

## Kostenberechnung

Kurztext	Men	Einh	EP [€]	GP [€]
<b>Marlower Bach BA 3: Fließstrecke westlich von Sagard</b>				
<b>1. Baukosten</b>				
<b>1.1. Baustelleneinrichtung</b>				
allgemeine Baustelleneinrichtung (etwa 5% der Bausumme)				13.800,00
				<b>13.800,00</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	24.000	m2	0,70	16.800,00
Roden von Bäumen, Sträuchern		psch		350,00
BP Oberfläche für Baustraße planieren	5.800	m2	1,00	5.800,00
BP Baustraße nach Wahl des AN herstellen, unterhalten, rückbauen beschädigte Flächen wieder herstellen	1.150	m	18,00	20.700,00
	12.000	m2	0,75	9.000,00
				<b>52.650,00</b>
<b>- Strukturverbesserung Fließstrecke</b>				
neuen Gewässerlauf abstecken		psch		750,00
Oberboden lösen, zw. lagern, wieder einbauen	350	m3	2,50	875,00
Oberboden lösen, zw.lagern, laden, einplanieren	2.300	m3	2,75	6.325,00
Aushub profilgerecht lösen, naturnah gestalten, wieder einbauen	3.000	m3	3,50	10.500,00
Aushub profilgerecht lösen, naturnah gestalten, zw.lagern, laden, einplanieren	6.300	m3	4,75	29.925,00
potentielle Verbringungsflächen vor- u. nachbereiten, inkl. Ansaat	36.000	m2	1,80	64.800,00
Totholz liefern, einbauen	100	Stck	70,00	7.000,00
BP Holzpfähle (aus Lärche, Länge 2,0 m, Durchmesser 0,15 m)	300	Stck	10,00	3.000,00
BP Sohlsubstrat liefern und einbauen	375	m3	35,00	13.125,00
Probelauf und Korrekturmaßnahmen		psch		500,00
				<b>136.050,00</b>
<i>Zwischensumme Freianlagen</i>				<b>188.700,00</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		700,00
bauzeitliche Vollsperrung	1	Stck	2000,00	2.000,00
beschädigte Flächen wieder herstellen	200	m2	0,75	150,00
				<b>3.130,00</b>
<b>- Ersatzneubau Straßendurchlass (Straße von Sagard nach Polchow) M09</b>				
Abbruch und Entsorgen Straßenaufbau	62	m2	20,00	1.240,00
Aushub lösen, zw.lagern, laden und entsorgen	280	m3	10,00	2.800,00
BP Hindernisse im Boden abbrechen und entsorgen	5	m3	43,00	215,00
Rückbau und Entsorgen Stirnwände	10	m3	45,00	450,00
vorh. Durchlass DN 1000 Beton aufnehmen, entsorgen	15	m	35,00	525,00
Planum herstellen	60	m2	1,00	60,00
Geotextil für Gründungspolster liefern und einbauen	145	m2	7,00	1.015,00
Sand-Kies-Gemisch für Gründungspolster liefern und einbauen	16	m3	23,00	368,00
Bettungssand liefern und einbauen	15	m3	22,00	330,00
nichtbindiges, verdichtungsfähiges Substrat liefern, einbauen	200	m3	17,00	3.400,00
HAMCO Multi-Plate MA 2 liefern, einbauen	14	m	990,00	13.860,00
zweireihige Pflasterreihe am Ein- u. Auslauf herstellen	4	m2	125,00	500,00
Sohlsubstrat 0/32 liefern, in Durchlass einbauen	23	m3	41,00	943,00
Lesesteine im Durchlass liefern und einbauen	7	Stck.	45,00	315,00
Straßenbefestigung (Asphalt) liefern, einbauen	60	m2	50,00	3.000,00
Frostschuttschicht und Tragschicht liefern, einbauen	67	m2	45,00	3.015,00
Dränage DN 100 liefern und beiseitig einbauen	42	m	13,00	546,00
BP Streifenfundament für Rohrgeländer	5	m3	300,00	1.500,00
BP Rohrgeländer liefern, einbauen	24	m	290,00	6.960,00
notwendige Kontrollprüfungen		psch		1.000,00
				<b>42.042,00</b>
<i>Zwischensumme Ingenieurbauwerke</i>				<b>800,00</b>
<b>Zwischensumme Erd- und Wasserbauarbeiten</b>				<b>233.872,00</b>

## Kostenberechnung

<b>1.3</b>	<b>Wasserhaltung</b>				
	bauzeitliche Wasserumleitung	1	Stck	1500,00	1.500,00
	offene Wasserhaltung	1	Stck	1500,00	1.500,00
	geschlossene Wasserhaltung	1	Stck	3500,00	3.500,00
	<b>Zwischensumme Wasserhaltung</b>				<b>6.500,00</b>
<b>1.4</b>	<b>Bepflanzung</b>				
	Hochstamm wie folgt pflanzen:				
	Alnus glutinosa liefern	150	Stck	105,00	15.750,00
	Hochstamm pflanzen	150	Stck	20,00	3.000,00
	Verbissschutz herstellen	150	Stck	15,00	2.250,00
	Dreibock herstellen	150	Stck	50,00	7.500,00
	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege Hochstämme (3 Jahre)		psch		6.000,00
	<b>Zwischensumme Bepflanzung</b>				<b>34.500,00</b>
	<b>Zwischensumme 1 (Pkt. 1.2-1.4)</b>				<b>274.872,00</b>
<b>1.5</b>	<b>Arbeiten auf Nachweis, Unvorhergesehenes (10 %)</b>				
	Arbeiten auf Nachweis, Unvorhergesehenes (10 %)		psch		27.500,00
	<b>Zwischensumme Arbeiten auf Nachweis, Unvorhergesehenes</b>				<b>27.500,00</b>
	<b>anrechenbare Baukosten Freianlagen</b>				<b>243.850,00</b>
	Pkt. 1.1 Baustelleneinrichtung antlg. 50 %				6.900,00
	Pkt. 1.2 Zwischensumme Freianlagen				188.700,00
	Pkt. 1.4 Bepflanzung 100%				34.500,00
	Pkt. 1.5 Arbeiten auf Nachweis, Unvorhergesehenes antlg. 50%				13.750,00
	<b>anrechenbare Baukosten Ingenieurbauwerke</b>				<b>72.322,00</b>
	Pkt. 1.1 Baustelleneinrichtung antlg. 50 %				6.900,00
	Pkt. 1.2 Zwischensumme Ingenieurbauwerke				45.172,00
	Pkt. 1.3 Wasserhaltung 100%				6.500,00
	Pkt. 1.5 Arbeiten auf Nachweis, Unvorhergesehenes antlg. 50%				13.750,00
	<b>Summe Baukosten gesamt netto</b>				<b>316.172,00</b>
	<b>Summe Baukosten netto - gerundet</b>				<b>316.200,00</b>
	<b>19 % Mwst</b>				<b>60.078,00</b>
	<b>Summe Baukosten brutto</b>				<b>376.278,00</b>
	<b>Summe Baukosten brutto - gerundet</b>				<b>376.300,00</b>
<b>2.</b>	<b>Planungskosten</b>				
2.1	Objektplanung Freianlagen (LP 4 ) inkl. 5% NK				2.207,56
2.2	Objektplanung Freianlagen (LP 5-9 ) inkl. 5% NK				24.283,13
2.3	Objektplanung Ingenieurbauwerke (LP 4 ) inkl. 5% NK				466,03
2.4	Objektplanung Ingenieurbauwerke (LP 5-9 ) inkl. 5% NK				4.473,93
2.5	Örtliche Bauüberwachung (2,5% der Summe Baukosten + 5% NK)				8.299,52
2.6	Statische Nachweise	1	Stck	700,00	700,00
2.7	BP Biologische Voruntersuchungen/ Umweltgutachten		psch		3.500,00
2.8	Kosten für gebührenpflichtige Auskünfte				250,00
					<b>44.180,16</b>
	<b>Summe Planungskosten netto</b>				<b>44.180,16</b>
	<b>Summe Planungskosten netto - gerundet</b>				<b>44.200,00</b>
	<b>19 % Mwst</b>				<b>8.398,00</b>
	<b>Summe Planungskosten brutto</b>				<b>52.598,00</b>
	<b>Summe Planungskosten brutto - gerundet</b>				<b>52.600,00</b>

## Kostenberechnung

<b>3. Vermessung, Baugrund, Sonstiges</b>					
3.1	Baugrunduntersuchung (2 Erkundungen pro Durchlass)	1	Stck	1.500,00	1.500,00
3.2	Sedimentanalyse		psch		1.500,00
3.3	Projektsteuerung/Verfahrenskosten (ca. 5% der Bausumme)		psch		15.810,00
					<b>18.810,00</b>
<b>Summe Sonstiges netto</b>					<b>18.810,00</b>
<b>Summe Sonstiges netto - gerundet</b>					<b>18.800,00</b>
<b>19 % Mwst</b>					<b>3.572,00</b>
<b>Summe Sonstiges brutto</b>					<b>22.372,00</b>
<b>Summe Sonstiges brutto - gerundet</b>					<b>22.400,00</b>
<b>4. Flächenbereitstellung, Entschädigung</b>					
4.1	Kosten für Flächenbereitstellungen (z.B. Grunderwerb, Eintragen von Dienstbarkeiten)		psch		50.000,00
3.8	Kosten für Entschädigungszahlungen		psch		30.000,00
3.9	Gutachten zur Ermittlung von Ausgleichs- und Entschädigungszahlungen		psch		1.500,00
					<b>81.500,00</b>
<b>Summe Sonstiges netto</b>					<b>81.500,00</b>
<b>Summe Sonstiges netto - gerundet</b>					<b>81.500,00</b>
<b>19 % Mwst</b>					<b>15.485,00</b>
<b>Summe Sonstiges brutto</b>					<b>96.985,00</b>
<b>Summe Sonstiges brutto - gerundet</b>					<b>97.000,00</b>
<b>Gesamtkosten netto</b>					<b>460.700,00</b>
<b>19 % Mwst</b>					<b>87.533,00</b>
<b>Gesamtkosten brutto</b>					<b>548.233,00</b>
<b>Gesamtkosten brutto - gerundet</b>					<b>548.200,00</b>