



Kalkulationstabellen Hochbau

Rohbau, Erdarbeiten,
Rohrleitungen, Außenanlagen

12. überarbeitete Auflage

Günter Olesen





Kalkulationstabellen Hochbau (12. Aufl.)

**Rohbau, Erdarbeiten, Rohrleitungen, Aussenanlagen gebunden,
ca. 600, mit zahlr. Tab.
Erscheint im März 2006**

ISBN: 3-7949-0741-8

Preis: 70,00 EUR

Autor: Olesen, Günter

Best. Nr.: 741

Das Tabellenwerk beschreibt die im allgemeinen Hochbau vorkommenden Rohbauleistungen und gibt Stunden-Richtwerte an, die der Kalkulation von Einheitspreisen dienen. Die vorliegende 12. Auflage des seit Jahrzehnten verbreiteten Tabellenwerks ist überarbeitet worden.

Die beschriebenen Leistungen umfassen neben den üblichen Rohbauarbeiten auch Arbeiten des Erd- und Rohrleitungsbaus sowie für Außenanlagen. Neben den nach konventionellen Methoden auszuführenden Bauleistungen wird ganz besonders auch auf zeitgemäße Bauweisen eingegangen, z. B. auf den Einsatz verschiedener Systemschalungen oder die Verarbeitung vieler unterschiedlicher Mauersteinformate unter Berücksichtigung verschiedenartiger Steinfugen.

Im Kapitel „Technische Materialwerte, Baustoffbedarf und sonstige Angaben“ werden in 43 Tafeln Angaben zu Baustoffbezeichnungen, -abmessungen und -bedarf gemacht.

Im Kapitel III „Kalkulation von Einheitspreisen“ werden beispielhaft aus allen Leistungsbereichen detaillierte Ermittlungen von Einheitspreisen dargestellt.

Ein ausführliches Sachwortverzeichnis erleichtert dem Benutzer des Tabellenwerks das Auffinden von gesuchten Angaben. Leerspalten und Leerzeilen erlauben das Eintragen eigener Texte und Werte.

Bestellen Sie hier: <http://www.schiele-schoen.de/shop/produkt.asp?IDProduct=221&did=2>

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Vorbemerkungen	27
I. Richtwerte für den Arbeitszeitbedarf	31
1.00.00 Baustelle vorbereiten und einrichten	33
1.01.00 Vorbereitungsarbeiten	35
1.01.01 Mobile Bauzäune	35
1 Metallzaun	35
1.01.02 Feststehende Bauzäune	36
1 Bauzaun	36
2 Bauzauntor/-tür	36
1.01.03 Fußgängerschutz	37
1 Fußgängertunnel	37
2 Schutzgeländer	38
1.01.04 Beschilderungen	38
1 Bauschild	38
2 Verkehrszeichen	39
1.01.05 Baumschutz	39
1 Stammumfang verkleiden	39
1.01.06 Absturzsicherung	40
1 Seitenschutz an Verkehrswegen	40
2 Abdeckung von Öffnungen	40
1.02.00 Baugeräte auf-/abladen, auf-/abbauen	41
1.02.01 Geräte zur Beton-/Mörtelherstellung	41
1 Beton-/Mörtelmischer	41
2 Silos	42
1.02.02 Turmkrane	42
1 Schnelleinsatzkran	42
2 Gleis	43
1.02.03 Bauaufzüge	43
1 Aufzug	43
1.02.04 Baracke, Bauwagen, Baucontainer	44
1 Montage/Demontage	44
1.02.05 Rüstungen, Schalung/Schalungszubehör	47

2.00.00 Baugruben, Gräben und Rohrleitungen	51
2.01.00 Bauflächen freimachen	53
2.01.01 Bewuchs beseitigen	53
1 Strauchwerk	53
2 Strauchwerk/Wurzelwerk	53
3 Baum	53
4 Wurzelstock	54
5 Strauch	54
2.01.02 Zäune entfernen	55
1 Zaun aufnehmen	55
2.01.03 Flächenbeläge entfernen	56
1 Platten- und Pflasterbelag	56
2 Asphaltbelag	56
2.01.04 Randeinfassungen entfernen	57
1 Randeinfassung aufnehmen	57
2.02.00 Erdarbeiten	58
2.02.01 Rasenarbeiten	58
1 Rasen von Hand abstechen	58
2 Rasensoden aufnehmen	59
2.02.02 Oberboden (Mutterboden) abtragen	60
1 Oberboden abtragen	60
2.02.03 Oberboden (Mutterboden) auftragen	63
1 Oberboden auftragen	63
2 Lagernden Oberboden laden	64
2.02.04 Baugrubenaushub	65
1 Boden für Baugruben lösen	65
2 Lagernden Aushubboden verteilen	66
2.02.05 Fundamentaushub	67
1 Einzel-/Streifenfundamente, Hand-/Maschinenarbeit	67
2 Einzel-/Streifenfundamente, Handarbeit	68
3 Zwischentransport	69
4 Fundament-Unterfangungen	69
5 Lagernden Aushubboden verarbeiten	69
2.02.06 Arbeitsraumverfüllung	70
1 Lagernden Aushubboden einbringen	70
2 Angeliefertes Verfüllmaterial einbringen	70
3 Verfüllmaterial im Handbetrieb einbringen	71
2.02.07 Grabenaushub	72
1 Boden lösen, einschl. Böschungen	72
2 Boden lösen, zwischen Verbau	73
3 Boden von Hand lösen	74

2.02.08	Grabenverfüllung	75
	1 Seitlich lagernden Boden einbringen	75
	2 Angeliefertes Material einbringen	75
	3 Verfüllmaterial im Handbetrieb	76
	4 Sand-/Kiesmaterial einbauen	76
2.03.00	Verbau und Wasserhaltung	77
2.03.01	Baugrubenverbau und -sicherung	77
	1 Senkrechte Baugrubenwand	77
	2 Böschungsfläche sichern	77
	3 Dreieckförmiger Böschungsuß	78
2.03.02	Grabenverbau	79
	1 Waagerechter Normverbau (Holzbohlen)	79
	2 Senkrechter Normverbau (Holzbohlen)	79
	3 Senkrechter Verbau (Kanaldielen/Schloßleichtprofile)	80
	4 Verbauplatten-Verbau	81
2.03.03	Sickergräben	82
	1 Sickergraben	82
	2 Dränagekies einbauen	83
2.03.04	Sickerleitungen	84
	1 Leitung	84
2.03.05	Pumpensümpfe	84
	1 Pumpensumpf	84
2.03.06	Pumpenanlagen und Rohrleitungen	85
	1 Unterwasserpumpe	85
	2 Druckleitung	86
	3 Wartung Wasserhaltungsanlage	86
2.03.07	Grundwasserabsenkung	87
2.04.00	Dränagen	88
2.04.01	Gräben für Dräne	88
	1 Graben ausheben	88
2.04.02	Dränleitungen	90
	1 Dränleitung aus PVC-U	90
	2 Dränleitung anschließen	92
2.04.03	Auskleidungen	93
	1 Auskleidung	93
2.04.04	Betriebs- und Kontrolleinrichtungen	93
	1 Dränkontrollrohr	93
	2 Schachtaufsatzrohr	93
	3 Dränschacht	94

2.04.05	Packungen für Leitungen und Schächte.....	95
1	Sickerpackung.....	95
2.04.06	Waagerechte Drän- und Filterschichten.....	96
1	Trennlage.....	96
2	Dränschicht unter Bodenplatte.....	96
3	Dränschicht auf Tiefgarage.....	96
2.04.07	Senkrechte Drän-, Filter- und Schutzwände.....	97
1	Dränung von Bauwerkswand.....	97
2	Schutzlage.....	99
2.05.00	Entwässerungseinrichtungen.....	99
2.05.01	Steinzeug-Rohrleitungen.....	99
1	Steinzeugrohr verlegen.....	99
2	Nachträglicher Anschluß.....	102
2.05.02	Beton-Rohrleitungen.....	103
1	Betonrohr ohne Fuß verlegen.....	103
2.05.03	Stahlbeton-Rohrleitungen.....	104
1	Stahlbetonrohr verlegen.....	104
2.05.04	KG-Rohrleitungen.....	105
1	KG-Rohr verlegen.....	105
2.05.05	Schächte.....	107
1	Schacht aus Betonfertigteilen.....	107
2	Schacht aus Mauerwerk.....	108
2.05.06	Schachtabdeckungen.....	110
1	Schachtabdeckung versetzen.....	110
2.05.07	Abläufe.....	111
1	Ablauf einbauen.....	111
2.05.08	Schlammfänge, Abscheider.....	114
1	Schlammfang aus Beton.....	114
2	Benzin-/Heizölabscheider.....	115
3	Fettabscheider.....	116
3.00.00	Betonarbeiten.....	119
3.01.00	Rohrleitungen für Pumpbeton.....	123
1	Rohrleitung verlegen.....	123
3.02.00	Trennlagen.....	124
1	Waagerechte Trennlage.....	124

3.03.00	Unterbeton, Füllbeton, Unterfangungsbeton	124
	1 Transportbeton einbauen.....	124
3.04.00	Einzelfundamente.....	128
	1 Transportbeton einbauen.....	128
3.05.00	Streifenfundamente	130
	1 Transportbeton einbauen.....	130
3.06.00	Bodenplatten unter Wohngebäuden o. ä.	132
	1 Transportbeton einbauen.....	132
3.07.00	Bodenplatten unter Hallen, Freiflächen o. ä.	136
	1 Transportbeton einbauen.....	136
3.08.00	Spezialbetonböden	140
3.09.00	Wände.....	141
	1 Transportbeton einbauen.....	141
3.10.00	Stützen	144
	1 Transportbeton einbauen.....	144
3.11.00	Decken.....	146
	1 Transportbeton einbauen.....	146
3.12.00	Unterzüge, Balken, Überzüge u. ä.	151
	1 Transportbeton einbauen.....	151
3.13.00	Verschiedene Bauteile	152
	1 Transportbeton einbauen.....	152
3.14.00	Sonstige Leistungen.....	154
	1 Bauteil mit Beton ummanteln	154
	2 Senkrechte Betonfläche bearbeiten	155
	3 Transportbeton zwischen schräger Schalung einbauen.....	155
	4 Verschiedene Leistungen	155
	5 Gütesicherung.....	156
3.15.00	Verschiedene Spezialbetone	156
4.00.00	Schalungsarbeiten	161
4.01.00	Streifenfundamente	165
	1 Ein- und Ausschalen.....	165
	2 Oberer Rand.....	166
	3 Waagerechte Öffnung	167
4.02.00	Einzelfundamente.....	167
	1 Ein- und Ausschalen.....	167
	2 Fundamentaussparung (Köcher)	169

4.03.00	Boden- und Fundamentplatten.....	171
	1 Plattenrand.....	171
	2 Seitenfläche.....	171
4.04.00	Wände, konventionelle Schalung.....	172
	1 Ein- und Ausschalen.....	172
4.05.00	Wände, System-Rahmenschalung.....	175
	1 Ein- und Ausschalen.....	176
4.06.00	Wände, System-Träger-Schalung.....	178
	1 Ein- und Ausschalen.....	178
4.07.00	Brüstungen.....	181
	1 Ein- und Ausschalen.....	181
4.08.00	Stützen (rechteckig/quadratisch).....	183
	1 Ein- und Ausschalen.....	183
4.09.00	Stützen (rund).....	189
	1 Ein- und Ausschalen.....	189
4.10.00	System-Steigleitern, -Rückenschutz.....	194
	1 Montage und Demontage.....	194
4.11.00	Vollbetondecken.....	195
	1 Ein- und Ausschalen.....	195
	2 Deckenabsperungen/Randschalung.....	199
4.12.00	Rippen- und Kassettendecken.....	200
	1 Rechteckige Schalkörper für Rippendecken.....	200
	2 Quadratische Schalkörper für Kassettendecken.....	202
4.13.00	Unterzüge.....	206
	1 Ein- und Ausschalen.....	206
4.14.00	Balken, Stürze, Überzüge.....	209
	1 Balken.....	209
	2 Ringbalken.....	211
	3 Sturz.....	212
	4 Überzug.....	212
4.15.00	Treppen, Zwischenpodeste.....	213
	1 Treppenlauf.....	213
	2 Zwischenpodest.....	215
4.16.00	Kragplatten, Konsolen, Gesimse.....	216
	1 Kragplatte.....	216
	2 Konsole.....	217
	3 Gesims.....	218
4.17.00	Öffnungen, Aussparungen, Schlitze.....	219
	1 Öffnungs-Absperrung.....	219
	2 Aussparung.....	222
	3 Schlitz (Nut).....	224

4.18.00	Verschiedene Bauteile	226
1	Fensterbank.....	226
2	Schacht.....	227
3	Betonummantelung.....	228
4.19.00	Sonstige Schalungsleistungen.....	229
1	Fertigkonsolgerüst/Arbeitsbühne	229
2	Rippenstreckmetall als verlorene Schalung.....	230
3	Falze	230
4	Holzleisten (Profilleisten)	231
5	Schlußreinigung von Schalhaut	231
6	Schlußreinigung von Schalungsgerät.....	232
7	Schalungsflächen einölen	232
5.00.00	Bewehrungsarbeiten	237
5.01.00	Betonstahl (S) - Stabstahl	238
1	Betonstahl BSt 500 S laden/abladen	238
2	Betonstahl BSt 500 S schneiden und biegen	239
3	Betonstahl BSt 500 S verlegen	240
5.02.00	Betonstahl (M) - Mattenstahl	243
1	Betonstahlmatten BSt 500 M laden/abladen.....	243
2	Betonstahlmatten BSt 500 M schneiden/biegen	244
3	Lagermatten ungeschnitten verlegen	246
4	Lagermatten schneiden und verlegen	248
5	Listenmatten verlegen.....	250
5.03.00	Bewehrungsanschlüsselemente	252
6.00.00	Mauerarbeiten	255
6.01.00	Mauerziegel und Mauerklinker	257
6.01.01	Mauerwerk Innen- und Außenwände	257
1	Hochlochziegel	257
2	Leichthochlochziegel	260
3	Vormauerhochlochziegel.....	261
4	Hochlochklinker.....	262
5	Vollziegel.....	262
6	Vormauervollziegel.....	263
7	Vollklinker.....	264
8	Schallschutz-Verfüllziegel.....	264
9	Hochfeste Ziegel und Klinker	264
10	Keramikklinker	265
11	Akustik-Ziegel	265
12	Leichtlanglochziegel	266
13	Leichtlanglochziegelplatten.....	266
14	Tonhohlplatten (Hourdis).....	266

6.01.02	Sonderziegel.....	267
1	Ziegel-U-Schalen	267
2	Ziegel-L-Schalen	268
3	Sonderziegel für Rolläden	269
4	Ziegel-Blenden	269
5	Flachziegel-Stürze.....	269
6.01.03	Zulagen für Sichtmauerwerk, gebogene Wände	270
1	Sichtmauerwerk	270
2	Wände im Grundriß gebogen.....	272
6.02.00	Kalksandsteine, Hüttensteine.....	275
6.02.01	Mauerwerk Innen- und Außenwände	275
1	Voll- und Lochsteine	275
2	Ratio-Steine	276
3	Blocksteine	276
4	Plansteine	277
5	Planelemente.....	278
6	Bauplatten	278
6.02.02	Sonstige KS-Teile	279
1	U-Schalen	279
2	Flachstürze	279
6.03.00	Leichtbetonsteine	283
6.03.01	Mauerwerk Innen- und Außenwände	283
1	Hohlblocksteine.....	283
2	Kellersteine	285
3	Vollsteine.....	286
4	Wandbauplatten	286
6.03.02	Sonstige Leichtbeton-Teile.....	287
1	U-Steine	287
6.04.00	Klimaleichtsteine	291
6.04.01	Mauerwerk Innen- und Außenwände	291
1	Leichtblöcke	291
2	Vollblöcke	292
3	Trockenmauerwerksteine.....	292
4	Haus-/Wohnungstrennwand-Trockenmauerwerksteine	292
5	Plansteine	293
6	Wandplatten.....	293
7	Trennwandsteine	204
6.04.02	Sonstige Klimaleichtbeton-Teile.....	294
1	U-Steine	294
2	L-Steine	295
3	Stürze	295
4	Rolladenkästen	296
5	Rolladenblenden.....	297
6	Gurtwickelkästen	297

6.05.00	Betonsteine	299
6.05.01	Mauerwerk Innen- und Außenwände	299
	1 Hohlblocksteine und Vollblockstein.....	299
6.06.00	Porenbetonsteine	301
6.06.01	Mauerwerk Innen- und Außenwände	301
	1 Mauerblöcke	301
	2 Planblöcke/-steine/-platten	304
	3 Kellersteine	305
	4 Großblöcke	306
	5 Trennwandplatten	306
	6 Wandelemente	307
6.06.02	Sonstige Porenbeton-Teile	308
	1 U-Steine	308
	2 L-Steine.....	308
	3 Sturzschalen.....	308
	4 Stürze	309
6.07.00	Schalungssteine	313
6.07.01	Mauerwerk Innen- und Außenwände	313
	1 Steine versetzen einschl. Betonfüllung.....	313
	2 Betonstabstahl einlegen	314
6.08.00	Natursteine	315
6.08.01	Mauerwerk Wände	315
	1 Trockenmauerwerk.....	315
	2 Zyklopenmauerwerk.....	315
	3 Bruchsteinmauerwerk	316
	4 hammerrechtes Schichtenmauerwerk	316
	5 unregelmäßiges Schichtenmauerwerk	316
	6 regelmäßiges Schichtenmauerwerk.....	316
	7 Quadermauerwerk	317
6.09.00	Glasbausteine	318
6.09.01	Wände.....	318
	1 Steingröße 190x190x80	318
	2 Steingröße 240x240x80	318
	3 Steingröße 300x300x80	318
6.10.00	Öffnungen	319
6.10.01	Fenster- und Türöffnungen	319
	1 Öffnungen anlegen	319

6.10.02	Gemauerte Stürze über Öffnungen/Nischen	320
1	scheitrechter Sturz.....	320
2	Segmentbogen.....	321
3	Rundbogen	321
6.10.03	Fertigstürze über Öffnungen.....	322
1	Stahlbeton-Fertigteilsturz.....	322
6.10.04	Anschläge an Öffnungsleibungen.....	323
7.00.00	Verblendmauerwerk	325
7.01.00	Vorsatzschalen aus künstlichen Steinen	327
7.01.01	Verblendmauerwerk mit vermörtelten Schalenfugen.....	327
1	Verblendschale herstellen.....	327
7.01.02	Verblendmauerwerk mit Luftschicht	328
1	Verblendschale herstellen	328
2	Dämmplatten	329
3	Dämmplattenhalter	330
7.01.03	Verblendmauerwerk mit Kerndämmung.....	330
1	Verblendschale herstellen.....	330
2	Dämmplatten	331
3	Verfüllung des Hohlraumes	332
7.01.04	Verblendmauerwerk, Sparverblender/Spaltziegelplatten.....	333
1	Sparverblender (Riemchen)	333
2	Spaltziegelplatten	333
7.02.00	Vorsatzschalen aus natürlichen Steinen	334
7.02.01	Verblendmauerwerk herstellen.....	334
1	Dicke der Schale 20 bis 25 cm.....	334
2	Dicke der Schale 25 bis 30 cm.....	334
7.03.00	Auflagerungen, Verankerungen.....	335
7.03.01	Abfangung von Verblendmauerwerksflächen	335
1	Einzelkonsolanker	335
2	Winkelkonsolanker.....	335
7.03.02	Abfangung von Verblendmauerwerk über Öffnungen	335
1	Sichtbare Abfangung.....	336
2	Unsichtbare Abfangung	336
7.03.03	Abfangung von Verblendmauerwerk an Pfeilern/Stürzen	336
1	Abfangung für Pfeiler/Vorsprünge.....	337
2	Abfangung für Fertigstürze.....	337

7.03.04	Verankerung der Verblendschale	337
1	Luftschichtanker einlegen	337
2	Luftschichtanker nachträglich einbauen	338
3	Luftschichteinschlaganker	338
4	Luftschichtanker (Dünnbettfugen)	338
5	Verblendmauerschienen	339
6	Kunststoffhalter auf Luftschichtanker	339
7.04.00	Öffnungen, besondere Bauteile	340
7.04.01	Fenster- und Türöffnungen	340
1	Öffnungen anlegen	340
2	Öffnungen überdecken mit gemauertem Sturz	340
3	Öffnungen überdecken mit Fertigteilsturz	341
7.04.02	Besondere Bauteile aus künstlichen Steinen	342
1	Rollschicht	342
2	Flachsicht	342
3	Verblendsteine schneiden	343
7.05.00	Feuchteschutz, Dehnungsfugen, Verfugungen	344
7.05.01	Sperrschicht aus Dichtungsbahnen	344
1	Verblendschale-Aufstandsfläche	344
2	Horizontale Mauerwerksfuge	344
3	Berührungsfläche	344
4	Luftschichtabdichtung	344
7.05.02	Vertikale Dehnungs-/Bewegungsfugen	345
1	Fugenspalt mit weichelastischem Schaumstoffband	345
2	Dauerelastische Ein- oder Zweikomponentenmasse	345
3	Elastische Schaumstoff-Dichtungsbänder	345
4	Kunststoff-Abdeckprofil	345
7.05.03	Verblendmauerwerk verfugen	346
1	Verfugen, separater Arbeitsgang	346
2	Verfugen, frisch in frisch	346
8.00.00	Schornsteine, Lüftungsschächte	349
8.01.00	Formteil-Schornsteine mit Schamotte-Innenrohr	351
8.01.01	Isolierschornsteine	351
1	Montage-Schornstein	351
2	Zubehörteile	357
8.01.02	Luft-Abgasschornsteine	360
1	Montage-Schornstein	360
2	Zubehörteile	361
8.01.03	Geschoßschornsteine	362
1	Montageschornstein	362

8.01.04	Schornsteinrohre aus Schamotte-Formstücken	364
	1 Formstück versetzen	364
8.02.00	Schornsteine aus Mauerwerk	365
8.02.01	Mauerwerk für Hausschornsteine	365
	1 Schornsteinmauerwerk in Wandmauerwerk	365
	2 Schornsteinzubehör	367
8.03.00	Lüftungsschächte, Lüftungsrohre	368
8.03.01	Lüftungsschächte aus Leichtbeton-Fertigteilen	368
	1 Einzelschacht-Lüftung	368
	2 Sammelschachtlüftung	368
8.03.02	Lüftungsrohre aus Faserbeton	369
	1 Senkrechte Abluftleitung	369
	2 Zubehörteile	370
	3 Zuluftleitung	371
	4 Krümmer	372
9.00.00	Bewegungsfugen und Dichtungsfugen	375
9.01.00	Fugenbänder- und -bleche	377
9.01.01	Fugenbänder in Ortbetonbauteilen	377
	1 Arbeitsfugenband	377
	2 Bewegungsfugenband	379
	3 Fugenabschlußband/-abdeckprofil	381
	4 Fugenverschlußprofil	382
9.01.02	Dichtungsrohre	382
	1 Dichtungsrohr versetzen	382
9.01.03	Fugenbleche	383
9.01.04	Fugen zwischen Betonbauteilen füllen	383
	1 Fuge füllen	383
10.00.00	Abdichtungen, Dämmungen	387
10.01.00	Abdichten gegen Bodenfeuchtigkeit und nichtdrückendes Wasser	389
10.01.01	Bituminöse Abdichtung auf Beton-Bodenflächen	389
	1 Bitumen-Voranstrich	389
	2 Dichtungsbahn	389
	3 Deckaufstrich	389
	4 Abdichtmasse-Dichtung (Dickbeschichtung)	389

10.01.02	Bitumen-, Kunststoff- oder sonstige Abdichtung von Wänden	391
	1 Waagerechte Abdichtung in Mauerwerkswand	391
	2 Senkrechte Außenwandabdichtung	392
10.01.03	Mineralische Abdichtung auf Bodenflächen	395
	1 Bodenfeuchtigkeit	395
	2 Nichtdrückendes Wasser	395
	3 Dickbeschichtung als Dampfbremse	395
	4 Streifenabdichtung im Wandaufsatzbereich	395
10.01.04	Mineralische Abdichtung von Wandflächen	396
	1 Bodenfeuchtigkeit	396
	2 Nichtdrückendes Wasser	396
	3 Dichtungskehle	396
10.02.00	Trennlagen	397
10.02.01	Trennlagen verlegen	397
	1 Sohle/Decke	397
	2 Wandfläche	397
10.03.00	Dämmschichten	398
10.03.01	Wärmedämm-/Schallschutzschicht aus Leichtbauplatten	398
	1 auf Betonschalung	398
	2 an Stahlbeton- und Mauerwerkswänden	399
10.03.02	Perimeterdämmung	400
	1 Dämmplatten auf Bodenflächen	400
	2 Dämmplatten an Wandflächen	401
11.00.00	Einbauteile	403
11.01.00	Zargen, Türen, Tore, Fenster	405
11.01.01	Stahl-Türzargen	405
	1 Eckzarge	405
	2 Umfassungszarge	405
11.01.02	Stahl-Türelemente	406
	1 Mehrzwecktür	406
	2 Sicherheitstür	407
	3 ZK-Innentür	408
11.01.03	Stahl-Feuerschutzabschlüsse	409
	1 Feuerschutzklappe	409
	2 Feuerschutztüre	409

11.01.04	Stahl-Garagenschwingtore	411
11.01.05	Kellerfenster	411
	1 Stahl-Kellerfenster	411
	2 Leibungs-Kellerfenster	412
	3 Beton-Kellerfenster	413
11.02.00	Ankerschienen	414
11.02.01	Ankerschienen	414
	1 Ankerschiene auf Schalungsfläche	414
11.03.00	Stahl- und Kunststoffteile	416
11.03.01	Formstahl	416
	1 als Träger	416
	2 als Stütze	417
	3 als Kantenschutz	418
11.03.02	Verbindungsteile, Futterrohre und Rohrdurchführungen	419
	1 Stahlanschweiß-/ankerplatte	419
	2 Futterrohr	420
11.04.00	Fertiglichtschächte, Fertiglüftungsschächte	422
11.04.01	Kellerlicht- und Lüftungsschacht	422
	1 Kellerlichtschacht	422
	2 Kellerlüftungsschacht	423
11.04.02	Fußmattenrahmen	423
11.04.03	Schuhabtretkästen	424
11.04.04	Stahlroste	424
	1 Gitterrost	424
	2 Garagen-Gitterrost	425
	3 Rinnenrost	425
11.05.00	Rolladen- und Gurtwicklerkästen	425
11.05.01	Fertig-Rolladenkästen	426
	1 Breite bis 30 cm	426
	2 Breite über 30 cm	426
11.05.02	Rolladengurtwicklerkästen	427
	1 beim Aufmauern	427
	2 in vorhandenes Mauerwerk	427
	3 in Aussparung	427

11.06.00 Fensterbankelemente	427
11.06.01 Fensterbankelemente.....	427
1 aus Leichtbeton	427
2 aus Faserzement	428
11.07.00 Sonstiges	429
11.07.01 Verschiedene Kleinteile.....	429
1 Maueranschlußschiene	429
2 Nagelbarer Stein.....	429
3 Heizkörperhalter und -konsole	429
4 Rohrschelle	429
5 Balken- und Pfettenanker.....	430
6 Ummantelung von Stahlträgern	430
7 Steigeisen.....	431
8 Abhängevorrichtung.....	431
9 Anschlußschiene für Dichtunganschluß	431
12.00.00 Schlitze, Aussparungen	435
12.01.00 Schlitze.....	437
12.01.01 Schlitze in senkrechten Bauteilen	437
1 beim Aufmauern anlegen	437
2 nachträglich stemmen	437
3 nachträglich fräsen	438
12.01.02 Schlitze in senkrechten Bauteilen schließen	439
1 mit Mörtel und Steinmaterial	439
2 mit Beton.....	439
12.02.00 Aussparungen	439
12.02.01 Aussparungen in Wänden herstellen/stemmen	439
1 beim Aufmauern anlegen	440
2 nachträglich stemmen	440
12.02.02 Aussparungen in Wänden schließen.....	444
1 mit Mörtel und Steinmaterial	444
2 mit Beton.....	445
12.02.03 Aussparungen in Decken stemmen.....	447
1 Größe bis 100 cm ²	447
2 Größe 100 bis 500 cm ²	447
3 Größe 500 bis 1 000 cm ²	447
12.02.04 Deckenaussparungen schließen	447
1 Größe bis 100 cm ²	447
2 Größe 100 bis 500 cm ²	448
3 Größe 500 bis 1 000 cm ²	448
4 Größe 1 000 bis 2 500 cm ²	448
5 Größe 2 500 bis 5 000 cm ²	448
6 Größe 5 000 bis 10 000 cm ²	448

13.00.00 Verschiedene Bauleistungen	451
13.01.00 Gerüstarbeiten	453
13.01.01 Standgerüste	453
1 Stahlrohr-Kupplungsgerüst	453
2 Rahmen- und Modulgerüst	454
13.01.02 Auslegergerüste	455
1 Auslegerabstand 1,20 m.....	455
2 Auslegerabstand 1,50 m.....	455
13.01.03 Konsolgerüste	456
1 Auslegerabstand 1,20 m.....	456
2 Auslegerabstand 1,50 m.....	456
13.02.00 Putzarbeiten.....	457
13.02.01 Wandputz	457
13.03.00 Estricharbeiten	458
13.03.01 Anhydrit- oder Zementestrich	458
1 Vorbereitungsarbeit	458
2 Dämmschicht.....	458
3 Estrich einbauen.....	458
13.03.02 Zementgebundener Hartstoffestrich.....	461
1 Vorbereitungsarbeit	461
2 Hartstoffestrich, einschichtig	462
3 Hartstoffestrich, eingearbeitet.....	462
13.04.00 Lager	464
13.04.01 Gleitfolie und Gleitlager	464
1 Stahlbetondecken-Auflagerung	464
2 Lastzentrierung.....	464
13.04.02 Elastomerlager	465
1 Unbewehrtes Lager	465
2 Stahlbewehrtes Lager	466
13.05.00 Abbrucharbeiten	467
13.05.01 Wandmauerwerk abbrechen.....	467
1 Durchgehender Wandabschnitt	468
2 Wandöffnung	469
13.05.02 Beton und Stahlbeton abbrechen.....	471
1 Unbewehrter Beton	471
2 Beton mit leichter, konstruktiver Bewehrung	472
3 Stahlbeton	473

13.05.03	Verschiedene Abbrüche	475
	1 Putz	475
	2 Fliesenbelag	476
	3 Zementestrich	477
13.05.04	Lagernden Abbruchschutt von Hand laden	477
14.00.00	Montage vorgefertigter Bauteile	479
14.01.00	Fertigteile aus Stahlbeton oder Porenbeton	481
14.01.01	Stahlbeton-Bauteile für den Gründungsbereich	481
	1 Fundament/Köcherfundament	481
	2 Fundamentbalken/Frostschutzschürze	481
14.01.02	Senkrechte, tragende Bauteile	482
	1 Stahlbeton-Stütze	482
	2 Stahlbeton- und Porenbeton-Wand	482
14.01.03	Waagerechte, tragende Stahlbeton-Bauteile	485
	1 Balken	485
	2 Binder	485
	3 Pfette	485
14.01.04	Verschiedene Stahlbeton-Bauteile	486
	1 Treppe/Podest	486
	2 Balkon	487
14.02.00	Fertigteildecken	488
14.02.01	Stahlbeton-Deckenplatten	488
	1 Vollbetonplatte	488
	2 Fertigteilplatte (eingebaute Gitterträger)	489
14.02.02	Fertigteildecken aus Hohlplatten	491
	1 Spannbeton-Hohlplatte	491
	2 Leichtbeton-Hohlplatte	491
14.02.03	Fertigteildecken aus Leichtbeton	493
	1 Vollmassivplatte	493
	2 Montagedecke	494
14.02.04	Fertigteildecken aus Porenbeton	495
	1 Deckenplatte	495
14.02.05	Ziegel-Fertigdecken und -Montagedecken	496
	1 Deckenplatte aus Deckenziegel	496
	2 Montagedecke aus Deckenziegel	497

15.00.00 Außenanlagen	499
15.01.00 Flächenanlagen	501
15.01.01 Bodenaushub und -bearbeitung	501
1 Kombinierte Hand-/Maschinenarbeit.....	501
2 Handarbeit	502
15.01.02 Unterbauschichten	503
1 Planumsfläche verdichten.....	503
2 Frostschutzkies, Splitt o. ä.....	503
3 Betontragschicht.....	503
4 Bituminöse Tragschicht	504
15.01.03 Platten- und Pflasterbeläge.....	505
1 Bettung	505
2 Gehwegplattenbelag.....	505
3 Pflasterbelag.....	506
15.02.00 Borde und Einfassungen	508
15.02.01 Kanten- und Bordsteine	508
1 Betonbordsteine.....	508
2 Naturbordsteine.....	509
15.02.02 Pflasterstreifen	510
1 Randeinfassung.....	510
2 Mulde.....	511
15.02.03 Einfassungen aus Stahlbeton-Fertigteilen.....	512
1 Mauerscheibe/Mauerwinkel	512
2 Palisadensteine	513
15.03.00 Kabelarbeiten	513
1 Verschiedene Kabelarbeiten.....	513
15.04.00 Düngung, Rasenansaat, Anpflanzung	515
1 Dünger streuen	515
2 Rasen ansäen	515
3 Pflanzen einsetzen.....	515

II. Technische Materialwerte, Baustoffbedarf und sonstige Angaben 519

Tafel 1	Umlageschlüssel für Strom- und Wasserkosten auf Baustellen (Vorschlag).....	521
Tafel 2	Boden- und Felsklassifizierung	522
Tafel 3	Kanalrielen und Schlobleichtprofile.....	523
Tafel 4	Konsistenzbereiche und Verdichtungsart des Frischbetons	524
Tafel 5	Wasserbedarf für Kiessandbeton	524
Tafel 6-6a	Einsatzbereiche und Einsatzhäufigkeit von Schalungsarten	525
Tafel 7	Anhaltswerte für Ausschalfrieten.....	526
Tafel 8	Betonstabstahl nach DIN 488, Teil 2.....	527
Tafel 9	Baustahlgewebe-Lagermatten.....	528
Tafel 10	Baustahlgewebe-Listmatten	529
Tafel 11	Mörtelzusammensetzung - Mischungsverhältnisse für Normalmörtel in Raumteilen	530
Tafel 12	Materialbedarf für 1 m ³ fertigen Mörtel	531
Tafel 13	Anforderungen an Normalmörtel im Alter von 28 Tagen	532
Tafel 14-14a	Mauerziegel - Steinarten und technische Daten	533
Tafel 15-15a	Mauerziegel - Stein- und Mörtelbedarf.....	534
Tafel 16	Kalksandsteine - Steinarten und technische Daten	536
Tafel 17-17b	Kalksandsteine - Stein- und Mörtelbedarf	537
Tafel 18	Leichtbetonsteine - Steinarten und technische Daten.....	540
Tafel 19-19a	Leichtbetonsteine - Stein- und Mörtelbedarf.....	541
Tafel 20	Klimaleichtsteine - Steinarten und technische Daten	543
Tafel 21-21a	Klimaleichtsteine - Stein- und Mörtelbedarf.....	544
Tafel 22-22b	Porenbetonsteine - Steinarten und technische Daten.....	546
Tafel 23-23d	Porenbetonsteine - Stein- und Mörtelbedarf.....	549
Tafel 24-24b	Gewichte von warmgewalztem Profilstahl.....	554
Tafel 25	Größe zulässige Stützweite in m für Gerüstbeläge aus Holz.....	557

Tafel 26	Gerüstbretter oder -bohlen aus Holz als Belagteile von Fanggerüsten	557
Tafel 27-27a	Natursteinpflaster – Abmessungen, Gewichte, Mengen	558
III. Ermittlung von Einheitspreisen		561
Sachwortverzeichnis		591