

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	3	5.3.2	Erläuterungen und Berechnung	34
Gliederung mit Abkürzungsverzeichnis	4	5.4	Gelenkarm-, Flächen- und Flächenschleifmaschine	37
1 Kosten	6	5.4.1	Gelenkarmschleifmaschine-Stundensatz	37
2 Kalkulationsverfahren	8	5.4.2	Erläuterungen und Berechnungen	38
2.1 Kalkulation als Planungsaufgabe				
2.2 Einstufige Zuschlagskalkulation	8	5.5	CNC- Bearbeitungszentrum	40
2.3 Zweistufige Zuschlagskalkulation	9	5.5.1	Erläuterungen und Berechnungen	41
2.4 Zuschlagskalkulation mit Maschinen	10			
2.5 Dreistufige Zuschlagskalkulation	11	6	Grabmal	
3 Steinmetz-BAB	12	6.1	Leistungsdifferenzierende Zuschlagskalkulation	44
3.1 Betriebsabrechnungsbogen und EDV	12	6.1.1	Breitstein	44
3.2 Betriebsabrechnung als Kontroll- und Planungsinstrument	12	6.1.2	Reihenstein	44
3.3 Zahlen der Buchhaltung	13	6.1.3	Urnenstein	45
3.4 Kalkulatorische Kosten	14	6.2	Grabmal-Komplettanlagen	45
3.5 Zuschlagssätze	14	6.2.1	Komplettanlage-Materialkosten	45
3.6 Risiko- und Gewinnzuschlagssatz	15	6.2.2	Versetzeit und Grabmal-Mittelohn	46
3.7 Zahlungswirksame und nicht-zahlungswirksame Kosten	15	6.2.3	Versetzeit für Komplettanlagen	46
3.8 Steinmetz-Betriebsabrechnungsbogen	15	6.2.4	Grabmalsockel	47
3.9 Maschinenstundensätze im BAB	17	6.2.5	Einfassungen	48
		6.2.6	Fundamente	48
		6.2.7	Abdeckplatten	49
		6.2.8	Zusammenstellung: Komplettpreis	49
4 Stundenverrechnungssatz	18	6.3	Schriftbuchstaben	59
4.1 Erläuterungen	19	6.3.1	Schrifthauer-Stundenverrechnungssatz	50
4.2 Berechnung eines Stundenverrechnungssatzes	19	6.3.2	Schriftherstellung in Handarbeit	50
4.3 Fahrtkosten und Auslöse	20	6.4	Computerschrift	53
4.4 Mittelohn und Versetzlohn	20	6.4.1	Hard- und Softwarekosten	53
4.4.1 Bau-Mittelohn und Arbeitszeitrichtwerte	20	6.4.2	Computer-Schriftbuchstaben	54
4.4.2 Versetzlohn	21	6.4	Handwerklich gearbeitete Grabmaloberteile	55
4.4.2.1 Grundlegendes Schema	21			
4.4.2 Grabmal-Versetzlohn	22	7	Bau und Innenausbau	56
5 Maschinenstundensatz	23	7.1	Teppen	57
5.1 Brückensäge	23	7.1.1	Treppenbelag	57
5.1.1 Brückensäge-Maschinenstundensatz	21	7.1.1.1	Gerade Treppenstufen	57
5.1.2 Erläuterungen und Berechnungen	24	7.1.1.1.1	Materialkosten für Auftrittsplatten je m ²	57
5.1.3 Anwendungsbeispiele	27	7.1.1.1.2	Umrechnung auf 1 lfm	58
5.1.3.1 Einsatz von Fingerfräsern	28	7.1.1.2	Setzstufen	58
5.1.3.2 Anwendung für Arbeitsplatten	28	7.1.1.2.1	Materialkosten für Setzstufen je m ²	58
5.1.3.3 Massivarbeit: Sägeschnitt nach lfm	28	7.1.1.2.2	Umrechnung auf 1 lfm	58
5.1.4 Auslastung	29	7.1.1.3	Zusammenfassung der Materialkosten	59
5.2 Kantenschleifmaschine	29	7.1.1.4	Versetzkosten	59
5.2.1 Kantenschleifmaschinen-Stundensatz	29	7.1.1.5	Zusammenfassung von Material- und Versetzkosten	60
5.2.2 Erläuterungen und Berechnungen	31	7.1.2	Gewendelte Treppenstufen	60
5.2.3 Anwendungen	33	7.1.3	Bolzen- und Spindeltreppen	61
5.3 Wasserstrahlanlage	33	7.1.3.1	Material- und Fertigungskosten	61
5.3.1 Wasserstrahlanlage-Maschinenstundensatz	33	7.1.3.2	Versetzkosten	62
		7.1.3.3	Gewendelte Bolzentreppen	62

Inhaltsverzeichnis

7.1.4	Blockstufen	63	8	Restaurierung	90
7.1.5	Randplatten	64	8.1	Reinigung mit Wasser	90
7.1.6	Treppensockel	65	8.1.1	Schutzmaßnahmen und Abwasser- entsorgung	90
7.2	Boden und Wandbeläge	67	8.1.2	Heißdampfreinigung	92
7.2.1	Materialkosten	67	8.1.3	Niederdruck-Rotationswirbelverfahren	93
	Dünn- und Dickbettverlegung	68	8.2	Vierungen	94
7.2.3	Dickbettverlegung	68	8.3	Antragung	96
7.2.4	Wandsockelleisten	72	8.4	Hydrophobierung und Festigungen	97
			8.5	Fugen in der Restaurierung	97
7.3	Fensterbänke, Konsolen und Sohlbänke	74	8.6	Retuschen, Tönungen	99
7.3.1	Innenfensterbänke	74	8.7	Mauerwerk in der Restaurierung	99
7.3.1.1	Materialkosten	74	9	Mauerwerk aus Naturstein	96
7.3.1.2	Versetzkosten	74	9.1	Vorsatzschale	100
7.3.2	Konsolen	75	9.1.1	Materialkosten	100
7.3.3	Außenfensterbänke	76	9.1.2	Versetzkosten	101
7.3.3.1	Außenfensterbänke aus Platten	76	9.1.3	Zusammenstellung der Kosten	101
7.3.3.2	Sohlbänke	76	9.2	Verblendmauerwerk	101
7.3.4	Kantenbearbeitung	76	9.3	Massivmauerwerk	103
			9.4	Verfugung	103
7.4	Fassade	77	10	Garten- und Landschaftsbau	105
7.4.1	Material- und Fertigungskosten	77	10.1	Gartenmauern	105
7.4.2	Bohrlöcher und Ankertaschen	78	10.2	Trockenmauerwerk	105
7.4.3	Versetzkosten	74	10.2.1	Mauerfundament	106
7.4.4	Ankerkosten	79	10.2.2	Mauerwerk	106
7.5	Arbeitsplatten, Duschtassen, Waschbecken	82	10.3	Aufgemörteltes Bruchsteinmauer- werk	107
7.5.1	Arbeitsplatten	82	10.4	Stützmauern	107
7.5.1.1	Material- und Fertigungskosten	82	10.5	Pflaster	108
7.5.1.2	Versetzkosten	82	10.5.1	Tragschicht	108
7.5.2	Kantenbearbeitung	83	10.5.2	Randsteine	109
7.5.3	Fräskosten für Innenausschnitte	83	10.5.3	Material- und Verlegekosten	110
7.5.4	Polierkosten für Innenausschnitte	84	11	Flächen- und Gliedertarif	111
7.5.5	Wasserschrägen	84	11.1	Flächenwerte	111
7.5.6	Duschtassen	85	11.2	Einzelne Flächenwerte	112
7.5.7	Waschbecken und Duschtassen	85	11.3	Gliederwerte	114
			11.4	Einzelne Gliederwerte	115
7.6	Verlegemörtel, Kleber, Fugen	86	12	Verwendung der CD	118
7.6.1	Dickbettmörtel	86	Anhang		119
7.6.2	Mörtelmehrstärken bzw. Aus- gleichsschichten	86	Literatur		119
7.6.3	Dünn- und Mittelbettmörtel	87	Merkblätter, Bautechnische Informationen		120
7.6.3.1	Dünnbettmörtel	87	Stichwortverzeichnis		121
7.6.3.2	Mittelbettmörtel	87			
7.6.4	Elastische Fugen	88			

Abkürzungsverzeichnis

AZRW	Arbeitszeitrichtwert	FLL	Forschungsgesellschaft Landschafts- entwicklung Landschaftsbau e.V.
AMD	Arbeitsmedizinischer Dienst	G&V	Gewinn- und Verlustrechnung
BAB	Betriebsabrechnungsbogen	R+G	Risiko- und Gewinnzuschlagssatz
BIV	Bundesinnung Deutscher Steinmetzen	VOB	Vertrags- und Vergabeordnung für Bauleistungen
BTI	Bautechnische Informationen	ZDNW	Zentralverband der Deutschen Natur- werksteinwirtschaft e.V.
BWA	Betriebswirtschaftliche Auswertung		
DNV	Deutscher Naturwerksteinverband e.V.		
Gala	Garten- und Landschaftsbau		