

## Kostenberechnung

Kurztext	Men	Einh	EP [€]	GP [€]
<b>Marlower Bach BA 2: Erlenwald</b>				
<b>1. Baukosten</b>				
<b>1.1. Baustelleneinrichtung</b>				
allgemeine Baustelleneinrichtung (etwa 5% der Bausumme)				6.700,00
				<b>6.700,00</b>
<b>1.2 Erd- und Wasserbauarbeiten</b>				
<b><u>Maßnahmen Freianlagen</u></b>				
<b>- Vor- und nachbereitende Arbeiten</b> <i>(für An-/Abtransport von Baumaschinen und -materialien, Baufeldfreimachung)</i>				
Trasse räumen	17.600	m2	0,70	12.320,00
Roden von Bäumen, Sträuchern		psch		1.500,00
BP Oberfläche für Baustraße planieren	1.700	m2	1,00	1.700,00
BP Baustraße nach Wahl des AN herstellen, unterhalten, rückbauen	340	m	18,00	6.120,00
beschädigte Flächen wieder herstellen	2.000	m2	0,75	1.500,00
				<b>23.140,00</b>
<b>- Rückbau Sohlabsturz</b> Rückbau und Entsorgung von Betonteilen des alten Sohlabsturzes sonstige Hindernisse im Boden abbrechen inkl. Erdarbeiten				
		psch		1.500,00
				<b>1.000,00</b>
<b>- Neuprofilierung</b> neuen Gewässerlauf abstecken				
		psch		750,00
Oberboden lösen, zw.lagern, laden, transportieren, in Altlauf einbauen	1.400	m3	5,00	7.000,00
Aushub profilgerecht lösen, naturnah gestalten, zw.lagern,laden, in Altlauf einbauen	2.500	m3	7,50	18.750,00
Totholz liefern, einbauen	50	Stck	70,00	3.500,00
BP Holzpfähle (aus Lärche, Länge 2,0 m, Durchmesser 0,15 m)	150	Stck	10,00	1.500,00
BP Sohlsubstrat liefern und einbauen	300	m3	35,00	10.500,00
Probelauf und Korrekturmaßnahmen		psch		500,00
				<b>42.500,00</b>
<i>Zwischensumme Freianlagen</i>				<b>66.640,00</b>
<b><u>Maßnahmen Ingenieurbauwerke</u></b>				
<b>- Vor- und nachbereitende Arbeiten</b> <i>(für An-/Abtransport von Baumaschinen und -materialien, Baufeldfreimachung)</i>				
Trasse räumen	400	m2	0,70	280,00
Roden von Bäumen, Sträuchern		psch		350,00
beschädigte Flächen wieder herstellen	200	m2	0,75	150,00
				<b>780,00</b>
<b>- Ersatzneubau landwirtschaftl. Überfahrt (oberhalb Straße zum Martinshafen) M07</b>				
Trasse räumen	400	m2	0,70	280,00
Aushub lösen, zw.lagern, laden und entsorgen	230	m3	10,00	2.300,00
BP Hindernisse im Boden abbrechen und entsorgen	5	m3	43,00	215,00
Rohrleitung DN 1000 aufnehmen, entsorgen	7	m	15,00	105,00
Planum herstellen	43	m2	1,00	43,00
Geotextil für Gründungspolster liefern und einbauen	107	m2	7,00	749,00
Sand-Kies-Gemisch für Gründungspolster liefern und einbauen	12	m3	23,00	276,00
Bettungssand liefern und einbauen	11	m3	22,00	242,00
nichtbindiges, verdichtungsfähiges Substrat liefern, einbauen	120	m3	17,00	2.040,00
HAMCO Multi-Plate MA 2 liefern, einbauen	10	m	990,00	9.900,00
Sohlsubstrat 0/32 liefern, in Durchlass einbauen	13	m3	41,00	533,00
Lesesteine im Durchlass liefern und einbauen	7	Stck	45,00	315,00
zweireihige Pflasterreihe am Ein- u. Auslauf herstellen	4	m2	125,00	500,00
Schotterrasen liefern und einbauen	15	m3	38,00	570,00
notwendige Kontrollprüfungen		psch		1.000,00
				<b>19.068,00</b>
<b>- Neubau einer Furt M08</b>				
Trasse räumen auf 20 m Breite	400	m2	0,70	280,00
Aushub lösen, zw.lagern, laden und entsorgen	370	m3	10,00	3.700,00
BP vorh. RE-DL Beton rückbauen (inkl. Stirnwände)	45	m3	45,00	2.025,00
vorh. Sohlabsturz rückbauen	4	m3	45,00	180,00
BP Planum herstellen	190	m2	1,00	190,00
Brechkorn-Sandgemisch liefern und einbauen	74	m3	25,00	1.850,00
fünf U-Beton-Elemente liefern und einbauen	25	m	800,00	20.000,00
Auflage-Schotter liefern und einbauen	63	m3	46,00	2.898,00
Schotter zur Trogfüllung liefern und einbauen	4	m3	46,00	184,00
Sohlsubstrat 0/32 liefern, in Tröge einbauen	2	m3	41,00	82,00
notwendige Kontrollprüfungen		psch		1.000,00
beschädigte Flächen wieder herstellen	400	m2	1,00	400,00
				<b>32.789,00</b>
<i>Zwischensumme Ingenieurbauwerke</i>				<b>52.637,00</b>
<b>Zwischensumme Erd- und Wasserbauarbeiten</b>				<b>119.277,00</b>



## Kostenberechnung

<b>1.3</b>	<b>Wasserhaltung</b>				
	bauzeitliche Wasserumleitung	2	Stck	1500,00	3.000,00
	offene Wasserhaltung	2	Stck	1500,00	3.000,00
	geschlossene Wasserhaltung	2	Stck	3500,00	7.000,00
	<b>Zwischensumme Wasserhaltung</b>				<b>13.000,00</b>
	<b>Zwischensumme 1 (Pkt. 1.2-1.3)</b>				<b>132.277,00</b>
<b>1.5</b>	<b>Arbeiten auf Nachweis, Unvorhergesehenes (10 %)</b>				
	Arbeiten auf Nachweis, Unvorhergesehenes (10 %)		psch		13.300,00
	<b>Zwischensumme Arbeiten auf Nachweis, Unvorhergesehenes</b>				<b>13.300,00</b>
	<b>anrechenbare Baukosten Freianlagen</b>				<b>76.640,00</b>
	Pkt. 1.1 Baustelleneinrichtung antlg. 50 %				3.350,00
	Pkt. 1.2 Zwischensumme Freianlagen				66.640,00
	Pkt. 1.5 Arbeiten auf Nachweis, Unvorhergesehenes antlg. 50%				6.650,00
	<b>anrechenbare Baukosten Ingenieurbauwerke</b>				<b>75.637,00</b>
	Pkt. 1.1 Baustelleneinrichtung antlg. 50 %				3.350,00
	Pkt. 1.2 Zwischensumme Ingenieurbauwerke				52.637,00
	Pkt. 1.3 Wasserhaltung 100%				13.000,00
	Pkt. 1.5 Arbeiten auf Nachweis, Unvorhergesehenes antlg. 50%				6.650,00
	<b>Summe Baukosten gesamt netto</b>				<b>152.277,00</b>
	<b>Summe Baukosten netto - gerundet</b>				<b>152.300,00</b>
	<b>19 % Mwst</b>				<b>28.937,00</b>
	<b>Summe Baukosten brutto</b>				<b>181.237,00</b>
	<b>Summe Baukosten brutto - gerundet</b>				<b>181.200,00</b>

<b>2.</b>	<b>Planungskosten</b>				
2.1	Objektplanung Freianlagen (LP 4 ) inkl. 5% NK				869,98
2.2	Objektplanung Freianlagen (LP 5-9 ) inkl. 5% NK				9.569,77
2.3	Objektplanung Ingenieurbauwerke (LP 4 ) inkl. 5% NK				482,97
2.4	Objektplanung Ingenieurbauwerke (LP 5-9 ) inkl. 5% NK				4.636,54
2.5	Örtliche Bauüberwachung (2,5% der Summe Baukosten + 5% NK)				3.997,27
2.6	Statische Nachweise	1	Stck	700,00	700,00
2.7	BP Biologische Voruntersuchungen/ Umweltgutachten		psch		1.500,00
2.8	Kosten für gebührenpflichtige Auskünfte				250,00
					<b>22.006,53</b>
	<b>Summe Planungskosten netto</b>				<b>22.006,53</b>
	<b>Summe Planungskosten netto - gerundet</b>				<b>22.000,00</b>
	<b>19 % Mwst</b>				<b>4.180,00</b>
	<b>Summe Planungskosten brutto</b>				<b>26.180,00</b>
	<b>Summe Planungskosten brutto - gerundet</b>				<b>26.200,00</b>
<b>3.</b>	<b>Vermessung, Baugrund, Sonstiges</b>				
3.1	Ergänzungsvermessung		psch		1.500,00
3.2	Baugrunduntersuchung (2 Erkundungen pro Durchlass)	2	Stck	1.500,00	3.000,00
	Sedimentanalyse		psch		700,00
3.3	Projektsteuerung/Verfahrenskosten (ca. 5% der Bausumme)		psch		7.620,00
					<b>12.820,00</b>
	<b>Summe Sonstiges netto</b>				<b>12.820,00</b>
	<b>Summe Sonstiges netto - gerundet</b>				<b>12.800,00</b>
	<b>19 % Mwst</b>				<b>2.432,00</b>
	<b>Summe Sonstiges brutto</b>				<b>15.232,00</b>
	<b>Summe Sonstiges brutto - gerundet</b>				<b>15.200,00</b>
<b>4.</b>	<b>Flächenbereitstellung, Entschädigung</b>				
4.1	Kosten für Flächenbereitstellungen (z.B. Grunderwerb, Eintragen von Dienstbarkeiten)		psch		5.000,00
3.8	Kosten für Entschädigungszahlungen		psch		3.000,00
3.9	Gutachten zur Ermittlung von Ausgleichs- und Entschädigungszahlungen		psch		500,00
					<b>8.500,00</b>
	<b>Summe Sonstiges netto</b>				<b>8.500,00</b>
	<b>Summe Sonstiges netto - gerundet</b>				<b>8.500,00</b>
	<b>19 % Mwst</b>				<b>1.615,00</b>
	<b>Summe Sonstiges brutto</b>				<b>10.115,00</b>
	<b>Summe Sonstiges brutto - gerundet</b>				<b>10.100,00</b>
	<b>Gesamtkosten netto</b>				<b>195.600,00</b>
	<b>19 % Mwst</b>				<b>37.164,00</b>
	<b>Gesamtkosten brutto</b>				<b>232.764,00</b>
	<b>Gesamtkosten brutto - gerundet</b>				<b>232.800,00</b>