

INHALTSÜBERSICHT

NATURWISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN

Einheiten und Formelzeichen (1) – Chemische Elemente (4) – Stoffeigenschaften (6) – Physikalische Zusammenhänge (9) – Das Sicherheitskonzept (10)

TECHNISCHE MATHEMATIK

Dreisatzrechnen (11) – Prozentrechnen (12) – Flächen und Körper (13) – Rechtwinkliges Dreieck (17) – Kräfte-Hebel-Momente (20) – Rolle, schiefe Ebene, Keil (22)

TECHNOLOGIE BAU

Flächenlasten (23) – Wichten und Böschungswinkel (26) – Eigen- und Nutzlasten (28) – Bindemittel (30) – Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel (34) – Beton (37) – Stahlbeton (54) – Spannbeton (63) – Treppen (64) – Mauerwerk (65) – Mauermörtel (79) – Mauerwerksbauten (82) – Metalle (94) – Schallschutz (101) – Wärmeschutz (104) – Energieeinsparverordnung (EnEV) (111) – Feuchtigkeitsschutz (118) – Brandschutz (119) – Kunststoffe/Bitumen (120) – Aufmaß und Abrechnung (121) – Arbeitszeitrichtwerte (122)

TECHNOLOGIE ZIMMERER/DACHDECKER

Holzarten (124) – Holz als Handelsware (129) – Bemessung von Holzbauteilen (136) – Kenngrößen für Festigkeit, Steifigkeit und Rohdichte (137) – Holzschutz (139) – Verbindungen des Ingenieurholzbaus (139) – Plattenförmige Holzwerkstoffe (144) – Querschnittswerte und Massen für Rechtecksquerschnitte (144) – Holzbearbeitungsmaschinen (147) – Dachdeckungen (148) – Aufmaß und Abrechnung (154)

TECHNOLOGIE FLIESENLEGER

Werkstoffe (155) – Estriche (157) – Aufmaß und Abrechnung (158)

TECHNOLOGIE STUCKATEURE

Werkstoffe (159) – Aufmaß und Abrechnung (164)

TECHNOLOGIE TIEFBAU

Boden und Baugrund (165) – Erdarbeiten (167) – Straßenbau (169) – Entwässerung (176) – Aufmaß und Abrechnung (180)

TECHNISCHES ZEICHNEN

Arten und Inhalt der Bauzeichnungen (181) – Blattgrößen, Zeichenflächen und Faltung (182) – Schriften (184) – Linienarten und Linienbreiten (186) – Maßeintragungen in Bauzeichnungen (187) – Schraffuren und Symbole (188) – Rechtwinklige Parallelprojektion (195) – Axonometrische Darstellungen (196) – Ausführungsbeispiele von Bauzeichnungen (197) – Grundflächen und Rauminhalte von Hochbauten (198) – Bauleitplanung (200)

INHALTSVERZEICHNIS

NATURWISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN

Einheiten und Formelzeichen	1
Übersicht über die wichtigsten Einheiten.	1
Dezimale Vielfache und Teile von Einheiten	2
Umrechnung in gesetzliche Einheiten	2
Griechisches Alphabet.	2
Römische Zahlen	2
Allgemeine Formelzeichen	3
Mathematische Zeichen	3
Chemische Elemente	4
Übersicht der Elemente.	4
Periodensystem der Elemente (PSE).	5
Stoffeigenschaften	6
Roh- bzw. Schüttdichten einiger Baustoffe	6
Wichte	6
Härteskala nach Mohs	7
Elastizitätsmoduln wichtiger Baustoffe	7
Reibungszahlen	8
Längenausdehnungszahlen	8
Physikalische Zusammenhänge	9
Arbeit, Leistung und Wirkungsgrad	9
Elektrotechnik	9
Das Sicherheitskonzept	10
Grundsätzliches	10
Begriffe, Formelzeichen, Einheiten	10
Ermittlung der Lasten	10
Berechnung der Bemessungsfestigkeiten f_d	10

TECHNISCHE MATHEMATIK

Dreisatzrechnen	11
Dreisatz mit geradem Verhältnis	11
Dreisatz mit umgekehrtem Verhältnis.	11
Prozentrechnen	12
Flächen und Körper	13
Vierecke	13
Dreiecke	13
Kreis und Kreisteile	14
Ellipse.	14
Prismen	14
Stumpfe Körper	15
Kugel und Kugelteile	15
Zylinder und Ring.	16
Spitze Körper.	16
Rechtwinkliges Dreieck	17
Bezeichnungen am rechtwinkligen Dreieck	17
Pythagoreischer Lehrsatz	17
Verreihungstabelle	17
Ähnliche rechtwinklige Dreiecke	18
Steigung, Neigung, Gefälle	18
Winkelfunktionen (Trigonometrie)	18
Kräfte – Hebel – Momente	20
Kräfte	20
Momente	21
Rolle, Schiefe Ebene, Keil	22
Feste Rolle	22
Lose Rolle	22
Flaschenzug	22
Differenzialflaschenzug	22
Schiefe Ebene	22
Keil	22

TECHNOLOGIE BAU

Flächenlasten	23
Wichten und Böschungswinkel	26
Bodenkenngrößen – Erfahrungswerte	
der Wichte	27
Bodenkenngrößen – Erfahrungswerte	
der Scherfestigkeit	27
Eigen- und Nutzlasten	28
Bindemittel	30
Baukalke	30
Baugipse	31
Calciumsulfatbinder, Calciumsulfat-	
compositbinder und Calciumsulfatwerk-	
mörtel	31
Hydraulische Bindemittel für nichttragende	
Anwendungen	31
Putz- und Mauerbinder	31
Normalzemente	31
Zementarten und ihre Zusammensetzung	32
Festigkeitsklassen und ihre Kennzeichnung	32
Sulfathüttenzement, Tonerdezement	33
Sonderzemente, Zemente mit besonderen	
Eigenschaften	33
Gesteinskörnung für Beton und Mörtel	34
Begriffe	34
Bezeichnungen für Gesteinskörnungen	34
Rohdichte (Anhaltswerte)	34
Allgemeine Anforderungen an die Korn-	
größenverteilung	35
Sieblinien	35
Anforderungen an die Gesteinskörnung	36
Beton	37
Betonarten nach den Rohdichteklassen	37
Beton nach den Leistungsanforderungen	37
Beton nach dem Ort des Einbringens	37
Beton nach dem Ort des Abmessens	
und des Mischens	37
Beton nach dem Erhärtungszustand	37
Festigkeitswerte für Normal- und	
Schwerbeton	37
Würfeldruckfestigkeiten – Umrechnungen.	38
Festigkeitskennwerte für Leichtbeton	38
Rohdichteklassen von Leichtbeton	38
Selbstverdichtender Beton	38
Viskositätsklassen – t_{500} -Zeit.	38
Viskositätsklassen – Trichterauslaufzeit	38
Blockierungsklassen – L-Kasten-Versuch	39
Blockierungsklassen – Blockiering-Versuch	39
Konsistenzklassen	39
Ausbreitmaßklassen	39
Verdichtungsmaßklassen	39
Setzmaßklassen	39
Setzzeitklassen (Vébé)	39
Wasserzementwert.	39
Äquivalenter Wasserzementwert.	40
Zusatzstoffe.	40
Mehlkorngehalt	40
k -Wert-Ansatz für Flugasche und	
Silikastaub	41
Zusatzmittel.	41
Expositionsklassen.	42
Feuchtigkeitsklassen	43
Betonmischungen	44

Mindestluftgehalt bei Frostangriff	44	Begriffe, Erklärungen, Kurzzeichen	67
Körnungsziffer	44	Rohdichte	67
Wasseranspruch von Betonmischungen	44	Druckfestigkeitsklassen und ihre	
Zusammenhang zwischen Betondruck-		Kennzeichnung	68
festigkeit, Normfestigkeit des Zements		Kalksandsteine	69
und Wasserzementwert.	45	Begriffe, Erklärungen, Kurzzeichen	69
Erforderliche Gesteinskörnung	45	Festlegung von Kalksandsteinen	69
Erforderliche Zementmenge	45	Klassifizierung von Kalksandsteinen nach der	
Mischungen/m ³ für verschiedene		normierten Druckfestigkeit	70
Mischergrößen	46	Klassifizierung von Kalksandsteinen	
Nachbehandlungsklassen	46	nach der Brutto-Trockenrohichte	70
Mindestnachbehandlungsdauer für		Format-Kurzzeichen	70
Nachbehandlungsklassen	46	Porenbetonsteine - Plansteine und Plan-	
Festlegung des Betons	47	elemente	71
Übersicht der Verantwortlichkeiten und		Maße und Grenzabmaße der Porenbeton-	
Bestellvarianten	47	Plansteine (PP)	71
Angaben für Beton und Transportbeton		Maße und Grenzabmaße der Porenbeton-	
nach Eigenschaften	47	Planelemente (PPE)	71
Angaben für Beton und Transportbeton		Rohdichte- und Festigkeitsklassen von Poren-	
nach Zusammensetzung	48	beton-Plansteinen und -Planelementen	71
Standardbeton	48	Kennzeichnung	71
Mindestzementgehalt für Standardbeton	48	Mauersteine aus Beton mit porigen	
Zusammensetzung von Standardbeton	48	Gesteinskörnungen	72
Betonfamilien	48	Hohlblöcke aus Leichtbeton	72
Kennzeichnung von Transportbeton	49	Begriffe, Kurzzeichen, Erklärungen	72
Konformitätskontrolle	49	Steinlängen	72
Qualitätssicherung auf der Baustelle	50	Außenmaße der Hohlblöcke	72
Betondeckung und Bewehrung	52	Druckfestigkeit und ihre Kennzeichnung	73
Mindestbetonabdeckung $c_{min, b}$ –		Steinrohichte	73
Anforderungen zur Sicherstellung des		Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton	73
Verbundes	53	Begriffe, Kurzzeichen, Erklärungen	73
Mindestbetonabdeckung $c_{min, dur}$ –		Maße und Formate der Vollsteine	74
Anforderungen an die Dauerhaftigkeit von		Druckfestigkeit	74
Betonstahl und Spannstahl	53	Kennzeichnung	74
Vergrößerung der Betondeckung	53	Maße und Formate der Vollblöcke	74
Verminderung der Betondeckung	53	Rohdichteklassen	75
Stahlbeton	54	Mauersteine aus Beton mit dichten	
Betonstahl	54	Gesteinskörnungen	75
Zulässige Schweißverfahren und		Begriffe, Kurzzeichen, Erklärungen	75
Anwendungsfälle	55	Maße und Formate der Hohlblöcke	76
Übergreifung bei Lagermatten im		Maße und Formate der Vollblöcke	76
Zwei-Ebenen-Stoß, Maschenregel	55	Maße und Formate der Vollsteine	77
Übergreifungslängen l_g	55	Maße der Vormauersteine	77
Betonstahlmatten	56	Maße der Vormauerblöcke	77
Mattenarten (Lieferprogramm)	56	Rohdichteklassen	78
Mattenbezeichnungen bei Lagermatten	56	Druckfestigkeit	78
Aufbau der Lagermatten	56	Kennzeichnung	78
Aufbau der Listenmatten	56	Bezeichnung	78
Aufbau der Vorratsmatten	58	Mauermörtel	79
Abmessungen von Betonstahl	59	Begriffe	79
Stahlquerschnitt a_s	59	Mörtelklassen – Druckfestigkeit	79
Bewehrungsrichtlinien	60	Mindestanforderungen an die	
Biegerollendurchmesser D_{min}	60	Druckfestigkeit	79
Aufbiegung von Schrägstäben	60	Mindestanforderungen an die	
Mindestwanddicken für tragende Wände	60	Verbundfestigkeit	80
Balken und Decken aus Stahlbeton	61	Baustellenmörtel	80
Stahlbetonstützen (Druckglieder)	62	Zusammensetzung, Mischungsverhältnisse	
Bügelbewehrte, stabförmige Druckglieder	62	für Normalmauermörtel	80
Umschnürte Druckglieder	62	Bezeichnung von Mauermörteln	80
Spannbeton	63	Mörtelmischungen	81
Spannstähle (Beispiele)	63	Schüttdichte, Sackmasse und Sackinhalt	81
Treppen	64	Mauerwerksbauten	82
Treppengeländerhöhen	64	Begriffe	82
Treppenformen	64	Teilsicherheitsbeiwerte γ_M für Mauersteine	82
Mauerwerk	65	Klassifizierung der Umweltbedingungen	83
Steinformate	65	Mauerwerk – Konstruktionsdetails	84
Planungsmaße für Mauerwerk	65	Dehnungsfugen	84
Mauerziegel	67		

Empfohlene maximale horizontale Abstände	84	Anwendungsgebiete von Wärmedämmungen	106
Abweichungen	84	Piktogramme für Anwendungsgebiete	106
Charakteristische Festigkeit von Mauerwerk	85	Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte für Baustoffe	107
Charakteristische Druckfestigkeit f_k von Einsteinmauerwerk	85	Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte für Wärmedämmstoffe	110
Berechnung von Mauerwerk	87	Die Energieeinsparverordnung (EnEV)	111
Voraussetzung für die Anwendung der vereinfachten Berechnungsmethode	87	Begriffe	111
Schlankheit	87	Referenzgebäudeverfahren	111
Tragfähigkeitsnachweis	87	Referenzgebäude	111
Knicklänge	87	Geplantes Gebäude	111
Bemessungswert der Druckfestigkeit des Mauerwerks	87	Werte für die Referenzausführung	112
Ermittlung des Abminderungsfaktors ϱ_n	88	Anlagenaufwandszahl	113
Das Berechnungsverfahren als Flussdiagramm	88	Jahres-Heizwärmebedarf	114
Mauerverbände	89	Jahres-Primärenergiebedarf	114
Verbandsarten	89	Einflussgrößen auf den Primärenergiebedarf von Wohngebäuden	115
Mauerbogen	90	Gegenüberstellung der Berechnungsverfahren	115
Schichtenzahl und Fugendicke	90	EnEV bei Änderung, Erweiterung und Ausbau von Wohngebäuden	116
Baustoffbedarf für Mauerwerk	91	Nachweis der EnEV (Beispiel)	117
Zweischalige Außenwände	91	Feuchtigkeitschutz	118
Natursteine	92	Grundbegriffe	118
Natursteinmauerwerk	93	Dampfdruckverlauf in einem Bauteil	118
Verbandsarten	93	Brandschutz	119
Charakteristische Werte f_k der Druckfestigkeit von Natursteinmauerwerk	93	Klassifizierung von Baustoffen	119
Metalle	94	Klassifizierung von Bauteilen in Feuerwiderstandsklassen	119
Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen	94	Kunststoffe, Bitumen und Teer	120
Mechanische Eigenschaften für Flach- und Langerzeugnisse	94	Kunststoffe im Bauwesen	120
Einteilung in Sorten	94	Bitumenhaltige Bindemittel	120
Lieferzustand	95	Aufmaß und Abrechnung	121
Stahlbauprofile	96	Mauerarbeiten	121
Kurzzeichen für Walzmaterial	96	Betonarbeiten	121
Schmale I-Träger mit geneigten inneren Flansflächen	96	Arbeitszeitrichtwerte	122
Mittelbreite I-Träger mit parallelen Flanschen – IPE-Reihe	97	Mauerarbeiten	123
Breite I-Träger mit parallelen Flansflächen – IPBI-Reihe	97		
Rundkantiger U-Stahl	98		
Rundkantiger Z-Stahl	98		
Gleichschenklige Winkel	99		
Ungleichschenklige Winkel	99		
Nichteisenmetalle und ihre Legierungen	100		
Schallschutz	101		
Grundbegriffe	101		
Luft- und Trittschalldämmung	102		
Bewertetes Schalldämm-Maß $R_{w,R}$	103		
Wärmeschutz	104		
Grundbegriffe und physikalische Größen	104		
Berechnungsbeispiel für eine Außenwand	104		
Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden	105		
Mindestwerte für Wärmedurchlasswiderstände von Bauteilen mit einer flächenbezogenen Gesamtmasse von mindestens 100 kg/m^2	105		
Mindestanforderungen an Wärmedurchlasswiderstände von Bauteilen mit einer flächenbezogenen Masse von unter 100 kg/m^2	105		
Wärmeübergangswiderstände	106		

 **TECHNOLOGIE ZIMMERER/ DACHDECKER**

Holzarten	124
Die wichtigsten europäischen Nadelhölzer	124
Die wichtigsten europäischen Laubhölzer	126
Die wichtigsten außereuropäischen Nadelhölzer	127
Die wichtigsten außereuropäischen Laubhölzer	128
Holz als Handelsware	129
Schnittholzeinteilung	129
Sortierarten und Sortierklassen	129
Sortiermerkmale	130
Visuelle Sortierung nach der Tragfähigkeit von Nadelholz	134
Sortierkriterien für Kanthölzer	134
Sortierkriterien für Bretter und Bohlen bei visueller Sortierung	134
Sortierkriterien für Latten bei visueller Sortierung	135
Bezeichnung von Nadelholz	135
Zuordnung von Sortierklassen von Nadelholzarten zu den Festigkeitsklassen	135
Zuordnung von Sortierklassen von Laubholzarten zu den Festigkeitsklassen	135

Bemessung von Holzbauteilen	136
Kenngrößen für Festigkeit, Steifigkeit und Rohdichte	137
Festigkeitseigenschaften (charakteristische Festigkeiten) für Nadelholz	137
Festigkeitseigenschaften (charakteristische Festigkeiten) für Laubholz	137
Steifigkeitseigenschaften (charakteristische Werte) für Nadelholz	137
Steifigkeitseigenschaften (charakteristische Werte) für Laubholz	137
Rohdichte (charakteristische Werte) für Nadelholz	137
Festigkeitseigenschaften (charakteristische Festigkeiten) für homogenes Brettschichtholz	138
Festigkeitseigenschaften (charakteristische Festigkeiten) für kombiniertes Brettschichtholz	138
Steifigkeitseigenschaften (charakteristische Werte) für homogenes Brettschichtholz	138
Steifigkeitseigenschaften (charakteristische Werte) für kombiniertes Brettschichtholz	138
Rohdichte (charakteristische Werte) für homogenes Brettschichtholz	138
Holzschutz	139
Gebrauchsklassen	139
Verbindungen des Ingenieurholzbaus	139
Verbindungen mit stiftförmigen metallischen Verbindungsmitteln	139
Mindestabstände für Verbindungen mit stiftförmigen metallischen Verbindungsmitteln	140
Definition der Verbindungsmittelabstände	140
Mindestabstände für Stabdübel und Passbolzen	140
Mindestabstände von Bolzen und Gewindestangen	140
Mindestabstände von Nägeln und Holzschrauben	141
Mindestabstände von Klammern	141
Klammer für tragende Verbindungen	141
Definition der Klammerabstände bei Klammerverbindungen	141
Dübel besonderer Bauart	142
Anordnung der Bolzen bei Dübelverbindungen	142
Mindestabstände für Ring- und Scheibendübel sowie für Scheibendübel mit Dornen	143
Mindestabstände für Scheibendübel mit Zähnen	143
Blechformteilverbinder	143
Plattenförmige Holzwerkstoffe	144
Querschnittswerte und Massen für Rechtecksquerschnitte	144
Kanthölzer und Balken	145
Dachlatten	146
Holzbearbeitungsmaschinen	147
Berechnung von Drehzahlen, Durchmessern und Schnittgeschwindigkeiten	147
Richtwerte für wirtschaftliche Schnittgeschwindigkeiten	147
Schneidenwinkel	147
Dachdeckungen	148
Werkstoffe für Dachdeckungen und Dachabdichtungen	148

Regeldachneigungen	148
Deckungen mit Biberschwanzziegeln	149
Deckungen mit Hohlpfannen	149
Deckungen mit Krepfziegeln	150
Deckungen mit Strangfalzziegeln	150
Deckungen mit Falzziegeln	150
Deckungen mit Dachsteinen in Biberform	151
Deckungen mit seitenverfalteten Dachsteinen	151
Faserzementplatten	151
Dachabdichtungen mit Bitumenbahnen	152
Dachabdichtungen mit Kunststoff- und Elastomerbahnen	153
Aufmaß und Abrechnung	154
Abrechnungseinheiten, Abzüge und Zuschläge	154



TECHNOLOGIE FLIESENLEGER

Werkstoffe	155
Klassifizierung keramischer Fliesen und Platten	155
Fliesen- und Plattenbedarf	155
Mörtelbedarf	155
Mörtelbettdicken	155
Anwendung von Dünnbettmörteln und -klebstoffen	156
Klassen für Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten	156
Estriche	157
Estricharten	157
Druckfestigkeitsklassen	157
Biegezugfestigkeitsklassen	157
Kurzbezeichnungen für Estricheigenschaften	157
Aufmaß und Abrechnung	158
Abrechnungseinheiten, Abzüge und Zuschläge	158



TECHNOLOGIE STUCKATEURE

Werkstoffe	159
Putzmörtelgruppen	159
Beschichtungstoff-Typen	159
Klassifizierung der Eigenschaften von Werkputzmörtel	159
Brandverhalten	159
Putzarten	159
Materialbedarf	159
Beispiel für CE-Kennzeichnung eines Putzmörtels	160
Putzsysteme für Außenputze	161
Putzsysteme für Innenputze	162
Putzsysteme für Außenputze mit Leichtputz	162
Arten von Gipsplatten	163
Plattenbezeichnungen	163
Kantenausbildung der Gipsplatten	163
Kennzeichnung der Gipsplatten	163
Faserverstärkte Gipsplatten	163
Aufmaß und Abrechnung	164
Abrechnungseinheiten, Abzüge und Zuschläge	164



TECHNOLOGIE TIEFBAU

Boden und Baugrund	165
Boden- und Felsklassen	165
Einteilung der Böden nach der Korngröße	165
Erkennen wichtiger Bodenarten und Bodenbestandteile	165
Zustandsform (Konsistenz) bindiger Böden	165
Kurzzeichen zur Klassifizierung	165
Physikalische Eigenschaften der Bodenarten	166
Zulässige Belastung des Baugrunds	166
Erdarbeiten	167
Baugrubensicherung	167
Böschungswinkel	167
Arbeitsraum bei Baugruben	167
Abmessungen von Gräben	167
Begriffe am fertigen Graben	168
Bettungstypen	168
Straßenbau	169
Fachausdrücke des Straßenbaus	169
Bezeichnungen und Abkürzungen von Asphaltmischgut	169
Bauweisen mit Asphaltdecke für Fahrbahnen	170
Bauweisen mit Betondecke für Fahrbahnen	171
Bauweisen mit Pflasterdecke für Fahrbahnen und Bauweisen für Rad- und Gehwege	172
Straßenbreiten	173
Randausbildungen	173
Anwendung der Bitumensorten im Straßenbau	173
Sieblinienbereiche für Asphaltmischgut	174
Anforderungen an Fahrbahnbeton	174
Vorzugsmaße für Bordsteine aus Beton	174
Abstecken von Kreisbögen	175
Entwässerung	176
Verwendungsbereiche genormter Abwasserrohre	176
Steinzeugrohre	177
Rohre und Formstücke aus PVC-U für Abwasserleitungen	177
Betonrohre	178
Faserzementrohre für Hausentwässerungssysteme	178
Rohre und Formstücke aus Gusseisen zur Entwässerung von Gebäuden	179
Rohre und Formstücke aus PE innerhalb der Gebäudestruktur	179
Rohre aus PP innerhalb der Gebäudestruktur	179
Aumaß und Abrechnung	180
Abrechnungseinheiten, Abzüge und Zuschläge	180



TECHNISCHES ZEICHNEN

Arten und Inhalt der Bauzeichnungen	181
Bauzeichnungen für Entwurf und Bauvorlage	181

Bauzeichnungen für die Ausführung	181
Sonderzeichnungen, Abrechnungszeichnungen, Bauaufnahmen	181
Maßstäbe für Bauzeichnungen	181
Blattgrößen, Zeichenflächen und Faltung	182
Blattgrößen und Zeichenflächen	182
Schriftfeld für Zeichnungen	182
Faltung auf A4 für Ordner	183
Schriften	184
Schriftform A/Schriftform B	184
Schriftmuster	185
Linienarten und Linienbreiten	186
Linienarten	186
Linienbreiten	186
Maßeintragungen in Bauzeichnungen	187
Maßeintragung	187
Maßanordnung	187
Beispiele für Maßeintragungen und Maßanordnungen	187
Schraffuren und Symbole in Zeichnungen	188
Kennzeichnung von Schnittflächen	188
Allgemeine Zeichen	188
Tragrichtung von Platten	188
Öffnungsarten von Türen und Fenstern	189
Steigungsrichtung bei Treppen und Rampen im Grundriss	190
Abgehängte Decken	190
Aussparungen	190
Hinweise und Hinweislينien	190
Symbole für Fachzeichnungen	191
Entwässerungspläne	191
Baustelleneinrichtungspläne	191
Elektroinstallationspläne	191
Einrichtungspläne	192
Holzbausymbole	192
Tief- und Straßenausbausymbole	193
Symbole für Bodenarten	193
Planzeichen für Lagepläne im Straßenbau	193
Planzeichen zur Entwässerung	194
Rechtwinklige Parallelprojektion (Dreitafelprojektion)	195
Axonometrische Darstellungen	196
Kavalier-Projektion und Kabinett-Projektion	196
Isometrische Projektion	196
Dimetrische Projektion	196
Ausführungsbeispiele von Bauzeichnungen	197
Grundrissdarstellung	197
Darstellung einer Treppe	197
Grundflächen und Rauminhalte von Hochbauten	198
Grundflächen	198
Rauminhalte	198
Wohnfläche	199
Bauleitplanung	200
Planzeichen für Flächennutzungspläne	200
Planzeichen für Bebauungspläne	200
INTERNETADRESSEN	201
SACHWORTVERZEICHNIS	203