635
 - Feuerwiderstandsfähigkeit, Brandschutzanforderungen 347 f.
 - Feuerwiderstandsklasse
 - CoSFB-Betondübel 728
 - (nach) DIN 4102-2 526
 - Flachdecke in Verbundbauweise 680
 - Flachboden-Tankbauwerk
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 338
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 338
 - Flachdecke in Verbundbauweise 631–741
 - angeschweißte Platte, Kontrolle 714 f.
 - Aufbetonstärke 641
 - Ausführung 639 f.
 - Ausführungsbeispiele 681–692
 - bauliche Durchbildung 733 f.
 - Bemessung 639 f.
 - – Beispiel 693–736

- Betondeckung 694–696
 - Betongurt
 - Biegetraganteil 668 f.
 - Biegetragwirkung 669 f.
 - mittragende Breite 669
 - Plattenwirkung 668–671
 - Scheibentragwirkung 669 f.
 - Scheibenwirkung 668–671
 - Schubsicherung 712 f.
 - Betonierreihenfolge 639
 - Beulen, lokales 642
 - Bewehrungsdarstellung 735 f.
 - Bewehrungsführung 733 f.
 - Biegemoment 639
 - sekundäres 657
 - Biegesteifigkeit 665, 668, 670
 - (des) Trägers 674
 - Biegetragfähigkeit 643, 680, 709
 - Biegetragwirkung 665
 - Biegezustand 664
 - Biegung, sekundäre 648, 657 f.
 - Brandfall
 - Bemessung 676–681
 - Momententragfähigkeit 681
 - Querkrafttragfähigkeit 681
 - Querschnittstragfähigkeit 681
 - Brandschutz 635, 676
 - brandschutztechnischer Nachweis 704
 - c/t-Verhältnis 641
 - Dämpfung 674
 - Duktilität 658
 - Durchstanzversagen 653 f.
 - Eigenfrequenz 673–675
 - Einspanngrad 674 f.
 - Einwirkungen 696–698
 - Fachwerkmodell, hybrides 652, 657
 - Festigkeitsklasse, mindeste 695 f.
 - Feuerwiderstandsdauer 635, 677 f.
 - Feuerwiderstandsklasse 680
 - Fließbedingung 643
 - Gesamtquerschnittsverfahren 665 f.
 - (mit) geschlossenem Profil 643
 - Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit 664–676, 698–700, 702–704, 713–723
 - Interaktionsbeziehung 643 f.
 - Kriechen 665
 - kritischer Schnitt 658 f.
 - Längsschubkraft 658 f.
 - Längsschubtragfähigkeit 658–664
 - (im) Brandfall 678
 - Lasteinleitung, lokale
 - Nachweis 705
 - mittragende Breite 641, 652, 664–666, 668
 - Momentendeckung 659 f.
 - Momententragfähigkeit 641–650, 657, 659, 665, 707
 - (im) Brandfall 681
 - dehnungsbegrenzte 648 f.
 - plastische 648 f.
 - wirkliche 648
 - Querbiegemoment 645 f.
 - Querbiegung 639, 706
 - (im) Untergurt 643–647
 - Querkraftanteil des Stahlprofils 651
 - Querkraftbemessung 651
 - Querkrafttragfähigkeit 650–655
 - (im) Brandfall 681
 - Querkraftverteilung 655
 - Querschnitt
 - brandreduzierter 678
 - effektiver 642
 - geschlossener 645, 651
 - hohlkastenförmiger 652
 - kastenförmiger 639 f., 651, 655
 - offener 643, 645, 651
 - Querschnittsklassen 641 f.
 - Rissbildung 664, 666, 668, 671
 - Scheibenwirkung 665
 - Scheibenzustand 664 f.
 - Schnittgrößermittlung 698–700
 - Schub-Biege-Interaktion 656 f.
 - Schweißnahtbemessung 728–730
 - Schwingungsverhalten 673–676, 721–723
 - Spannungskontrolle 718–720
 - Spannungsverteilung, plastische 643
 - Temperaturverteilung 678–680
 - Torsion 639–641, 655 f.
 - Trägerbemessung 704–713
 - Trägerdurchbiegung
 - Abschätzung 716–718
 - Kontrolle 716–718
 - Träger-Stützen-Verbindung, gelenkige
 - Bemessung 730–733
 - Trägerüberhöhung 664
 - Tragfähigkeitsgrenzzustand 640–664, 697–701, 704–713
 - Trägheitsmoment, effektives 666
 - (in) Trockenbauweise 635, 638
 - Untergurtdurchbiegung, Kontrolle 714 f.
 - Verbund, elastischer 666
 - Verbundfugenbemessung 710–712
 - Verbundmittel 638, 640, 658
 - Betondübel 661 f.
 - CoSFB-Betondübel 662–664, 693
 - Duktilität 659
 - Kopfbolzendübel 660
 - Nachgiebigkeit 666
 - Verbundquerschnitt
 - ideeller Wert 665
 - Trägheitsmoment 670
 - Verdübelungsgrad 659
 - mindester 662, 711
 - Verformung 668
 - Begrenzung 664, 696
 - Flankenschallübertragung 483
 - Flash-Over 528
 - Fliegende Bauten
 - Anforderungen nach MVV TB Teil B 363
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil B 363
 - Flur, notwendiger
 - Brandschutzanforderungen 352 f.
 - Flüssigkeitsbehälter
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 366
 - technische Regeln nach MVV TB Teil A 336
- G**
- Gang, offener
 - Brandschutzanforderungen 352 f.
 - Garage, Brandschutzanforderungen 354
 - Gärfuttersilo
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 338
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 338
 - Gebrauchstauglichkeit
 - Additivdecke 463
 - Decken, leichte 488
 - Grenzzustand 69
 - Flachdecke in Verbundbauweise 664–676, 698–700, 702–704, 713–723
 - Verbundbrücke 903–905
 - Verbunddecke 269 f., 454
 - Verbundtragwerk 93, 98, 104, 108–110, 229–242
 - Nachweis
 - Stirnplattenanschluss 867–869
 - Verbundknoten, verformbarer 838 f.
 - Verbundstütze 587–593
 - Gelenktragwerk 11
 - Gerüst
 - abZ 415–423
 - Arbeitsgerüst *siehe dort*
 - Schutzgerüst *siehe dort*
 - Traggerüst *siehe dort*
 - Gerüstbauteile, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 371 f.
 - Gerüstspindel, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 371
 - Gerüstsysteme, abZ 415–423
 - Geschossdecke 437–466
 - Additivdecke *siehe dort*
 - Ausführung 464–466
 - Brandschutz 556
 - Deckenjoch 464
 - Durchschweißtechnik 465
 - Kantteil 464
 - Montage 464–466
 - Planung 464
 - Profilblechbemessung 439
 - Verbunddecke *siehe dort*
 - Verlegeplan 464
 - Vorarbeiten 464
 - Gewächshaus
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 338
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 338

- Gitterstütze 65–67
 Glockenturm
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 338
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 338
 Grenztragsicherheit, plastische 93
 Grenzzustand
 – Ermüdung, Verbundtragwerk 93
 – Gebrauchstauglichkeit 69
 – – Flachdecke in Verbundbauweise 664–676, 698–700, 702–704, 713–723
 – – Verbundbrücke 903–905
 – – Verbunddecke 269 f., 454
 – – Verbundtragwerk 93, 98, 104, 108–110, 229–242
 – Tragfähigkeit 41–68
 – – Deckensysteme 556
 – – Flachdecke in Verbundbauweise 640–664, 697–701, 704–713
 – – PreCoBeam 944 f.
 – – Verbundbrücke 903, 905
 – – Verbunddecke 259–269, 447–454, 537
 – – Verbundstütze 98, 201–229
 – – Verbundträger 98, 153 f., 556
 – – Verbundtragwerk 93, 107 f., 147 f., 153–229
 – Tragsicherheit, Verbundtragwerk 104
 Gussstücke, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 372
 Gusswerkstoffe, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 368
- H**
 Halbfertigteilplatte 636
 Hartprägung 998–1001
 Hochbauten
 – Dauerhaftigkeit 17
 – Nutzungsdauer 17
 Hoesch Additiv Decke 456–458, 460–463
 – Auflagerknaggen 457
 – Blockdübel 458
 – Durchlaufwirkung 458
 – Stahlknaggen 458
 Hohlkastenbrücke, Leitungsführung 906
 Hohlprofilverbundstütze, Kriechzahl-ermittlung 100
 Hohlraumboden
 – Brandschutzanforderungen 501
 – schalltechnische Eigenschaften 487
 Hutprofil 637–639, 656
 – TBB-Hutprofil 638
 – THQ-Hutprofil 637 f.
 – UPE-Hutprofil 637 f.
 Hutquerschnitt mit FEDU-Dübeln 636
 Hydrocarbon-Brandkurve 527
- I**
 IFB-Profil 635, 637 f., 645, 655
 IFB-Träger 636 f.
 Imperfektion 29
 – Ersatzlasten 32
 – Stahlbauten 27–35
 – Stützenschiefstellung 30
 – Vorkrümmung 30 f.
 InaDeck 513–515
 INFASO 780
 Installationskanal, Brandschutzanforderungen 354
 Installations-schacht, Brandschutzanforderungen 354
 Intelligente Segment(ISB)-Brücke 891, 948 f.
 – Anwendungen 948 f.
 – Bemessung 949
 – Fertigung 949
 – Montage 949
 – Prinzip 948
 – Transport 949
- K**
 Kapazitätsbemessung, Definition 11
 Kappendecke, Preußische 635
 Knaggenanschluss 242, 244, 820–822
 – gelenkiger 821
 – (in) Mischbauweise 821
 Knicklänge, Definition 11
 Knüppelanschluss 242, 817
 Kopfbolzendübel 117, 181, 185, 658, 660
 – Duktilitätskriterium 660
 – durchgeschweißter 270
 – Ermüdungsfestigkeit 199
 – Ermüdungsnachweis 202
 – Last-Verformungs-Verhalten 186, 224 f.
 – Tragfähigkeit 187, 190, 225
 Korrosionsbeständigkeitsklassen 342
 Korrosionsschutz von Brücken 911–923
 – Bauteilabstand 912 f.
 – Duplex-Systeme 920
 – Feuerverzinkung *siehe dort*
 – Gestaltung 912 f.
 – Hohlteile 912
 – Konstruktion 912 f.
 – organische Beschichtung 914 f.
 – – Ausführung 915
 – – Blatt 100 der TL/TP-KOR-Stahlbauten 972
 – – Fertigungsanforderungen 915
 – – Konstruktionsanforderungen 914 f.
 – Profile 912
 – Schnittstelle zum Beton 913
 – Schweißfehler 913
 – Schweißnahtausbildung 913 f.
 – Spalräume 912
 – Systeme 914
 – Verfahren 914
 Korrosionsschutz von Verbindungsmitteln, mechanische *siehe dort*
- Korrosionsschutz von Verbundstützen 623 f.
 Korrosionsschutzstoffe, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 370
 Kran
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 336
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 336
 Kranbahn
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 337
 – Ermüdungsnachweis 23
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 337
 Kriechdehnung 342
 Kunststoffsekundärstoffe, Lagerung – Brandschutzanforderungen 354
 Kupplung, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 371
- L**
 Langloch nach EN 1090-2 1006
 Leitungsanlage, Brandschutzanforderungen 354
 Liste C 333
 Lochmaße nach EN 1090-2 1004–1006
 Lochtoleranzen nach EN 1090-2 1004–1006
 Lüftungsanlage, Brandschutzanforderungen 354
- M**
 Mandat M/515 801
 Mast
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 337
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 337
 MBO 333 f.
 Membrandeckenwirkung 543–556
 – Anwendungsbeispiel 555 f.
 – Bemessung, vereinfachte analytische nach Bailey 544–549
 – – Bruchlinien 546
 – – Lastaufteilung auf Randträger 548 f.
 – – Membranschnittgrößen 545
 – – Versagensmodus 547
 – Berechnung, vereinfachte numerische nach Stadler 550–555
 – – Berechnungsbeispiel 560–564
 – – Nachweis
 – – – (der) Randträger 554
 – – – (von) Verbunddecken 554
 – – – (von) Vollbetondecken 553 f.
 – – Rissbildung 552 f.
 – – Steifigkeitsreduktion 552
 – – Temperaturverteilung 550
 – – thermische Ersatzlast 550 f.
 – – – Näherungsformeln 551 f.
 – – – (für) Träger 552

- - - (bei) Verbunddecken 551
 - - - (bei) Vollbetondecken 551
 - experimentelle Untersuchungen 543–545
 - Rissbildung 544
 - Membrantragwirkung von Verbund-träger-Deckensystemen 525
 - Metallbau
 - abZ 392–414
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 336–338
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 336–338
 - Werkstoffe, abZ 388–391
 - Metallbauarten, abZ 392–414
 - mitttragende Breite 42 f.
 - Definition 11
 - Momenten-Rotations-Kurve 810, 833 f., 864
 - Momentenumlagerung 811 f.
 - Musterbauordnung (MBO) 333 f.
 - Muster-Liste der Technischen Bau-bestimmungen (MLTB) 91, 94, 333
 - Muster-Verwaltungsvorschrift
 - Technische Baubestimmungen *siehe* MVV TB
 - Mutter, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 369
 - MVV TB 331–434, 528, 988
 - Anforderungen 335–363
 - - Tragwerke 336
 - bauordnungsrechtliche Vorgaben 334
 - Gliederung 334 f.
 - Struktur 334 f.
 - Überführungsschema 333
 - MVV TB Teil A 335–363
 - Anforderungen 335–362
 - - Arbeitsgerüst 338
 - - Barrierefreiheit 357
 - - Erdbebengebiete 339
 - - Ermüdung 337
 - - Flüssigkeitsbehälter 336
 - - Gärfuttersilo 338
 - - Gewächshaus 338
 - - Glockenturm 338
 - - Güllebehälter 338
 - - Kran 336
 - - Kranbahn 337
 - - Mast 337
 - - mechanische Festigkeit 335
 - - Metallbau 336–338
 - - nichtrostender Stahl 337
 - - Profiltafel 338
 - - Schalen 337
 - - Schalentragwerk 338
 - - Schallschutz 358 f.
 - - Schornstein 337 f.
 - - Schutzgerüst 338
 - - Silo 336 f.
 - - Sonderbauten 355 f.
 - - Sonderkonstruktionen 338 f.
 - - Spundwand 337
 - - Stahlzugglieder 337
 - - Standsicherheit 335 f.
 - - Tank 339
 - - - Flachboden-Tankbauwerk 338
 - - Traggerüst 338
 - - Turm 337
 - - Umweltschutz 356
 - - Verbundbau 336–338
 - - Verbundtragwerk 337
 - - Wärmeschutz 359–361
 - - Windenergieanlage 338
 - - technische Baubestimmungen 336–362
 - - Arbeitsgerüst 338
 - - Barrierefreiheit 357
 - - Erdbebengebiete 339
 - - Ermüdung 337
 - - Flachboden-Tankbauwerk 338
 - - Flüssigkeitsbehälter 336
 - - Gärfuttersilo 338
 - - Gewächshaus 338
 - - Glockenturm 338
 - - Güllebehälter 338
 - - Kran 336
 - - Kranbahn 337
 - - Mast 337
 - - Metallbau 336
 - - nichtrostender Stahl 337
 - - Profiltafel 338
 - - Schalen 337
 - - Schalentragwerk 338
 - - Schallschutz 358 f.
 - - Schornstein 337 f.
 - - Schutzgerüst 338
 - - Silo 336 f.
 - - Sonderbauten 355 f.
 - - Sonderkonstruktionen 338 f.
 - - Spundwand 337
 - - Stahlzugglieder 337
 - - Tank 339
 - - - Flachboden-Tankbauwerk 338
 - - Traggerüst 338
 - - Tragwerke
 - - - Einwirkungen 336
 - - - Planungsgrundlagen 336
 - - - Turm 337
 - - - Umweltschutz 356
 - - - Verbundbau 336
 - - - Verbundtragwerk 337
 - - - Wärmeschutz 359–361
 - - - Windenergieanlage 338
- MVV TB Teil B
 - Anforderungen
 - Dachbauteile 363
 - Deckenbauteile 363
 - Fassadenkonstruktionsbauteile 363
 - Fliegende Bauten 363
 - Sandwichelemente, selbsttragende 363
 - Sonderkonstruktionen 363
 - Vorhangfassade 363
 - Wandbauteile 363
 - technische Baubestimmungen
 - Dachbauteile 363
 - Deckenbauteile 363
 - Fassadenkonstruktionsbauteile 363
 - Fliegende Bauten 363
 - Sandwich-Elemente, selbsttragende 363
 - Sonderkonstruktionen 363–366
 - Vorhangfassade 363
 - Wandbauteile 363
- MVV TB Teil C
 - technische Baubestimmungen 366–378
 - - Arbeitsgerüst 371
 - - Baustahl, unlegierter 367 f.
 - - Baustütze 371 f.
 - - Behälter
 - - - liegende 370 f.
 - - - stehende 370
 - - - zylindrische 371
 - - Bolzen 369
 - - Gerüstbauteile 371 f.
 - - Gerüstspindel 371
 - - Gussstücke 372
 - - Gusswerkstoffe 368
 - - Korrosionsschutzstoffe 370
 - - Kupplung 371
 - - Mutter 369
 - - Niet 369
 - - Scheibe 369
 - - Schraube 369 f.
 - - Schweißhilfsstoffe 369
 - - Schweißzusätze 369
 - - Stahl, geschmiedeter 368
 - - Stahl, nichtrostender 368
 - - Traggerüst 371 f.
 - - Verbindungsmittel 369 f.
- MVV TB Teil D 378 f.
 - Bauprodukte für den Ausbau 378
 - Bauprodukte ohne allgemein anerkannte Regeln der Technik 378
 - Bauprodukte ohne Verwendbarkeits-nachweis 378
- N**
- Nachweise
 - Bauteile mit dreiflanshigen Vouten 78
 - Bauteile mit zweiflanshigen Vouten 78
 - Bauteile ohne Vouten 77
 - Biegebeanspruchung 45, 48–50
 - Druckbeanspruchung 45
 - Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit *siehe dort*
 - Normalkraftbeanspruchung 48–50
 - Querkraftbeanspruchung 45–47, 50
 - Querkraft-Biegungs-Interaktion 48
 - Querschnitte der Klasse 1 48 f.
 - Querschnitte der Klasse 2 48 f.
 - Querschnitte der Klasse 3 49
 - Querschnitte der Klasse 4 49 f.
 - Stabilität *siehe* Stabilitätsnachweis
 - Torsionsbeanspruchung 47 f.
 - Tragfähigkeitsgrenzzustand *siehe dort*
 - Zugbeanspruchung 44 f.
 - Nadelmarkieren 1000 f.

- Naturbrand 527 f.
 Naturbrandkurve 528
 Nennlochspiel nach EN 1090-2 1004–1006
 Netto-Wärmestrom
 – konvektiver Anteil 527
 – Strahlungsanteil 527
 nichtrostender Stahl
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 337
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 368
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 337
 Niet, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 369
 Normalkraftbeanspruchung, Nachweise 48–50
 Normen im Stahlbau 331–434
 NSQ-Profil 635, 637 f.
- O**
 Offshore-Tragwerk, Ausführungs-kategorie 990
- P**
 Parkhausbrand 525
 Peikko DELTABEAM® 503–505
 Pendelstütze, angeschlossene 29
 Plasmamarkieren 1000 f.
 PreCoBeam 891, 939–948
 – abZ 944
 – Anwendungen 942–944
 – Ausführung 946–948
 – Bemessung 944 f.
 – Duo 942, 947
 – – Vorbemessung 969–971
 – Fertigung 945 f.
 – – Endplattenanschweißung 946
 – – Überhöhen 945 f.
 – Mono 941 f., 947
 – – Vorbemessung 965–968
 – Montage 946–948
 – Prinzip 939–942
 – Trägerherstellung 944
 – Tragfähigkeitsgrenzzustand 944 f.
 – Transport 946
 – variable Steghöhe 942
 – Vorbemessung 965–971
 Prefabricated Composite Beam *siehe* PreCoBeam
 Preußische Kappendecke 635
 Profilblech *siehe auch* Verbunddecke 437 f., 447
 – Bemessung im Bauzustand 439
 – Lagerung 464
 – Längssicke 439
 – Montage
 – – Arbeitsbühne 437
 – – Deckenschalung 437
 – – Hilfsunterstützung 437
 – – Schutzbühne 437
 – – verlorene Schalung 437, 439
 – – zweilagiges Betonieren 439
 – Querschnittsfläche, wirksame 447
 – Schutzfolie 464
 – Stegversatz 439
 – Tragwirkung 438
 – Transport 464
 Profiltafel
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 338
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 338
- Q**
 Quenching and Self-Tempering (QST) 909 f.
 Querkraftanschluss, gelenkiger 779
 Querkraftbeanspruchung, Nachweise 45–47, 50
 Querkrafttragfähigkeit
 – Verbundknoten, verformbarer 838
 Querschnitt
 – Beanspruchbarkeit 41–50
 – Klasse 1, Nachweise 48 f.
 – Klasse 2, Nachweise 48 f.
 – Klasse 3, Nachweise 49
 – Klasse 4, Nachweise 49 f.
 – Klassifizierung 36–41
 – wirksamer 43 f.
- R**
 Rahmenstütze 67 f.
 Rechtssache C-100/13 333
 Reduktionsfaktoren, temperatur-abhängige 534
 Richtlinien im Stahlbau 380–385
 Rissbreitenbegrenzung 839
 Rückhängebewehrung 746, 750, 752, 763–773, 780
- S**
 SAFIR 541 f.
 Sandwich-Elemente, selbsttragende
 – Anforderungen nach MVV TB Teil B 363
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil B 363
 Schadensfolgeklasse 82
 Schale
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 337
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 337
 Schalentragsystem
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 338
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 339
 Schallschutz
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 358 f.
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 358 f.
 Scheibe, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 369
 Schneiden, thermisches nach EN 1090-2
 – Anforderungen 1002–1004
 – Härteprüfung 1003 f.
 – – Konturschnittflächen 1003
 – – Schnittflächenhärte 1002 f.
 – – Schnittflächenqualität 1002
 – – – Verfahrensprüfung 1003
 – – Schnittkantenglattheit 1002
 Schnittgrößenumlagerung bei Verbundanschlüssen 824
 Schornstein
 – Anforderungen nach MVV TB Teil A 337 f.
 – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 337 f.
 Schraube, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 369 f.
 Schraubenverbindung
 – nicht vorgespannte
 – – Garnitur
 – – – CE-Kennzeichnung 1019
 – – – (nach) EN 1090-2 1015–1019
 – – – Herstellerkennzeichen 1018 f.
 – – (mit) Maschinenbauschrauben 1016
 – – Schraubendurchmesser < M12 1017 f.
 – – Schraubendurchmesser > M36 1018
 – – (mit) Sechskantschrauben 1016
 – – (mit) Senkschrauben 1017
 – – (mit) Zylinderkopfschrauben 1017
 – sonstige
 – – (mit) Ankerbolzen 1027
 – – (mit) Ankerschrauben 1027 f.
 – – CE-Kennzeichnung 1030 f.
 – – (mit) Gewindebolzen 1027 f.
 – – Gewindeloch 1029
 – – Gewindemuffe 1029
 – – (mit) Gewindestangen 1027 f.
 – – Gewindeteile mit Außengewinde 1027–1029
 – – Gewindeteile mit Innengewinde 1029
 – – (mit) Hammer(kopf)schrauben 1028
 – – Leistungserklärung 1020
 – – (aus) nichtrostendem Stahl 1030
 – – (mit) Rundstahl-Zugstäben mit Endgewinde 1028
 – – Sacklochverbindung 1027, 1029
 – – Schraubmuffe 1029
 – – Spannschloss 1029
 – – Zugstabsysteme 1028
 – (für) Verbundanschlüsse 817–820
 – vorgespannte
 – – Anziehprüfstand 1022
 – – Anziehverfahren 1024 f.
 – – einsetzbare Verfahren 1026
 – – Garnitur 1019–1024
 – – – hochfeste 1019
 – – – HR-Garnitur 1020 f., 1024
 – – – HV-Garnitur 1020 f., 1023 f.
 – – – Kalibrierung 1022 f.
 – – – k-Faktor 1020, 1022

- – – k-Klasse 1020–1022, 1024 f.
- – – nichtrostende 1024
- – gleitfeste Verbindung 1026
- – Klemmlänge 1021
- – (mit) nichtrostenden Schrauben 1021
- – Paketdicke 1021
- – Vorspannkraft 1024–1026
- – – Höhe 1026
- – – mindeste 1024
- – – reduzierte 1025 f.
- – – Regelvorspannkraft 1026
- – Zielsetzung 1026
- Schutzdauer, Definition 117
- Schutzgerüst
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 338
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 338
- Schweißanweisung 1006
- Schweißaufsicht 1008
- Schweißerprüfung 1009 f.
- Schweißhilfsstoffe, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 369
- Schweißnaht
 - Abnahmekriterien 1010–1012
 - Bewertungsgruppen 1011 f.
 - zerstörungsfreie Prüfung nach EN 1090-2 1012–1015
 - Kontrollplan 1012
 - Prüfplan 1012
- Schweißpersonal, Qualifizierung nach EN 1090-2 1008–1010
- Schweißverfahren
 - Qualifizierung nach EN 1090-2 1006–1008
 - – Methoden 1007 f.
- Schweißzusätze, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 369
- SFB-Profil 635–637, 655, 679
- SFB-Träger 636 f.
- (mit) Kopfbolzendübeln 636
- Sicherheitskonzept, semi-probabilistisches 17
- Silo
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 366 f.
 - Gärfuttersilo *siehe dort*
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 366 f.
- Slim-Floor-Träger
 - Bemessung 631–741
 - Brandschutz 676 f.
 - Heißbemessung 678
 - Konstruktion 631–741
 - mit Verbundwirkung 636
 - ohne planmäßige Verbundwirkung 636
 - querkraftbeanspruchter 650
- Slimline Deckensystem 506–510
- Sonderbauten
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 355 f.
 - Brandschutzanforderungen 354 f.
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 355 f.
- Sonderkonstruktionen
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 338 f.
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 338 f.
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil B 363–366
- Spannbetonhohldiele 635 f., 641, 646 f.
- Spundwand
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 337
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 337
- Stabilität
 - Interaktionsbeiwerte k_{ij} 70–73
 - Nachweis *siehe* Stabilitätsnachweis
 - Stahlbauten 27–29, 51–64
 - – Biegedrillknicken 54–59
 - – Biegeknicken 51, 53
 - – Knicklinien 51–54
 - Stabilitätsnachweis 27–29
 - Biegedrillknicken
 - – allgemeines Bemessungsverfahren 61 f.
 - – Knicklinien 56 f.
 - – vereinfachtes Bemessungsverfahren 58 f.
 - Tragwerk 61
- Stahl
 - σ - ϵ -Beziehung 534
 - Baustahl *siehe dort*
 - Betonstahl *siehe dort*
 - Bewehrungsstahl *siehe dort*
 - geschmiedeter, technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 368
 - nichtrostender *siehe dort*
 - Überfestigkeit 24
 - Wärmeausdehnungskoeffizient 532
- Stahlbau
 - Normen 331–434
 - Richtlinien 380–385
 - Zulassungen 331–434
- Stahlbauteile
 - Dauerhaftigkeitskriterien 117 f.
 - Korrosion 117
 - Korrosionsschutz 117
 - Korrosivitätsklassen 117
- Stahlbauten
 - Berechnungsmodelle für Anschlüsse 25
 - Dauerhaftigkeit 23 f.
 - Duktilitätsanforderungen 22
 - Errichtung 10
 - Gitterstützen 65–67
 - Herstellung 10
 - Imperfektionen 27–35
 - mehrteilige Bauteile 64–68
 - Stabilität *siehe dort*
 - Tragwerksberechnung 24–41
- Stahl-Beton-Anschluss 743–804
- Abmessungen 750
- Abstützkräfte 751, 786
- Ankerplatte
 - – nachgiebige 751
 - – starre 751, 782 f., 785
 - – steife 783, 785
 - – unnachgiebige 785
- Ankerplattendruckpunkt 786
- Anwendungsbereich 746–751
- Beanspruchungen 750 f.
- Befestigungsmittel 748–750
- – Anordnung 749 f.
- Bemessung
 - – Beispiel 787–800
 - – elastische 782
 - – plastische 779, 782
 - – Verfahren 746–748
- Beton 751
- Betonkomponenten 751–773
- – Betonausbruch, kegelförmiger 752, 754–756, 796
- – – Bruchverschiebung 754
- – – Federkennlinie 756
- – – Kopfbolzenverankerungstiefe 755
- – – Steifigkeit 756
- – – Tragfähigkeit 754 f.
- – – Betondruckstrebe 797
- – Fließen der Bewehrung 758–760
- – – Bruchverschiebung 758 f.
- – – Federkennlinie 759 f.
- – – Steifigkeit 759 f.
- – Herausziehen des Kopfbolzens 752, 756–758, 795
- – – Bruchverschiebung 756 f.
- – – Federkennlinie 758
- – – Steifigkeit 757 f.
- – – Teilflächenpressung 756
- – – Tragfähigkeit 757
- – – Unterkopfpressung 756
- – Stahlversagen am Kopfbolzenschaft 752–754, 795
- – Stahlversagen der Rückhängebewehrung 752, 797
- – – Bruchverschiebung 753
- – – Federkennlinie 753 f.
- – – Steifigkeit 753 f.
- – Streuung 752
- – Verbundversagen der Bewehrung 752, 760–762
- – Verbundversagen der Rückhängebewehrung 798
- – – Bruchverschiebung 761
- – – Federkennlinie 761 f.
- – – Steifigkeit 761 f.
- – – Tragfähigkeit 761
- – Versagen 747
- Betonversagen 747
- biegesteifer 745
- – (mit) Köcherfundament 745
- Concrete Capacity Verfahren 747
- Druckfestigkeitsklassen 750
- Druck- und Zugzonen-Überlagerung 783
- Europäische Technische Zulassung 801

- gelenkiger 745
- – Nachweis 791–800
- – – Ankerplattennachweis 794–800
- – – Fahnenblechnachweis auf Lochleibung 793
- – – Schweißnahtnachweis 793 f.
- – – Trägerstegnachweis auf Lochleibung 793
- Gruppenbefestigungen 748–750
- Interaktionsbeziehungen 780–782
- Kompatibilitätsbedingungen 782, 784
- Komponentenmethode 746
- Kopfbolzen unter Querbelastung 762 f.
- – Betonversagen 763
- – Stahlversagen 762 f.
- Kopfbolzenverankerung
- – Betonversagen 765
- – Druckstrebenversagen 765 f.
- – Kopfbolzen mit Rückhängebewehrung 769
- – Kopfbolzen ohne Rückhängebewehrung 769 f.
- – Kopfbolzen unter Querbelastung 770
- – Kraft-Verformungs-Kennlinie 770 f.
- – Last-Verformungs-Verhalten 763–768
- – Nachbruchverhalten 767
- – Rückhängebewehrungsversagen 765–767
- – Steifigkeit 768–770
- – Tragfähigkeit
- – – (unter) Querbelastung 768 f.
- – – (unter) Zugbelastung 765
- – – Verbundversagen 765
- – (mit) langen Ankerschrauben 745
- Lastumlagerungen 784
- Mandat M/515 801
- (mit) mehreren Verbindungsmittelreihen 782
- Montagetoleranzen 745
- Nachweis 779–786
- – elastisches Konzept 782–784
- – plastisches Konzept 784–786
- Normalkraftverteilung 779
- Normungsentwicklung 801
- Querkraftanschluss, gelenkiger 779
- Querkraftbeanspruchung 780
- Randeffekte im Beton 745
- Reibungsanteil 751
- resultierende Kräfte 750 f.
- Rückhängebewehrung 746, 750, 752, 763–773, 780
- Schrägzugbeanspruchung 780
- Schubkraftverteilung 782
- Sicherheitskonzept 748
- Stahlkomponenten 773–779
- – Abstützkräfte 778
- – Ankerplatte mit Biegung infolge Drucks 776 f.
- – Ankerplatte mit Biegung infolge Zugs 773–776
- – Ankerplatte unter Querkraft 777 f.
- – Ankerplatte unter Zugkraft 777 f.
- – – Ankerplattenfließen 775 f.
- – – Befestigungsmittelversagen 774–776
- – – Fließgelenkkettenbildung 774
- – – Fußplattensteifigkeit 778
- – – Steifigkeitsberechnung 778
- – Stützenfußanschluss *siehe dort*
- – Teilsicherheitsbeiwerte 749
- – Verbindungsmittel
- – – Dehnlänge 784
- – – Einwirkungen 782–784
- – – Verbindungsmittelgruppe
- – – Interaktionsbeziehungen 800
- – – Schubtragfähigkeit 799
- – Verbundträgerquerschnitt, Nachweis 790 f.
- – Verformungsverhalten 780
- – Versagensmechanismen 746
- – Werkstoffe 750
- Stahl-Beton-Haftverbindung 973
- Stahlbrücke, Vorteile 888 f.
- Stahltragwerk
- – Ausführungsdokumentation 992
- – Ausführungsklasse *siehe dort*
- – Ausgangsprodukte 992–998
- – CE-Kennzeichnung 996 f.
- – Errichtung nach
- – – DIN EN 1090-2 981–1035
- – Fertigung nach
- – – DIN EN 1090-2 981–1035
- – Herstellerdokumentation 991 f.
- – Inspektionsprogramm 993–995
- – Produktnormen 996
- – Prüfprogramm 993–995
- – Qualitätsdokumentation 991 f.
- – Qualitätsmanagementplan 991 f.
- Stahlverbundbau, Normung 92–97
- Stahlwasserbauten, Ausführungsklasse 990
- Stahlzugglieder
- – Anforderungen nach MVV TB Teil A 337
- – technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 337
- Standsicherheit, Anforderungen nach MVV TB Teil A 335
- Stegöffnung 466–481
- – Betongurt 466
- – Biegemoment, globales 467, 469
- – Ingenieurmodelle 467
- – Momentenverläufe 468
- – Nachweis 473–479
- – Normalkraftbestimmung in den Teilträgern 473 f.
- – Öffnungsbereich 466
- – Öffnungsgeometrie 466
- – Querkraft, globale 467, 469 f.
- – Querkrafttraganteil des Betongurts 474
- – Querkrafttragfähigkeit
- – Bemessungsmodell 480
- – Berechnung 472
- – (des) Betondruckgurts 477
- – (des) Betonzuggurts 477
- –, Modelle 470–481
- – – Stabwerkmodell 470–472
- – Querkrafttragverhalten 467–469
- – Querkraftverlauf 468
- – Querkraftversagen des Betongurts 476 f.
- – Querkraftwiderstand des Reststahlträgers 477–479
- – Schnittgrößen 471
- – – globale 467, 470
- – – lokale 467, 469 f.
- – – sekundäre 466
- – Schubkräfte 469 f.
- – Sekundärbiegemomente 468
- – Störbereich 469 f.
- – Teilträger, Schwerlinienabstand 470
- – Tragmechanismus, sekundärer 471
- – Umlagerungsfähigkeit von Durchlaufsystemen 466
- – Verbindungsmittel, mitwirkende 475
- – Verbundmittelkräfte 468 f., 471
- – – vertikale 468
- – Versagensarten 467, 469
- – Biegeversagen des Betongurts 469, 474 f.
- – Bruchkinematik 473
- – Bruchkriterien 472 f.
- – Querkraftversagen des Betongurts 469
- – – Stabilitätsversagen 469
- – – Verbundmittelversagen 469, 476
- – – vertikales 475 f.
- – Versagen im Öffnungsbereich 479
- Stirnplattenanschluss 809, 819 f., 851–869
- – biegesteifer 822
- – Durchbiegungsnachweis 867 f.
- – Fließlinien 857
- – gelenkiger 820
- – Geometrie 852
- – geschraubter verformbarer 851
- – halber 819
- – Mindestbewehrung 868
- – Nachweis der Gebrauchstauglichkeit 867–869
- – Nachweis der Rissbreitenbeschränkung 868 f.
- – Nachweis der Rotationsfähigkeit 866 f.
- – Nachweis des Rahmenfelds 862 f.
- – Steifigkeitsbestimmung 863–866
- – – Anfangssteifigkeit 864
- – – Momenten-Rotations-Kurve 864
- – – Sekantensteifigkeit 863 f.
- – – Steifigkeitskoeffizient 864
- – System 851 f.
- – Tragfähigkeitsberechnung 853–862
- – – Bewehrung auf Zug 859 f.
- – – Grenzmomentberechnung 861 f.
- – – Komponententragfähigkeit 860 f.
- – – Stirnplatte auf Biegung 858 f.
- – – Stützengurt auf Biegung 856 f.

- Stützensteg
- (auf) Druck 853–855
- (auf) Schub 853
- (auf) Zug 856
- Trägergurt auf Druck 855
- Trägersteg auf Zug 855
- T-Stummel-Modell 859
- (als) verformbarer Verbundknoten
siehe auch unter Verbundknoten
827–850
- Straßenbrücke
- Ausführungsklasse 990
- (mit) kurzer und mittlerer Spannweite 887 f.
- Streckgrenze von Baustahl 21
- Stützen
- Baustütze *siehe dort*
- (mit) Bindeblechen 67 f.
- Gitterstütze 65–67
- Pendelstütze, angeschlossene 29
- Rahmenstütze 67 f.
- Verbundstütze *siehe dort*
- Stützenfußanschluss 745, 779
- biegesteifer 779
- gelenkiger 779
- (mit) Hinterschnittdübeln 745
- Stützung, seitliche kontinuierliche 75
- SWT-Profil 637 f.
- Systemlänge, Definition 11
- T**
- Tank
- Anforderungen nach MVV TB Teil A 339
- Ausführungsklasse 990 f.
- technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 339
- TBB-Hutprofil 638
- TBB-Profil 637
- Technische Baubestimmungen *siehe auch* MVV TB 987 f.
- Teilfertigteileplatte 635
- Teilsicherheitsbeiwerte 41
- Teilsicherheitskonzept, probabilistisches 94
- Teiltragwerk, Definition 10
- Temperaturzeitkurve
- Einheits-Temperaturzeitkurve 526 f.
- Hydrocarbon-Brandkurve 527
- Naturbrandkurve 528
- nominelle 527 f.
- thermische Dehnung 532
- THQ-Hutprofil 637 f.
- THQ-Profil 635
- THQ-Träger 636
- Topfloor Integral 510–513
- Torsionsbeanspruchung 47 f.
- Tragfähigkeit
- Grenzzustand 41–68
- Deckensysteme 556
- Flachdecke in Verbundbauweise 640–664, 697–701, 704–713
- PreCoBeam 944 f.
- Verbundbrücke 903, 905
- Verbunddecke 259–269, 447–454, 537
- Verbundstütze 98, 201–229
- Verbundtragwerk 93, 107 f., 147 f., 153–229
- Verbundträger 98, 153 f., 556
- Nachweis
- Fahnenblechanschluss 871–873
- Verbundknoten, verformbarer 835–838
- Verbundanschluss 835 f.
- Traggerüst
- Anforderungen nach MVV TB Teil A 338
- technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 338
- technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 371 f.
- Tragsicherheitsgrenzzustand, Verbundtragwerk 104
- Tragwerk
- Arten 10
- Berechnung *siehe* Tragwerksberechnung
- Definition 10
- Einwirkungen
- Anforderungen nach MVV TB Teil A 335–363
- technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 336–363
- Gelenktragwerk 11
- Offshore-Tragwerk, Ausführungsklasse 990
- Planung
- Anforderungen 16 f.
- Grundlagen 16–19
- Anforderungen nach MVV TB Teil A 335–363
- technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 336–363
- Schalentragwerk *siehe dort*
- Stabilitätsnachweis 61
- Stahltragwerk *siehe dort*
- (mit) steifen Anschlüssen 11
- Teiltragwerk, Definition 10
- Verbundtragwerk *siehe dort*
- (mit) verformbaren Anschlüssen 11
- Tragwerksberechnung 24–41
- Definition 11
- elastische 26, 30, 35 f.
- plastische 26, 36, 63
- Stahlbauten 24–41
- (nach) Theorie I. Ordnung 25 f., 28
- (nach) Theorie II. Ordnung 25, 28
- Trapezblechsteg im Verbundbau 973
- Trennwand, Brandschutzanforderungen 349 f.
- Treppe, Brandschutzanforderungen 352
- Treppenraum, Brandschutzanforderungen 352
- Trockenbauweise 635
- Turm
- Anforderungen nach MVV TB Teil A 337
- Glockenturm *siehe dort*
- technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 337
- U**
- Umweltschutz
- Anforderungen nach MVV TB Teil A 356
- technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 356
- UPE-Hutprofil 637 f.
- UPE-Profil 638 f.
- USFB-Profil 655, 657
- USFB-Träger 651
- (mit) Betonhalbfertigteilen 636
- V**
- Verbindungsmitel
- abZ 438
- mechanische, Korrosionsschutz 1031 f.
- CE-Kennzeichnung 1032
- Feuerverzinkung 1031 f.
- Galvanisieren 1031 f.
- Wasserstoffversprödung 1031 f.
- technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil C 369 f.
- Verbundanschluss 242–256, 805–881
- (mit) Betonplatte auf Zug 847–850
- biegesteifer 822–824
- biegetragfähiger 816, 824–827
- Brandschutz 242
- Definition 809
- Druckkomponenten 850
- Dübel, Federsteifigkeit 253
- Duktilität 839–850
- Einflüsse
- Bewehrungsgrad 848 f.
- Bewehrungskategorie 847 f.
- Dübelanordnung 849 f.
- Schraubenanordnung 843–847
- Schraubendurchmesser 841 f.
- Stahlgüte 842 f.
- Stirnplattendicke 839, 841 f.
- Überfestigkeitseffekte 840
- Verdübelungsgrad 849 f.
- Kriterium 839, 841
- (mit) Durchlaufwirkung 822–827
- Fahnenblechanschluss *siehe dort*
- gelenkiger 246, 816–822
- Klassifizierung 245–247, 810–812
- (nach) Rotationsfähigkeit 811 f.
- (nach) Steifigkeit 810 f.
- (nach) Tragfähigkeit 810 f.
- Knaggenanschluss *siehe dort*
- Knotenidealisierung 249–256
- Knotentragfähigkeit 249–256
- Knüppelanschluss 242, 817
- Kontaktverbindung 820–822
- Kopfbolzenanordnung 849
- mitttragende Gurtbreite 251
- Momenten-Rotations-Charakteristik 248 f.
- Momenten-Rotations-Kurve 245 f.

- Momenten-Rotations-Verhalten 247
- Momentenumlagerung 247, 254
- Rotationsfähigkeit 253, 834 f.
- Rotationskapazität 254–256
- Rotationssteifigkeit 245 f., 248
- Schnittgrößenumlagerung 824
- Schraubverbindungen 817–820
- Schubfeld
 - – Breite 251
 - – Tragfähigkeit 251
 - – Verformungsverhalten 252
- Schubsteifigkeit, ideale 252
- Schwingbeschleunigung 243
- Sekantensteifigkeit 246
- Stapelbauweise 244
- starrer 246
- Steg
 - – Tragverhalten 253
 - – Verformungsverhalten 253
- Steifigkeitskoeffizient 247, 252–254
- Stirnplattenanschluss *siehe dort*
- teiltragfähiger 245–247, 825
- Tragfähigkeit 835 f.
- Tragwerksberechnung 247–249, 812–815
 - – elastische 248 f.
 - – elastisch-plastische 249
 - – (mit) Komponentenmethode 247
 - – Nachweise 813 f.
 - – Verfahren 812–814
- Tragwerkverformungseinfluss 812
- T-Stummel-Ausbildung 840–847
 - – Membraneffekt 840, 843
 - – verformbarer 246
 - – volltragfähiger 246
- Verbundbau
 - abZ 386 f.
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 336–338
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 336–338
- Verbundbauteile, brandschutz-technische Bemessung 525
- Verbundbrücke 883–979
 - Ausführung 901–924
 - Baustoffe 902
 - Bemessung 901–906, 932
 - (mit) Betonquerträgern 929–931
 - (mit) doppelt gekrümmten Walzprofilen 929
 - Ermüdungsfestigkeit 904, 916
 - Ermüdungsnachweis 906
 - Fahrbahn 923 f.
 - Fahrbahnübergang 923 f.
 - Fertigung 910 f.
 - – Ablängen 910
 - – Lagerplattenanschweißung 911
 - – Oberflächenbehandlung 911
 - – Überhöhen 910
 - Gestaltung 901
 - Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit 903–905
 - (mit) halbierten Walzprofilen 940
 - Intelligente Segmentbrücke *siehe dort*
 - Kappen 923 f.
 - Konstruktion 906 f.
 - (mit) kurzer und mittlerer Spannweite 883–979
 - – Kriterien 888
 - – Lagerung 908
 - – mehrstegige 928
 - – mittragende Breite 902
 - – Oberflächenbeschaffenheit 908
 - – (aus) Ortbeton 891
 - – Planung 901–924
 - – PreCoBeam *siehe dort*
 - – Prinzip 928
 - – Querschnittseigenschaften 902 f.
 - – Querschnittstragfähigkeit 903
 - – Rissbreitenbegrenzung 903
 - – Stabilität 903
 - – Stahlauswahl 908–910
 - – Prüfbescheinigungen 909
 - – Z-Güte 909
 - Statik 901–906
 - Tragfähigkeitsgrenzzustand 903, 905
 - Transport 911
 - Verbundfugentragfähigkeit 903
 - Verformungsbegrenzung 903
 - – (als) VFT® 891, 899, 928–933
 - – VFT-WIB® *siehe* PreCoBeam
 - Vorbemessung 949–971
 - – Grundlagen 950 f.
 - – Querschnitte 950
 - – Vorteile 888 f.
 - – (mit) Walzprofilen und obenliegender Fahrbahn, Vorbemessung 950–957
 - WIB-Brücke *siehe* Walzträger in Beton Brücke
 - zweistegige 928
- Verbunddecke 256–270
 - Abmessungen
 - – (des) Blechs 445
 - – mindeste 444
 - Additivdecke *siehe dort*
 - Aufbau 256
 - Auflagertiefe, mindeste 258 f., 444 f.
 - Auflagerung, schwimmende 455
 - Bemessung 438
 - – brandschutztechnische 536–538
 - – Teilverbundverfahren 450, 452
 - – vereinfachte mit der Interaktionsgeraden 451
 - Berechnung
 - – Beispiel 560
 - – (nach) Teilverbundtheorie 263
 - – vollplastische 447
 - Betonstahl, profilierter 442
 - Betonstahlbewehrung 444 f.
 - Bewehrung
 - – mindeste 258
 - – Zulagebewehrung 453
 - – zusätzliche 452 f.
 - Bewehrungsstahl
 - – glatter mit Winkelhaken 442
 - – hochduktiler 446
 - Blechklemmwirkung 261
 - (mit) Blechverformungsanker 268 f., 441, 452
 - Brandfallbemessungskriterien 455 f.
 - – Feuerwiderstandsdauer 456
 - – Feuerwiderstandsklasse 456
 - – Definition 256–258
 - – duktile, Tragverhalten 443
 - – Durchschweißtechnik 268
 - – Durchstanzen 454
 - – Einfeldplattenkette 446, 454
 - – Endverankerung 257, 270, 439, 452
 - – mit durchgeschweißten Kopfbolzen 441
 - – ohne Flächenverbund 441
 - – zusätzliche 450–452
 - – Endverankerungskraft 269
 - – Ermüdungsnachweis 455
 - – Fließgelenktheorie 446
 - – Fließzonentheorie 446
 - – Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit 269 f., 454
 - – Grenzzustand der Tragfähigkeit 259–269, 447–454, 537
 - – große Spannweiten im Bauzustand 454
 - – Hammerkopfschrauben 438
 - – hinterschnittene Geometrie 438 f.
 - – Isometrie 440
 - – Konstruktion 258 f., 444 f.
 - – Kopfbolzendübel, durchgeschweißter 441
 - – Grenztragfähigkeit 451
 - – kritischer Schnitt 259, 442
 - – Längsschubtragfähigkeit 259
 - – (im) Brandfall 537
 - – (nach) m+k-Verfahren 448 f.
 - – Nachweis 266–269, 450
 - – – (nach) m+k-Verfahren 266 f.
 - – – (mittels) Momentendeckung 268 f.
 - – – (nach) Teilverbundtheorie 267
 - – (nach) Teilverbundverfahren 449–453
 - – Längsschubversagen 442
 - – Lastverteilung 446
 - – Leichtbeton
 - – Untersuchungen 453
 - – Verwendung 454 f.
 - – Linienlasten 446
 - – mittragende Breite 261
 - – Momentenbeanspruchung
 - – negative, Grenzmoment 448
 - – positive, Grenzmoment 447
 - – Momentenbereich
 - – negativer 444
 - – positiver 442
 - – Momententragfähigkeit 261, 453
 - – M-N-Interaktion 262
 - – plastische im Brandfall 537
 - – vollplastische 262 f.
 - – Momentenumlagerung 260, 445
 - – Profilbleche, zugelassene 440
 - – Profilblechgeometrie 257, 261
 - – hinterschnittene 445
 - – offene 445

- Profilblechnachweis 259
- Profilform, hinterschnittene 449
- Querkrafttragfähigkeit 264 f., 453 f.
- Querschnittstragfähigkeit 261–265, 447 f.
- Rissbreitenbeschränkung 261, 269, 454
- Rotationsfähigkeit 444, 446
- Schallschutzeigenschaften 486
- Schlupf 443
- Schnittgrößenermittlung 260 f., 445 f.
- Schublänge 449 f.
- (mit) Setzbolzen 269, 452
- Sichtdecke 438, 464
- Sicken 438 f.
- Spannungsblock 447
- spröde, Tragverhalten 444
- Teilverbunddiagramm 263 f., 268 f., 443, 453
- Tragverhalten, Verdübelungseinfluss 258
- Trapezprofil, offenes 439
- Trapezprofildecke, Tragverhalten 451
- Verbund
 - – Eigengewichtsverbund 454
 - – Flächenverbund 264, 439, 443, 449
 - – Haftverbund 257
 - – – starrer 443
 - – mechanischer 441 f.
 - – Reibungsverbund 257, 441
 - – – (bei) hinterschnittener Profilform 449
 - – Verkehrsverbund 454
- Verbundarten 257
- Verbundfestigkeit 263, 267, 450
- – Bemessungswert 449 f.
- Verbundfugennachgiebigkeit 443
- Verbundsicherungsmaßnahmen 441
- Verbundtragfähigkeit 257
- Verbundwirkung 439, 441–444
- Verdübelung
 - – Endverdübelung 264, 268
 - – mechanische 449
 - – teilweise 262–264, 443, 450
 - – vollständige 262, 447
 - – – Grenzmoment 447
- Verdübelungsgrad 263, 267
- Verformungsbegrenzung 454
- Verformungsverhalten 269
- Verkehrslasten beim Betonieren 439
- Versagensarten 441–444
- Zuschlagstoffe 444
- Verbunddübelleiste *siehe auch* PreCoBeam 940 f., 965–971
 - abZ 944
 - Fertigung 945 f.
 - Toleranzen 946
- Verbund-Fertigteil-Träger (VFT®) 891, 899, 928–933
- Verbundflachdeckenträger
 - Biegesteifigkeit 672
 - Biegetraganteil 671, 673
 - Biegetragwirkung 671
 - Biegezustand 671
 - Durchbiegung 672
 - mittragende Breite 668–673
 - – verformungsbezogene 671
 - Momententragfähigkeit 672
 - Rissbildung 671–673
 - Scheibenzustand 671 f.
 - Steifigkeit 671
 - Verformungsverhalten 666–668
- Verbundknoten
 - (mit) durchlaufender Betonplatte 816
 - geschraubter
 - – Federmodell 827 f.
 - – Komponenten 828
 - klassischer 816–827
 - (als) Stahlknoten 816
 - verformbarer
 - – Knotenkomponenten 827–829
 - – Komponentenmethode 827–835
 - – Komponentensteifigkeit 831
 - – Komponententragfähigkeit 829, 831
 - – – Momenten-Rotations-Kurve 833 f.
 - – – Momententragfähigkeit 835–838
 - – Nachweis der Gebrauchstauglichkeit 838 f.
 - – Nachweis der Rotationskapazität 838 f.
 - – Nachweis der Tragfähigkeit 835–838
 - – Querkrafttragfähigkeit 838
 - – Rissbreitenbeschränkung 839
 - – Rotationsfähigkeit 834 f.
 - – (als) Stirnplattenanschluss 827–850
 - – T-Stummel-Modell 832 f.
 - – Versagensmodus 832 f.
- Verbundkonstruktion, Anwendungsbereich 525
- Verbundstütze 569–630
 - Anschluss 613–616
 - – Durchlaufwirkung 615 f.
 - – Knagenanschluss 615 f.
 - – Kopfplattenanschluss 615
 - – Schraubanschluss 614 f.
 - – schraubenloser 616
 - – Stützenstoß 613 f.
 - – Trägeranschluss 614–616
 - (mit) ausbetoniertem Hohlprofil 228, 244, 573
 - – (mit) Einstellprofilen 573
 - (mit) ausbetoniertem rechteckigem Hohlprofil 210
 - (mit) ausbetoniertem rundem Hohlprofil 211
 - Ausführung 569–630
 - bauliche Durchbildung 609 f.
 - Bemessung 569–630
 - Bemessungsverfahren 100
 - – allgemeines 201
 - Betonarbeiten 624 f.
 - Betondeckung, mindeste 202
 - (mit) betongefülltem Hohlprofil 205 f.
 - – Brandschutz 598–600
 - – Beulen 202
 - – Biegesteifigkeit, effektive 214
 - – Brandschutz 593–603
 - – Bemessung 593
 - – – Nachweis 594 f.
 - – – Nachweisformate 595 f.
 - – – Nachweisverfahren
 - – – – allgemeines 602
 - – – – tabellarisches 596–600
 - – – – vereinfachtes 601 f.
 - – – Naturbrandverfahren 602 f.
 - – – Raumabschluss 595
 - – – Wärmedämmung 595
 - – b/t-Werte 202
 - – (nach) DIN EN 1994 575
 - – dreieckige 574
 - – Eigenspannung 203, 219 f.
 - – Eigenspannungsverteilung 221
 - – Einbauteile 610–613
 - – (mit) einbetoniertem Hohlprofil 211 f.
 - – – Ersatzimperfectionen 215 f.
 - – – Fertigung 623
 - – – Festigkeit, temperaturabhängige 593
 - – – Feuerverzinkung 624
 - – – (für) Flachdecken 616–622
 - – – Doppelkopfanke 617
 - – – Druck-Druck-Knoten 622
 - – – Druckstrebe, schräge 621
 - – – Druck-Zug-Knoten 621 f.
 - – – Dübelleiste 617
 - – – Durchstanzen 616 f.
 - – – Europilz 617
 - – – Innenstütze, Lasteinleitung 619 f.
 - – – Kollapsbewehrung 619
 - – – Randeinspannmomente 620 f.
 - – – Randstützen, Besonderheiten 620–622
 - – – Schubbewehrung 617
 - – – Stützbewehrung, Kontinuität 617–619
 - – – – s+v® Durchstanzkreuz 617
 - – – – Tuchschild-Walm 617
 - – – Gebrauchstauglichkeit 587–593
 - – – Herstellung 623–625
 - – – Hohlprofilverbundstütze, Kriechzahlermittlung 100
 - – – Imperfectionen 203
 - – – Konstruktion 569–630
 - – – Kopfbolzendübel 604 f., 610, 613, 623
 - – – Körperdicke, wirksame 212
 - – – Korrosionsschutz 623 f.
 - – – Krafteinleitung 603–608
 - – – Kriechen 587–589
 - – – Lastausbreitung 612
 - – – Lasteinleitung 220–229
 - – – – (bei) ausbetoniertem Hohlprofil 226
 - – – – (bei) Biegung 222
 - – – – Bügelbemessung 224

- (bei) Druck 222
- (über) Endkopflatten 222 f.
- (über das) Stahlprofil 221
- Lastverteilung
- (bei) Kopflatten 227
- (bei) Steifenkreuzen 227
- Maßabweichungen 610
- Momenten-Normalkraft-Interaktionskurve 208
- Momententragfähigkeit, vollplastische 207
- Montage 625 f.
- Nachweisverfahren
 - – allgemeines 201, 203 f.
 - – vereinfachtes 204–220
- Planung 622 f.
- Querschnittsinteraktionskurve 204
- Querschnittstragfähigkeit 204–212
 - – dehnungsbeschränkte 219
 - – vollplastische 207, 219
- Schlankheit
 - – Berechnung 214
 - – bezogene 212, 214
- Schwinden 587, 589
- Sonderformen 573
- Stabilitätsnachweis 575–587
 - – allgemeines Verfahren 584–586
 - – vereinfachtes Verfahren 575–584
 - – – Abminderungsfaktor 581–583
 - – – Anwendungsgrenzen 576 f.
 - – – Betonlangzeitverhalten 578 f.
 - – – Biegesteifigkeit, effektive 578 f., 581
 - – – (bei) Biegung, einachsiger 582 f.
 - – – (bei) Biegung, zweiachsiger 583 f.
 - – – Druck, Nachweis 579–584
 - – – geometrische Ersatz-imperfektionen 580 f.
 - – – Gesamttragfähigkeit, rechnerische 583
 - – – Interaktionskurve, vollplastische 577
 - – – Knickspannungslinien 579 f.
 - – – N-M-Interaktionskurve 584
 - – – Normalkrafttragfähigkeit, plastische 577
 - – – Querkrafteinfluss 577
 - – – Querschnittstragfähigkeit, vollplastische 577
 - – – (nach) Theorie II. Ordnung 579–581
 - – – Umschnürungswirkung 577
- Steifigkeit 571, 585, 587
- Stöße 613 f.
- Stützenfußverankerung 610–612
- Systemstütze 622
- Teilschnittgrößen 612
- (mit) teilweise einbetoniertem Stahlprofil 573
 - – Brandschutz 597 f.
- Toleranzen 610
- Tragfähigkeit 571, 585, 608
 - – Tragfähigkeitsgrenzzustand 98, 201–229
 - – – Tragfähigkeitsnachweis
 - – – (bei) Biegung 213–216
 - – – – planmäßig zweiachsiger 215
 - – – (bei) Druck 213–216
 - – – – planmäßig zentrischem 212
 - – – (nach) Theorie II. Ordnung 214
 - – Traglastzustand 585
 - – – Typen 572–575
 - – Überhöhung 587, 589
 - – Umschnürungswirkung 205 f., 226
 - – Verankerungsschablone 610
 - – Verbundmittel 603 f., 612 f.
 - – – Beanspruchungsermittlung 222
 - – Verbundsicherung 228 f., 603–608
 - – Verbundspannungen 228, 608
 - – Verformungen 587, 589–593
 - – – Berechnung 588 f.
 - – Verkürzung 589–590
 - – Verzweigungslast, ideale 212
 - – (mit) Vollkernprofil 218 f., 225, 586
 - – – (mit) vollständig einbetoniertem Stahlprofil 572
 - – – – Brandschutz 597
- Verbundträger *siehe auch* Verbundtragwerk 435–522
 - – Berechnungsbeispiel 557–560
 - – Beschleunigungsermittlung 242
 - – Betongurt
 - – – Längsschubtragfähigkeit 193–198
 - – – Querbiegemoment 195
 - – Betontemperaturberechnung 539
 - – Bettung
 - – – Drehbettung 173
 - – – drehelastische 172
 - – – Bettungsbeiwert 175
 - – Beulen, lokales 166 f.
 - – Beulsicherheit 167
 - – Bewehrung, mindeste 160
 - – Biegedrillknicken 171–178
 - – Biegedrillknickmoment, ideales 172–176
 - – Biegesteifigkeit, effektive 240
 - – Biegung-Querkraft-Interaktion 158
 - – brandschutztechnische Bemessung 523–567
 - – – (nach) DIN EN 1994-1-2 535–543
 - – – Bemessungstabellen (Level-1-Verfahren) 535 f.
 - – – vereinfachte (Level-2-Verfahren) 536
 - – vereinfachte Berechnungsprogramme 536, 540–543
 - – – Abaqus 540
 - – – Ansys 540 f.
 - – – BoFire 542
 - – – SAFIR 541 f.
 - – – VULCAN 542 f.
 - – Dehnungsverteilung 179
 - – Dübel
 - – Abstände 192
- – Anordnung 191
 - – – äquidistante 179
 - – – horizontale 188
 - – – durchgeschweißter 190
- – Tragfähigkeit im Brandfall 539
 - – – Umrissfläche 197 f.
- – Duktilität 160, 192
- – Durchbiegung
 - – – (in) Feldmitte 239
 - – – maximale 237 f.
- – (ohne) Eigengewichtsverbund 237
 - – – effektive 167–170
 - – – effektiver Querschnitt 167–170
 - – – Endschlupfberechnung 180
 - – – Endschubkräfte 198
 - – – Ermüdungsfestigkeit 198–200
 - – – Oberlasteinfluss 199
 - – – Ermüdungsnachweis 198–201
 - – – Ermüdungsversagen 201
 - – – Fertigteiltrandabstand 192 f.
 - – – (mit) freien Plattenenden 196
 - – – Grenzmoment, elastisches 184
 - – – (mit) großen Stegöffnungen *siehe auch* Stegöffnung 466–481
 - – – (mit) Kammerbeton 160
 - – – (mit) kleinskaligen PIN-Verbundmitteln 972
 - – – kritische Länge 153
 - – – kritischer Schnitt 153, 162, 178, 181 f.
 - – – Längsschubkraft 178 f., 181–185
 - – – Längsschubtragfähigkeit 153, 190
 - – – Momentenbeanspruchung 160
 - – – Momentendeckung 181 f.
 - – – Momententragfähigkeit 154
 - – – Berechnung, dehnungsbegrenzte 160
 - – – dehnungsbeschränkte 155, 164 f.
 - – – (bei) doppelsymmetrischen Stahlprofilen 177
 - – – plastische 161
 - – – (bei) teilweiser Verdübelung 163 f.
 - – – vollplastische 155, 157–159
 - – – N-M-Interaktionsbeziehung 162
 - – – Normalspannungsschwingbreite 201
 - – – (mit) planmäßig eingepägten Deformationen 233
- – Profilblech
 - – – hinterschnittenes 195
 - – – senkrecht zur Trägerachse verlaufendes 190
 - – – vorgelochtes 190
- – Profilverbundträger 187
- – Querbewehrung 195
 - – – (bei) Deckendurchbruch 196
- – Querkrafttragfähigkeit
 - – – Interaktionsnachweis 169
 - – – (bei) reduzierten Spannungen 170 f.
 - – – (bei) Schubbeulen 155 f., 168
 - – – (bei) vollständiger Verdübelung 157–162

- Querschnittstragfähigkeit 154–171
 - dehnungsbeschränkte 155, 162–165
 - elastische 165 f.
 - Kriecheinfluss 166
 - (bei) Querschnitten der Klasse 4 166–171
 - Schwindeinfluss 166
 - (bei) teilweiser Verdübelung 162
 - vollplastische 155–157
 - Rippengeometrie 190
 - Rippenschlankheit 190
 - Rotationskapazität 161
 - Schlankheit
 - bezogene 171
 - Schubschlankheit 165
 - Schubspannungsschwingbreite 201
 - Schwindbeanspruchung 167
 - Schwingungsverhalten 241
 - Spaltzugbewehrung 188
 - Spaltzugkräfte 187 f.
 - (mit) Spanngliedvorspannung 233, 235–237
 - Spannungsamplitude, schädigungs-äquivalente 200
 - Spannungsschwingbreite 200
 - Stabilitätsnachweis 240 f.
 - Stahltemperaturberechnung 538
 - Teilverbunddiagramm 156
 - Tragfähigkeitsgrenzzustand 98, 153 f., 556
 - Überhöhung 237
 - Verbundfugenausbildung 193
 - Verbundmittel
 - Anordnung, äquidistante 181 f.
 - Anzahl 178
 - Beanspruchbarkeit 185–192
 - duktile 180
 - Duktilität 183
 - Verteilung 181
 - Verbundsicherung 178–193
 - Verdübelung
 - nachgiebige 179
 - teilweise 157, 181, 192
 - vollständige 156–162
 - Verdübelungsgrad 156
 - mindester 162, 178, 180
 - Verformung 179
 - Verformungsbegrenzung 237–240
 - Verformungsberechnung 239
 - Verformungsverhalten 665 f.
 - Versagensmechanismen 192
 - wirksamer Querschnitt 166–170
- Verbundtragerrichtlinie 94
- Verbundtragwerk *siehe auch* Verbundträger
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 337
 - Anfangsschiefstellung 124 f.
 - Anforderungsklasse 109
 - bautechnische Unterlagen 103 f.
 - Beanspruchungen 104
 - Bemessung 87–330
 - Berechnung nach Theorie des elastischen Verbunds 238
 - Betongurt
 - Biegetragwirkung 129
 - Scheibentragwirkung 129
 - Betonstahlspannung 234
 - Bewehrung, mindeste 152, 232–234
 - Biegesteifigkeit, wirksame 124
 - Dauerhaftigkeit 117–123
 - Dauerstandeffekte 106
 - Deformation, planmäßig eingeprägte 107 f.
 - Dekompressionsnachweis 229–237
 - Einwirkungen, Bemessungswerte 107
 - Ermüdungsgrenzzustand 93
 - Erstrissbreitenermittlung 231
 - Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit 93, 98, 104, 108–110, 229–242
 - Grenzzustand der Tragfähigkeit 93, 107 f., 147 f., 153–229
 - Imperfektionseinfluss 124 f.
 - Kombinationsbeiwert 107
 - Konstruktion 87–330
 - Momentenumlagerung 229
 - Nutzungsdauer, geplante 109
 - Planungsgrundlagen 104–110
 - Querschnittsklassifizierung 125, 151–153
 - Querschnittstragfähigkeit 126
 - Rissbreitenbegrenzung 229–237
 - Rissbreitenberechnung 235
 - Rotationsfähigkeit 148
 - Rotationskapazität 125 f., 152
 - Schnittgrößenermittlung 125–150
 - Belastungsgeschichte 146 f.
 - Betonmitwirkung zwischen den Rissen 141 f.
 - Einflüsse 125, 129
 - elastische 129–147, 145
 - Endschubkraftermittlung 135
 - Fließgelenktheorie 149
 - Gesamtquerschnittsverfahren 130–132
 - Hydratationsmaßbestimmung 140
 - mittragende Gurtbreite 126–129
 - (bei) Momentenbeanspruchung 132
 - (bei) planmäßig eingepägten Deformationen 136, 144
 - Rissbildungseinfluss 140–146
 - Rissmomentanteil 142 f.
 - Spannbettkraftermittlung 137 f.
 - (aus) Spanngliedvorspannung 138 f., 144
 - Teilschnittgrößenverfahren 130
 - Teilschnittgrößenermittlung 134 f., 137
 - Temperatureinfluss 138–140
 - Verbindungseinfluss 147
 - vereinfachte 145
 - Zwangsschnittgrößenermittlung 134, 138
 - Schwingungsverhalten 229
 - Sicherheitskonzept 104–110
 - Spannungsbegrenzung 229 f.
 - Spannungsverteilung 128
 - Stegblechatmen 241
 - Systemtragfähigkeit 126
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 337
 - Teilsicherheitsbeiwerte 105–107
 - Tragsicherheitsgrenzzustand 104
 - Tragwerksberechnung 123–153
 - Elastizitätstheorie 123
 - Fließgelenktheorie 123
 - Momentenumlagerung 124
 - Schnittgrößenberechnung 123
 - Tragwiderstandsbemessung 105
 - Tragwiderstandsermittlung 107
 - Verbundfugenfedersteifigkeit 238
 - Verbundmittel 117
 - Anforderungen nach DIN EN 1994-1-1 122
 - Nachgiebigkeit 129, 229, 239
 - Verdübelung, Nachgiebigkeit 240
 - Verformungen 124 f.
 - Verzweigungslastfaktor 124
 - Vorkrümmung 124
 - Werkstoffe 110–117
 - Baustahl 110 f.
 - Beton 111–116
 - Betonstahl 111
 - Zwangsschnittgrößen 129
 - Verdrehsbehinderung 63
 - Größtabstand 79 f.
 - kontinuierliche 75 f.
 - Verschiebungsbehinderung 63
 - VFT® *siehe* Verbund-Fertigteile-Träger
 - VFT-WIB® *siehe* PreCoBeam
 - Vierendeelwirkung 657
 - Vorhangfassade
 - Anforderungen nach MVV TB Teil B 363
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil B 363
 - Vorkrümmung, Bemessungswerte 30
 - Voutenfaktor 81
 - VULCAN 542 f.

W

 - Walzträger in Beton (WIB) Brücke 891, 933–939
 - Ablängen 937
 - Anwendungen 935
 - Ausführung 938 f.
 - Bemessung 935–937
 - vereinfachte 935 f.
 - betonieren 939
 - Betonquerträger 935
 - Bewehrung 934 f.
 - Bohrungen 937
 - Fertigung 937
 - Konstruktion 936
 - Lagerung 935
 - Länge 936
 - Längsträger 933 f.
 - Markierung 937
 - Materialprüfung 937
 - Montage 938 f.

- Oberflächenbehandlung 938
- Prinzip 933
- Schalen 939
- Stöße 936 f.
- Toleranzen 937
- Trägereinbau 938
- Trägertypen 936
- Überhöhen 937 f.
- Vorbemessung 958–964
- Walzprofile 936
- Werkstoffe 937
- Wandbauteile
 - Anforderungen nach MVV TB Teil B 363
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil B 363
- Wärmeausdehnungskoeffizient 532
- Wärmekapazität 531 f.
 - spezifische von Beton 531
- Wärmeleitfähigkeit 531
- Wärmeschutz
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 359–361
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 359–361
- Wärmeversorgungsanlage,
 - Brandschutzanforderungen 354
- wassergefährdende Stoffe, Lagerung
 - Brandschutzanforderungen 354
- Wasserstoffversprödung 1031 f.
- Weichprägung 998–1001
- wetterfester Baustahl 920–923
 - Abtragsverhalten 923
 - Bemessung 921
 - (nach) DAST-Richtlinie 007 922
 - Herstellung 921
 - Lieferzustand 921
 - Patina 922
- WIB *siehe* Walzträger in Beton
- Windenergieanlage
 - Anforderungen nach MVV TB Teil A 338
 - technische Baubestimmungen nach MVV TB Teil A 338
- wirksame Breite 42
- WT-Baustahl *siehe* wetterfester Baustahl
- Z**
- Zugbeanspruchung, Nachweise 44 f.
- Zugfestigkeit von Baustahl 21, 110
- Zuglieder aus Stahl *siehe* Stahlzugglieder
- Zulassungen im Stahlbau 331–434
 - Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) 386–434
- Zuverlässigkeitsklasse 82

