

**Anlage 17: Kostenberechnung Entwurfsvariante**

Pos.	Kurztext	Menge	Einheit	EP	GP Auftrag
1.	Herstellen Oberflächenabdichtung				
1.1.	Baustelleneinrichtung				
1.1.10	Baustelle einrichten	1	psch	50.000,00	50.000,00
1.1.20	Baustelle vorhalten und betreiben	1	psch	180.000,00	180.000,00
1.1.30	Baustelle räumen	1	psch	10.000,00	10.000,00
1.1.40	Wasserhaltung	1	psch	30.000,00	30.000,00
1.1.50	Wintersicherung	1	psch	15.000,00	15.000,00
	Summe Titel 1.1				285.000,00
1.2	Technische Bearbeitung				
1.2.10	Vermessungsleistungen	1	psch	60.000,00	60.000,00
1.2.20	Erstellen der Gesamtdokumentation	1	psch	10.000,00	10.000,00
1.2.30	EP-Leistungen Geokunststoffe, Böden	1	psch	80.000,00	80.000,00
	Summe Titel 1.2				150.000,00
1.3	Arbeitsschutzmaßnahmen				
1.3.10	Schwarz/Weiß-Anlage einrichten	1	psch	5.000,00	5.000,00
1.3.20	Schwarz/Weiß-Anlage vorhalten und betreiben	1	psch	20.000,00	20.000,00
1.3.30	Schwarz/Weiß-Anlage räumen	1	psch	2.000,00	2.000,00
1.3.40	Arbeitsschutzausrüstung	1	psch	7.000,00	7.000,00
1.3.50	Sicherheitskoordinator	1	psch	6.000,00	6.000,00
1.3.60	Messtechnische und organisatorische Maßnahmen	1	psch	4.000,00	4.000,00
	Summe Titel 1.3				44.000,00
1.4	Vorbereitende Maßnahmen				
1.4.10	Vegetationsschicht (Gras und Wildbewuchs) mähen	70.000	m ²	0,05	3.500,00
1.4.20	Baufeld räumen (Entfernen von Wurzelstöcken <10 cm Durchmesser und Fällen von Bäumen und Büschen <10 cm)	1	psch	40.000,00	40.000,00
1.4.30	Fällen von Bäumen >10 cm Durchmesser	1	psch	50.000,00	50.000,00
1.4.40	Entfernen von Wurzelstöcken >10 cm Durchmesser	1	psch	25.000,00	25.000,00
1.4.50	Anlegen von Durchbrüchen durch die vorhandenen Dämme (Butzweilerstr. und A 57) zur Herstellung der Baustraßen	1	psch	2.500,00	2.500,00
1.4.60	Herstellen Baustraßen nach Wahl des AN	1	psch	15.000,00	15.000,00
	Summe Titel 1.4				136.000,00
1.5	Erdbau				
1.5.10	Profilieren der Deponieoberfläche mit Abtragsmaterial (inkl. Abtrag des Bodens und Wiedereinbau)	50.500	m ³	1,50	75.750,00
1.5.20	Profilieren der Deponieoberfläche mit Liefermaterial	52.000	m ³	3,00	156.000,00
1.5.30	Profilieren der Versickerung Nord (bis 6,0 m unter GOK)	1	psch	15.000,00	15.000,00
1.5.40	Liefern und Einbauen gasgängige Ausgleichsschicht, im Mittel 0,3 m	128.000	m ²	3,00	384.000,00
1.5.50	Zulage zur Pos. 1.5.50 für den erschwerten Einbau der gasgängigen Ausgleichsschicht im Bereich des Rückhalteteiches	1	psch	20.000,00	20.000,00
1.5.60 B ohne GB	Ausbau von nicht zum Wiedereinbau geeignetem Abfall, inkl. Laden, Transportieren und Entsorgen	200	m ³	35,00	Nur EP
	Summe Titel 1.5				650.750,00
1.6	Entwässerung				
1.6.10	Herstellen der Drainagebrunnen mittels Großbohrung DN 1000 bis 1,5 m unter GOK, inkl. Einbau Filterkies mit $k_f = 5 \times 10^{-3}$	1	Stck	3.500,00	3.500,00
1.6.20	Herstellen Versickerung Nord	1	psch	3.500,00	3.500,00
1.6.30	Liefern und Einbauen Sand (ca. 0,2 m) innerhalb der Versickerung Nord	900	m ²	15,00	13.500,00
1.6.40	Liefern und Einbauen Böschungssicherung Versickerung Nord	1	psch	5.000,00	5.000,00
1.6.50	Profilieren der Überlaufschwelle	45	m	7,00	315,00
1.6.60	Liefern und Einbauen Dichtungsaufleger	450	m ²	17,00	7.650,00
1.6.70	Liefern und Einbauen KDB 2,5 mm BAM zugelassen	450	m ²	19,00	8.550,00
1.6.80	Liefern und Einbauen Sandschicht	450	m ²	20,00	9.000,00
1.6.90	Liefern und Einbauen Pflasterung (Naturstein)	450	m ²	45,00	20.250,00
1.6.100	Herstellen der Versickerung Süd	1	psch	2.500,00	2.500,00
1.6.110	Liefern und Einbauen Sand (ca. 0,2 m) innerhalb der Versickerung Süd	1.200	m ²	15,00	18.000,00
1.6.120	Liefern und Einbauen Böschungssicherung Versickerung Süd	1	psch	5.000,00	5.000,00
	Summe Titel 1.6				96.765,00

**Anlage 17: Kostenberechnung Entwurfsvariante**

Pos.	Kurztext	Menge	Einheit	EP	GP Auftrag
1.7	Oberflächenabdichtungssystem				
1.7.10	Liefern und Einbauen KDB 2,5 mm BAM zugelassen	128.000	m²	12,50	1.600.000,00
1.7.20	Zulage zur Pos. 1.11.40 zum Anbinden von Durchdringungen	1	psch	8.000,00	8.000,00
1.7.30	Liefern und Einbauen min. Dichtung (Trisoplast) im Bereich des Rückhalteteiches	16.000	m²	16,00	256.000,00
1.7.40	Liefern und Einbauen Dränagematte	120.000	m²	5,50	660.000,00
1.7.50	Zulage zur Vorposition für den erschwerten Einbau der Dränmatte im Böschungsbereich des Rückhalteteiches	1	psch	10.000,00	10.000,00
1.7.60	Liefern und Einbauen Rekuschicht 1,0 m.	53.000	m²	7,00	371.000,00
1.7.70	Liefern und Einbauen Rekuschicht 1,5 m	78.000	m²	12,50	975.000,00
1.7.80	Liefern und Einbauen Kiesschicht in Ablaufmulden	9.000	m²	14,00	126.000,00
1.7.90	Zulage zur Vorposition für den erschwerten Einbau der Rekuschicht 1,5 m im Böschungsbereich des Rückhalteteiches	1	psch	12.000,00	12.000,00
1.7.100	Liefern und Einbauen Grobsand 1,0 m im Bereich des Rückhalteteiches	12.000	m²	10,00	120.000,00
	Summe Titel 1.7				4.138.000,00
1.8	Methanoxidation				
1.8.10	Anpassen der gasgängigen Ausgleichsschicht an den Randbereich des Oberflächenabdichtungssystems	1.500	m	3,00	4.500,00
1.8.20	Liefern und Einbauen der Gasverteilungsschicht im Randbereich des Oberflächenabdichtungssystems	4.500	m²	7,00	31.500,00
1.8.30	Liefern und Einbauen der Methanoxidationsschicht oberhalb der Gasverteilungsschicht	4.500	m²	12,00	54.000,00
1.8.40	Liefern und Einbauen der Gasverteilungsschicht für Methanoxidationsfenster	10.000	m²	7,00	70.000,00
1.8.50	Liefern und Einbauen der Methanoxidationsschicht für Methanoxidationsfenster	12.000	m²	12,00	144.000,00
1.8.60	Liefern und Einbauen Schächte DN 300 mit Einbauten	20	Stck	500,00	10.000,00
1.8.70	Liefern und Einbauen der Rohrleitungen und Gasverteilungsrohre	500	m	15,00	7.500,00
1.8.80	Liefern und Einbauen von Bodenluftpegeln	10	Stck	500,00	5.000,00
	Summe Titel 1.8				326.500,00
1.9	Erschließung				
1.9.10	Liefern und Einbauen Unterbau im Bereich des Spazierweges	800	m	10,00	8.000,00
1.9.20	Liefern und Einbauen Frostschutzschicht 0,3 m im Bereich des Spazierweges	800	m	14,00	11.200,00
1.9.30	Liefern und Einbauen Schottertragschicht 0,2 m im Bereich des Spazierweges	800	m	14,00	11.200,00
1.9.40	Liefern und Einbauen Deckschicht ohne Bindemittel im Bereich des Spazierweges	800	m	9,00	7.200,00
1.9.50	Liefern und Einbauen Unterbau im Bereich der Aussichtsplattform	200	m²	3,00	600,00
1.9.60	Liefern und Einbauen Frostschutzschicht 0,3 m im Bereich der Aussichtsplattform	200	m²	5,00	1.000,00
1.9.70	Liefern und Einbauen Schottertragschicht 0,2 m im Bereich der Aussichtsplattform	200	m²	5,00	1.000,00
1.9.80	Liefern und Einbauen Deckschicht ohne Bindemittel im Bereich der Aussichtsplattform	200	m²	3,00	600,00
1.9.90	Liefern und Einbauen der Holzbrücke (Überlaufschwelle zwischen Rückhalteteich und Versickerung Nord)	1	Stck	20.000,00	20.000,00
1.9.100	Zulage zu den Positionen 1.9.10 - 1.9.30 zum Anbinden des Spazierweges an den Bestand	1	psch	4.000,00	4.000,00
1.9.110	Liefern und Einbauen des Kiesensters	1	psch	1.000,00	1.000,00
1.9.120	Liefern und Vorhalten einer temporären Einzäunung des Untersuchungsgebietes	1.500	m	7,50	11.250,00
	Summe Titel 1.9				77.050,00
1.10	Grünplanung und Artenschutz				
1.10.10	Liefern und Einbauen Erosionsschutz	4.000	m²	2,50	10.000,00
1.10.20	Liefern und Einbauen der Begrünung (Gras- und Krautbewuchs)	61.000	m²	1,00	61.000,00
1.10.30	Liefern und Einbauen der Gehölzvegetation	47.000	m²	8,50	399.500,00
1.10.40	Liefern und Einbauen der Röhrichtzone	3.100	m²	16,00	49.600,00
1.10.50	Liefern und Einbauen Lebensräume Kreuzkröte	1	psch	20.000,00	20.000,00

**Anlage 17: Kostenberechnung Entwurfsvariante**

Pos.	Kurztext	Menge	Einheit	EP	GP Auftrag
1.10.60	Herstellen Lebensräume Feldschwirl	1	psch	3.000,00	3.000,00
	Summe Titel 1.10				543.100,00
1.1	Baustelleneinrichtung				285.000,00
1.2	Technische Bearbeitung				150.000,00
1.3	Arbeitsschutzmaßnahmen				44.000,00
1.4	Vorbereitende Maßnahmen				136.000,00
1.5	Erdbau				650.750,00
1.6	Entwässerung				96.765,00
1.7	Oberflächenabdichtungssystem				4.138.000,00
1.8	Gasfassung				326.500,00
1.9	Erschließung				77.050,00
1.10	Grünplanung				543.100,00
	Nettosumme				6.447.165,00
	Umsatzsteuer 19 %				1.224.961,35
	Bruttosumme				7.672.126,35

Bei der Kostenberechnung sind die Kosten für Planungsleistungen, Eigen- und Fremdprüfung sowie örtliche Bauüberwachung sind nicht m
 Weiterhin sind Folgeleistungen der Grünplanung nicht mit berücksichtigt.