## Inhalt

i	Grundlagen zur Preisermittlung		3.1.1	Die Kalkulation als Teil des Rechnungswesens .	36
			3.1.2	Bauauftrags- und Baubetriebsrechnung	36
1	Bauverträge als Grundlage zur		3.1.3	Durchführung der Kalkulation	36
	Preisermittlung	13	3.1.4	Kostengliederung der Kalkulation	37
1.1	Rechtsgrundlagen von Bauverträgen	13	3.1.5	Kalkulationsschritte	37
1.2	Bauverträge als Werkverträge nach dem	13	3.1.6	Kalkulationsverfahren	38
1.2	Bürgerlichen Gesetzbuch	14	3.2	Kalkulation über die Angebotssumme	38
1.3	Die Vergabe- und Vertragsordnung für	11		Vorgehensweise	38
1.5	Bauleistungen	15		Ermittlung der Einzelkosten der Teilleistung	39
1.3.1	VOB Teil A – Allgemeine Bestimmungen für	••		Ermittlung der Gemeinkosten der Baustelle	44
	die Vergabe von Bauleistungen – DIN 1960	16	3.2.4	Ermittlung der Allgemeinen Geschäfts-	
1.3.2	VOB Teil B – Allgemeine Vertragsbedingungen			kosten (AGK)	46
	für die Ausführung von Bauleistungen –			Ermittlung von Wagnis und Gewinn	47
	DIN 1961	16	3.2.6	Auswahl der Zuschlagssätze für die	
1.3.3	VOB Teil C – Allgemeine Technische			verschiedenen Kostenarten	48
	Vertragsbedingungen für Bauleistungen –			Ermittlung der Einheitspreise	48
	DIN 18299 ff	18	3.3	Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlags-	40
1.4	VOB als Allgemeine Vertragsbedingung	19	2.4	sätzen	49
1.5	Vergütungsarten bei Bauverträgen	20	3.4	Kalkulation mit Stundenverrechnungssätzen	49
			3.4.1	Stundenverrechnungssatz nach dem	40
2	Vergabe und Angebotsbearbeitung		2 4 2	Zuschlagsverfahren	49
	im Bauwesen	22	3.4.2	die Kosten	49
2.1	Vergabe unter Anwendung der VOB/A	22	3.5	Sonderverfahren	50
	Anforderungen an die Leistungsbeschreibung			Listenpreise	50
	gemäß Abschnitt 1 bis 3 VOB/A	23		Preisermittlung bei Preisvorgaben des	50
2.1.2	Anforderung an die Leistungsbeschreibung		3.3.2	Auftraggebers	50
	gemäß Abschnitt 4 VOB/A	24		Autruggeber	50
2.2	Vergabe von Bauleistungen außerhalb des		4	Beispiel: Kalkulation der Rohbauarbeiten	
	Geltungsbereichs der VOB/A	25	•	eines Parkhauses	51
2.2.1	Rechtsgrundlage einer nicht an die VOB/A				
	gebundenen Vergabe	25	4.1	Bauaufgabe	51
2.2.2	Anforderungen an eine nicht VOB/A-		4.2	Vorarbeiten einer Kalkulation	53
	gebundene Leistungsbeschreibung	25	4.3	Ermittlung der Einzelkosten der Teilleistungen	54
2.3	Weitere Vertragsunterlagen	26	4.4	Ermittlung der Gemeinkosten der Baustelle	59
2.4	Grundlagen der Angebotserstellung durch		4.5	Ermittlung der Angebotssumme	62
	die Bauunternehmen	27	4.6	Ermittlung der Einheits- und Gesamtpreise	
2.4.1	Hinweispflicht des Auftragnehmers und	••		der Positionen	63
	Verschulden bei Vertragsabschluss	28	_	Funitalisma dos Conitalizatos	
	Stufen der Angebotsbearbeitung im Bauwesen	28	5	Ermittlung der Gerätekosten	70
	Kalkulationsirrtum des Bieters	31	5.1	Die Gerätekosten in der Preisermittlung	70
2.6	Preisvorbehalte und Preisgleitklauseln	32	5.1.1	Bereitstellungskosten	70
2.6.1	Lohnpreisgleitklauseln	32 33	5.1.2	Gerätevorhaltungskosten	70
2.6.2	Material preisgleit klauseln	33		Bedienerlöhne	71
2.7	Die Kalkulation von Alternativ- und Eventual- positionen	34		Betriebsstoffe	7
	positionen	JA	5.1.5	Verschleißteile	71
	Durchführung der Kalkulation	36	5.2	Arbeitszeitbedarf für die Gerätebereitstellung.	71
3	•	20	5.3	Betriebsstoffverbrauch	72
3.1	Allgemeines	36	5.3.1	Allgemeines	72

532	Ermittlung nach der Motorleistung	72	1.3	Stein- und Mörtelbedarf	100
5.4	Leistungen der Baugeräte	72	1.3.1	Steinhöhe und Fugendicke	100
	Betonpumpen	72		Steinbedarf	101
	Turmdrehkrane	72		Mörtelbedarf	101
	Schnellbauaufzüge	72		Stein- und Mörtelbedarfstabellen	101
	Planierraupen	73	1.4	Mörtelmischungen	105
5.4.5	Bagger	73	1.4.1		105
	Rammen und Rütteln	74	1.4.2		106
	Die Gerätevorhaltungskosten	75	1.4.3		107
5.5		75 75		Trass nach DIN 51043	107
5.5.1	Grundlagen der Gerätekostenermittlung			Putz- und Mauerbinder nach DIN EN 413-1	108
5.5.2	Ermittlung der Gerätekosten	75 77			108
5.6	Anmietung von Baugeräten	77		Mörtel für Mauerwerk- und Putzarbeiten	
5.7	Zusammenstellung der Nutzungsdauer, der		1.5	Vorgefertigte Mauerwerkswände	113
	monatlichen Abschreibungs- und Verzinsungs-		_	Datas	114
	sätze und Reparaturkostensätze von Baugeräten		2	Beton	114
	nach der Baugeräteliste 2007 (Auszug)	78	2.1	Zement	114
5.8	Musterbeispiel für die Ermittlung von		2.2	Gesteinskörnungen	116
	Vorhaltekosten	82	2.2.1	Bezeichnung der Gesteinskörnungen	116
5.8.1	Allgemeine Angaben zur Berechnungs-			Korngemische und Korngruppen	117
	grundlage	82	2.2.3		117
5.8.2	Vorhaltekosten	82		Konformitätsnachweis	117
5.8.3	Berechnung an Dritte	82		Betoneigenschaften	119
	•		2.3	Wichtige Begriffe und Definitionen	119
6	Vergütungsanpassung während der Bau-			Expositionsklassen des Betons	119
	ausführung – Nachträge und Kündigung	83			
				Konsistenzklassen des Frischbetons	121
6.1	Anpassung der Vergütung während der Bau-	00		Festbeton - Druckfestigkeitsklassen	121
	ausführung	83		Anforderungen an den Beton	
6.1.1				Festlegung des Betons	123
	nach § 2 Nr. 3 VOB/B	83	2.3.7	Nachbehandlung und Schutz	
6.1.2				der Betonoberflächen	124
	des Bauentwurfs – § 1 Nr. 3 VOB/B i. V.			Erforderliche Frischbetontemperatur	125
	mit § 2 Nr. 5 VOB/B	84	2.3.9	Ausschalfristen	126
6.1.3	Vergütungsregelung für zusätzlich		2.4	Kosten der Gütesicherung von Beton	126
	geforderte Leistungen - § 1 Nr. 4 VOB/B i. V. m.		2.4.1	Überwachungsprüfungen durch das Bau-	
	§ 2 Nr. 6 VOB/B	86		unternehmen nach DIN 1045-3:2001-07	126
6.2	Abrechnung bei vorzeitiger Vertrags-		2.4.2	Kostenabschätzung der Beton-Gütesicherung .	127
	beendigung	87			
6.2.1	Vergütungsregelung bei Kündigung durch		3	Schalung	128
	den Auftraggeber - § 8 VOB/B	87		_	4.00
6.2.2	Vergütungsregelung bei Kündigung durch			Allgemeine Hinweise	
	den Auftragnehmer – § 9 VOB/B	88	3.2	Schalungsarten	
			3.2.1	Systemlose (konventionelle) Schalung	
				Rahmenschalung – Systemschalung	129
11	Vorborochnung Paustoffo		3.2.3	Großflächenschalung aus systemlosen	
11	Vorberechnung – Baustoffe			oder System-Schalungselementen	129
			3.2.4	Sonderschalungen	129
1	Mauerwerk, Mörtel, Putz	91	3.3	Bauhilfsstoffbedarf für Betonschalungen	130
1.1	Mauerwerk aus natürlichen Steinen	91	3.3.1	Schalhaut	130
			3.3.2	Tragkonstruktionen	130
1.1.1		91		Schalungsteile in der Baugeräteliste	130
1.1.2		91		Art und Zahl der Verankerungen	130
	Mörtelbedarf	92		Tragfähigkeit von Schalungshölzern	131
	Stein- und Mörtelbedarfstabellen	92		Zulässige Belastung von Stahlrohrstützen	131
1.2	Mauerwerk aus künstlichen Steinen und			Spindelstützen aus Aluminium	131
	Platten (Eigenschaften und Formate)	92		Materialbedarf für verschiedene Schalungen	132
1.2.1	Mauerziegel (DIN EN 771-1;				1.04
	DIN V 20000–401 und DIN V 105–100)	92	4	Baustahl	133
1.2.2	Kalksandsteine (DIN EN 771-2;			www.duiii	133
	DIN V 20000–402 und DIN V 106)	94	4.1	Warmgewalzte schmale I-Träger · I-Reihe	133
	Porenbetonsteine	96	4.2	Warmgewalzte mittelbreite	
	Leichtbeton- und Betonbausteine	97		I-Träger · IPE-Reihe	124

4.3	Warmgewalzte breite		7	Bauelemente	157
	I-Träger · HEB(IPB)-Reihe	135	7.1	Türen und Zargen	157
4.4	Warmgewalzte breite	126		Einbau und Standardmaße	157
15	I-Träger · HEA(IPBI)-Reihe	136		Anforderungen an den Brandschutz	159
4.5	Warmgewalzte breite I-Träger · HEM/IPBv)-Reihe	137		Anforderungen an den Wärmeschutz -	
4.6	Warmgewalzter rundkantiger U-Stahl	138		Tür "Typ 1"	159
4.7	Rundkantiger L-Stahl	138	7.1.4	Anforderungen an den Schallschutz	
4.7.1				(mit oder ohne Wärmeschutz) – Tür "Typ 2"	159
	Winkelstahl	138		Devil ale Continuous and Char	
4.7.2	Warmgewalzter ungleichschenkliger		8	Bauholz, Sortierung und Güte- bedingungen	160
	Winkelstahl	139		<del>-</del> -	
4.8	Rohre	139	8.1	Allgemeines	
4.8.1		139	8.2	Bauschnittholz nach DIN 4074	161
4.8.2 4.9	Hohlprofile für den Stahlbau	139 140	8.3	Schnittklassen von	1/2
4.10	Warmgewalzter Rundstahl	141	8.4	Bauschnittholz nach DIN 68365	162 163
4.11	Flacherzeugnisse – Bleche	142	8.4.1	Bauschnittholz nach DIN 4074	163
4.12	Rippenstreckmetall			Konstruktionsvollholz	165
4.13	Stahlspundwände und Kanaldielen		8.5	Gespundete Bretter aus Nadelholz	100
	•		•••	•	166
5	Betonstahl	144	8.6	Holzabmessungen	167
5.1	Allgemeine Anforderungen an		8.6.1	Vorratskantholz und Konstruktionsvollholz	167
	den Betonstahl	144	8.6.2	Abmessungen ungehobelter Bretter	
5.2	Betonstabstahl nach DIN 488-1 und -2	145			168
5.2.1	Betonstabstahl nach DIN 488-2	145	8.6.3	Abmessungen gehobelter Bretter	
5.2.2	Gewindestahl	146			168
5.3	Betonstahlmatten nach DIN 488-1 und -4	147	8.7	Holzschutz und Holzschutzmittelbedarf	169
5.3.1	Baustahlgewebe-Listenmatten	147		Holzschutz	169 169
5.3.2	Baustahlgewebe-Lagermatten	149	0.7.2	Chemisch vorbeugender Holzschutz	109
	TT A APPENDED IN THE	151			
5.3.3	Unterstützungskörbe	151	9	Berechnung der Baustoffkosten	
	Unterstützungskörbe Stahlbedarf für Stahlbetonkonstruktionen		9	Berechnung der Baustoffkosten frei Baustelle	170
5.3.3		152	<b>9</b> 9.1	frei Baustelle	
5.3.3 5.4 <b>6</b>	Stahlbedarf für Stahlbetonkonstruktionen  Kleineisen	152 153			170
5.3.3 5.4 <b>6</b> 6.1	Stahlbedarf für Stahlbetonkonstruktionen  Kleineisen	152 153	9.1 9.1.1 9.1.2	frei Baustelle  Stoffarten und ihre Verrechnung  Baustoffe  Bauhilfsstoffe	170 170
5.3.3 5.4 <b>6</b> 6.1 6.1.1 6.1.2	Stahlbedarf für Stahlbetonkonstruktionen  Kleineisen	152 153 153 153 153	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3	frei Baustelle  Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe	170 170 170 170
5.3.3 5.4 <b>6</b> 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3	Stahlbedarf für Stahlbetonkonstruktionen  Kleineisen	152 153 153 153 153 153	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2	frei Baustelle  Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise	170 170 170 170 170
5.3.3 5.4 <b>6</b> 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3	Stahlbedarf für Stahlbetonkonstruktionen  Kleineisen	152 153 153 153 153 153 153	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe	170 170 170 170 170 170
5.3.3 5.4 <b>6</b> 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5	Stahlbedarf für Stahlbetonkonstruktionen  Kleineisen	152 153 153 153 153 153 153 154	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2	frei Baustelle  Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoff-	170 170 170 170 170 171
5.3.3 5.4 <b>6</b> 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6	Stahlbedarf für Stahlbetonkonstruktionen  Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151)  Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken  Nägel für Maschinen-Nagelung	152 153 153 153 153 153 153 154	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4	frei Baustelle  Stoffarten und ihre Verrechnung  Baustoffe  Bauhilfsstoffe  Betriebsstoffe  Einkaufspreise  Kosten der Baustoffe  Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoffkosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle	170 170 170 170 170 170
5.3.3 5.4 <b>6</b> 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5	Stahlbedarf für Stahlbetonkonstruktionen  Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151)  Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel  Leichtbauplatten-Nägel  Rabitzhaken  Nägel für Maschinen-Nagelung  Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und	152 153 153 153 153 153 153 154 154	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4	frei Baustelle  Stoffarten und ihre Verrechnung  Baustoffe  Bauhilfsstoffe  Betriebsstoffe  Einkaufspreise  Kosten der Baustoffe  Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoffkosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle  1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12,	170 170 170 170 170 171
5.3.3 5.4 <b>6</b> 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6	Stahlbedarf für Stahlbetonkonstruktionen  Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151)  Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel  Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken  Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht	152 153 153 153 153 153 153 154 154 154	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4	frei Baustelle  Stoffarten und ihre Verrechnung  Baustoffe  Bauhilfsstoffe  Betriebsstoffe  Einkaufspreise  Kosten der Baustoffe  Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoffkosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle  1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert,	170 170 170 170 170 171
5.3.3 5.4 <b>6</b> 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6 6.2	Stahlbedarf für Stahlbetonkonstruktionen  Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151)  Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken  Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben	152 153 153 153 153 153 153 154 154 154 154	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1	frei Baustelle  Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoffkosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran	170 170 170 170 170 171
5.3.3 5.4 <b>6</b> 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6 6.2	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt	152 153 153 153 153 153 153 154 154 154	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1	frei Baustelle  Stoffarten und ihre Verrechnung  Baustoffe  Bauhilfsstoffe  Betriebsstoffe  Einkaufspreise  Kosten der Baustoffe  Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoffkosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle  1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert,	170 170 170 170 170 171
5.3.3 5.4 <b>6</b> 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6 6.2 6.3 6.3.1 6.3.2	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt Schnellbauschrauben	152 153 153 153 153 153 153 154 154 154 154	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoff- kosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händler-	170 170 170 170 170 171 171
5.3.3 5.4 6 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6 6.2 6.3 6.3.1 6.3.2 6.3.3	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt	152 153 153 153 153 153 153 154 154 154 154 154 154	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoffkosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händlerlager abholen und frei Baustelle anliefern	170 170 170 170 170 171 171
5.3.3 5.4 6 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6 6.2 6.3 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.4 6.3.5	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt Schnellbauschrauben Gewindestangen Sechskant-Holzschrauben Express-Anker	152 153 153 153 153 153 153 154 154 154 154 154 154 154 154 154	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoffkosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händlerlager abholen und frei Baustelle anliefern 1 t Kies 16/32, gewaschen, sortiert und güteüberwacht frei Baustelle liefern Stoffe für 1 m³ Beton C 20/25 zur Misch-	170 170 170 170 170 171 171 171 171
5.3.3 5.4 6 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6 6.2 6.3 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.4 6.3.5	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt Schnellbauschrauben Gewindestangen Sechskant-Holzschrauben Express-Anker Gerüstverankerung	152 153 153 153 153 153 153 154 154 154 154 154 154 154 154 154 154	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoffkosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händlerlager abholen und frei Baustelle anliefern 1 t Kies 16/32, gewaschen, sortiert und güteüberwacht frei Baustelle liefern Stoffe für 1 m³ Beton C 20/25 zur Mischmaschine der Baustelle liefern	170 170 170 170 170 171 171 171 171
5.3.3 5.4 6 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.4 6.3.5 6.3.6 6.3.6	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt Schnellbauschrauben Gewindestangen Sechskant-Holzschrauben Express-Anker Gerüstverankerung Drahtwaren	152 153 153 153 153 153 154 154 154 154 154 154 154 154 154 155	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoffkosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händlerlager abholen und frei Baustelle anliefern 1 t Kies 16/32, gewaschen, sortiert und güteüberwacht frei Baustelle liefern Stoffe für 1 m³ Beton C 20/25 zur Mischmaschine der Baustelle liefern (ohne Anlagen- und Maschinistenkosten;	170 170 170 170 170 171 171 171 172
5.3.3 5.4 6 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.4 6.3.5 6.3.6 6.4 6.4.1	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt Schnellbauschrauben Gewindestangen Sechskant-Holzschrauben Express-Anker Gerüstverankerung Drahtwaren Drähte	152 153 153 153 153 153 154 154 154 154 154 154 154 154 155 155	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1 9.4.2 9.4.3	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoffkosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händlerlager abholen und frei Baustelle anliefern 1 t Kies 16/32, gewaschen, sortiert und güteüberwacht frei Baustelle liefern Stoffe für 1 m³ Beton C 20/25 zur Mischmaschine der Baustelle liefern (ohne Anlagen- und Maschinistenkosten; Transportstrecke 8 km)	170 170 170 170 170 171 171 171 172
5.3.3 5.4 6 6.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.4 6.3.5 6.3.6 6.4 6.4.1 6.4.2	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt Schnellbauschrauben Gewindestangen Sechskant-Holzschrauben Express-Anker Gerüstverankerung Drahtwaren Drähte Drahtgeflecht mit viereckigen Maschen	152 153 153 153 153 153 154 154 154 154 154 154 154 154 155 155	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1 9.4.2 9.4.3	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoffkosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händlerlager abholen und frei Baustelle anliefern 1 t Kies 16/32, gewaschen, sortiert und güteüberwacht frei Baustelle liefern Stoffe für 1 m³ Beton C 20/25 zur Mischmaschine der Baustelle liefern (ohne Anlagen- und Maschinistenkosten; Transportstrecke 8 km) Ermittlung der Vorhaltekosten für Beton-	170 170 170 170 170 171 171 171 172 172
5.3.3 5.4 6 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6 6.2 6.3 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.4 6.3.5 6.3.6 6.4 6.4.1 6.4.2 6.4.3	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt Schnellbauschrauben Gewindestangen Sechskant-Holzschrauben Express-Anker Gerüstverankerung Drahtwaren Drähte Drahtgeflecht mit viereckigen Maschen Drahtgeflecht mit sechseckigen Maschen	152 153 153 153 153 153 154 154 154 154 154 154 154 155 155 155	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1 9.4.2 9.4.3 9.4.4	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoff- kosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händler- lager abholen und frei Baustelle anliefern 1 t Kies 16/32, gewaschen, sortiert und güteüberwacht frei Baustelle liefern Stoffe für 1 m³ Beton C 20/25 zur Misch- maschine der Baustelle liefern (ohne Anlagen- und Maschinistenkosten; Transportstrecke 8 km) Ermittlung der Vorhaltekosten für Beton- Mischanlage	170 170 170 170 170 171 171 171 172
5.3.3 5.4 6 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6 6.2 6.3 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.4 6.3.5 6.4.1 6.4.2 6.4.3 6.5	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt Schnellbauschrauben Gewindestangen Sechskant-Holzschrauben Express-Anker Gerüstverankerung Drahtwaren Drähte Drahtgeflecht mit viereckigen Maschen Holzverbindungsteile	152 153 153 153 153 153 154 154 154 154 154 154 154 154 155 155	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1 9.4.2 9.4.3 9.4.4	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoff- kosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händler- lager abholen und frei Baustelle anliefern 1 t Kies 16/32, gewaschen, sortiert und güteüberwacht frei Baustelle liefern Stoffe für 1 m³ Beton C 20/25 zur Misch- maschine der Baustelle liefern (ohne Anlagen- und Maschinistenkosten; Transportstrecke 8 km) Ermittlung der Vorhaltekosten für Beton- Mischanlage Kosten für Aufbau und Montage der	170 170 170 170 170 171 171 171 172 172 173
5.3.3 5.4 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6 6.2 6.3 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.4 6.3.5 6.3.6 6.4 6.4.1 6.4.2 6.4.3 6.5.5 6.5.1	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt Schnellbauschrauben Gewindestangen Sechskant-Holzschrauben Express-Anker Gerüstverankerung Drahtwaren Drähte Drahtgeflecht mit viereckigen Maschen Holzverbindungsteile Scheibendübel	152 153 153 153 153 153 153 154 154 154 154 154 154 155 155 155 155	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1 9.4.2 9.4.3 9.4.4	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoff- kosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händler- lager abholen und frei Baustelle anliefern 1 t Kies 16/32, gewaschen, sortiert und güteüberwacht frei Baustelle liefern Stoffe für 1 m³ Beton C 20/25 zur Misch- maschine der Baustelle liefern (ohne Anlagen- und Maschinistenkosten; Transportstrecke 8 km) Ermittlung der Vorhaltekosten für Beton- Mischanlage Kosten für Aufbau und Montage der Mischanlage (Fixkosten)	170 170 170 170 170 171 171 171 172 172
5.3.3 5.4 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6 6.2 6.3 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.4 6.3.5 6.3.6 6.4 6.4.1 6.4.2 6.4.3 6.5.5 6.5.1	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt Schnellbauschrauben Gewindestangen Sechskant-Holzschrauben Express-Anker Gerüstverankerung Drahtwaren Drähte Drahtgeflecht mit viereckigen Maschen Holzverbindungsteile	152 153 153 153 153 153 153 154 154 154 154 154 154 155 155 155 155	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1 9.4.2 9.4.3 9.4.4	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoff- kosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händler- lager abholen und frei Baustelle anliefern 1 t Kies 16/32, gewaschen, sortiert und güteüberwacht frei Baustelle liefern Stoffe für 1 m³ Beton C 20/25 zur Misch- maschine der Baustelle liefern (ohne Anlagen- und Maschinistenkosten; Transportstrecke 8 km) Ermittlung der Vorhaltekosten für Beton- Mischanlage Kosten für Aufbau und Montage der Mischanlage (Fixkosten) Kosten des Baustellenbetons bei unterschied-	170 170 170 170 170 171 171 171 172 172 173
5.3.3 5.4 6.1 6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.1.4 6.1.5 6.1.6 6.2 6.3 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.4 6.3.5 6.3.6 6.4 6.4.1 6.4.2 6.4.3 6.5.5 6.5.1	Kleineisen  Nägel und Drahtstifte Runde Drahtstifte (DIN 1151) Nägel und Drahtstifte in Sonderformen Breitkopfnägel Leichtbauplatten-Nägel Rabitzhaken Nägel für Maschinen-Nagelung Bauklammern aus Flacheisen, gelocht und ungelocht Schrauben Bauschrauben verzinkt Schnellbauschrauben Gewindestangen Sechskant-Holzschrauben Express-Anker Gerüstverankerung Drahtwaren Drähte Drahtgeflecht mit viereckigen Maschen Holzverbindungsteile Scheibendübel	152 153 153 153 153 153 153 154 154 154 154 154 154 155 155 155 155	9.1 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.2 9.3 9.4 9.4.1 9.4.2 9.4.3 9.4.4 9.4.5 9.4.5	Stoffarten und ihre Verrechnung Baustoffe Bauhilfsstoffe Betriebsstoffe Einkaufspreise Kosten der Baustoffe Musterbeispiele für die Ermittlung von Baustoff- kosten (ohne Mehrwertsteuer) frei Baustelle 1.000 Stück Hochlochziegel HLz 12, Format 2 DF, paketiert, frei Baustelle geliefert, Abladen mit eigenem Kran 1 t Zement CEM I 35 R in Säcken vom Händler- lager abholen und frei Baustelle anliefern 1 t Kies 16/32, gewaschen, sortiert und güteüberwacht frei Baustelle liefern Stoffe für 1 m³ Beton C 20/25 zur Misch- maschine der Baustelle liefern (ohne Anlagen- und Maschinistenkosten; Transportstrecke 8 km) Ermittlung der Vorhaltekosten für Beton- Mischanlage Kosten für Aufbau und Montage der Mischanlage (Fixkosten)	170 170 170 170 170 171 171 171 172 172 173

10	Berechnung der Frachtkosten	175	6	Mauerarbeiten	251
10.1	LKW-Kosten des Bauunternehmens		7	Betonarbeiten	300
	(Musterbeispiel BGL)	175	8	Abdichtung gegen Wasser	357
10.2	LKW-Kosten		9	Putz-, Stuck- und Trockenbauarbeiten	361
10.3	(Musterbeispiel Fuhrunternehmer) Schüttgutgewichte und Auflockerungs-	177	10	Estricharbeiten	392
10.0	faktoren	178	11	Fliesen- und Plattenarbeiten	402
	Versiehmung von Strom und		12	Zimmer- und Holzbauarbeiten	420
11	Verrechnung von Strom und Wasser sowie der Kosten von Wasch-		13	Verbauarbeiten	454
	und Toilettenwagen	180	14	Wasserhaltungsarbeiten	463
11.1 11.2	Anhaltswerte für den Gesamtbedarf Bauvertragsregeln zu Anschlüssen sowie	180	15	Verkehrswegebauarbeiten - Pflaster- decken, Plattenbeläge, Einfassungen	470
11.2	zum Energie- und Wasserverbrauch	180	16	Abbruch- und Rückbauarbeiten	480
11.5	Weiterverrechnung von Strom- und Wasser- kosten an Nebenunternehmer	180	17	Bohr- und Sägearbeiten	511
11.3.	l Abrechnung nach tatsächlichem Verbrauch		18	Bauen im Bestand	516
11 3 1	des Abnehmers	180	19	Tagelohn	536
11.5.4	verteilung	180			
	Abrechnungsvereinbarung Muster Vorhaltekosten für Wasch- und	181	IV	Anhang	
11.5	Toilettenwagen	182	1	AfA-Tabellen	545
	Chemikalientoilette	182	1.1	AfA-Sätze für den Wirtschaftsbereich Baugewerbe – Stand: 06.12.2001	546
			1.2	AfA-Sätze für die allgemein verwendbaren	<i>J</i> 10
	Hauptberechnung			Anlagegüter – Stand: 06.12.2001	550
	Generelle Vorbemerkungen	185	2	Baukontenrahmen	554
1	Baustelleneinrichtung		3	Vergabehandbuch	562
2	Arbeits- und Schutzgerüste		4	Maße und Gewichte	573
3	Erdarbeiten		5	Literaturverzeichnis	574
4	Entwässerungskanalarbeiten		6	Stichwortverzeichnis	
5	Dränarbeiten		7	Tabellenmuster	