

Tonabbau Helmstadt - Ausbau als DK I Deponie
Kostenberechnung (Stand 27.07.2020)
Kostenangaben netto

1. Baukosten Basisabdichtung

Pos.	Kurzbezeichnung	Masse	Einheit	EP (netto)	GP (netto)
1.1	Baustelleneinrichtung				
1.1.1	Baustelle einrichten, unterhalten, betreiben und räumen	1	psch	250.000,00 €	250.000 €
	Summe				250.000 €
1.2	Eigenüberwachung				
1.2.1	Eigenüberwachung AN einschl. Bauvermessung	1	psch	90.000,00 €	90.000 €
	Summe				90.000 €
1.3	Arbeitsschutz				
1.3.1	Arbeitsschutzmaßnahmen	1	psch	25.000,00 €	25.000 €
	Summe				25.000 €
1.4	Oberflächenwasserhaltung				
1.4.1	Oberflächenwasserhaltung	1	psch	25.000,00 €	25.000 €
	Summe				25.000 €
1.5	Vorarbeiten und Umbauarbeiten am Bestand				
1.5.1	Erkundungsarbeiten, Schürfe, Gutachten etc.	1	psch	15.000,00 €	15.000,00 €
	Summe				15.000 €
1.6	Basisabdichtung				
1.6.1	Profilierung Deponiesohle	47.000	m ³	2,50 €	117.500 €
1.6.3	Liefern und lagenweiser Einbau TAS, d = 0,30 m (Belastung bis Z 2)	47.800	m ²	0,50 €	23.900 €
1.6.4	Liefern und Einbau mineralische Entspannungsschicht, d=0,30 m	6.200	m ²	6,50 €	40.300 €
1.6.5	Lagenweiser Einbau mineralische Dichtung als technische Barriere, d = 0,50 m	60.500	m ²	8,00 €	483.996 €
1.6.6	Liefern und Einbau KDB, 2,5 mm, BAM-Zulassung	60.500	m ²	22,00 €	1.330.989 €
1.6.7	Liefern und Einbau Sandschutzmatte	60.500	m ²	18,00 €	1.088.991 €
1.6.8	Liefern und Einbau Flächendränage 16/32, d=0,30 m	60.500	m ²	12,00 €	725.994 €
1.6.9	Liefern und Einbau Filterschicht (belastet DK I), d=20 cm	60.500	m ²	4,00 €	241.998 €
1.6.10	Liefern und Einbau Schutzschicht Entwässerungsschicht (belastet DK I), d=30 cm	60.500	m ²	0,00 €	0 €
	Summe				4.053.668 €
1.7	Sickerwassererfassung				
1.7.1	Liefern und Verlegen Sickerwasser-Dränrohr (PE 100, DA 450, SDR 7,4) einschl. Rohraufleger	205	m	280,00 €	57.400 €
1.7.2	Durchdringungsbauteil für Sickerwasserdränrohr einschl. Anschluss an KDB	1	Stck.	10.000,00 €	10.000 €
1.7.3	Liefern und Verlegen Mantelmedienrohr (PE 100, DA 630/400, SDR 11/11)	52	m	500,00 €	26.000 €
1.7.4	Liefern und Verlegen Sickerwasser-Vollrohr (PE 100, DA 450, SDR 7,4) einschl. Rohraufleger	80	m	250,00 €	20.000 €
1.7.5	Liefern und Verlegen Sickerwasserpumpleitung, Mantelmedienrohr (PE 100, DA 110/200, SDR 11/17, Vollrohr) zu Rückhaltebecken	350	m	120,00 €	41.940 €
1.7.6	Liefern und Herstellen Rückhaltebecken, V=750 m ³ aus KDB pro Becken, Insgesamt 2 Stück	2	psch	80.000,00 €	160.000 €
1.7.7	Liefern und Einbau Sickerwasserpumpschacht mit Ortbetonbauwerk und PEHD-Auskleidung l/b/h= 3.5/3.0/4.5 m, sowie Stahlbetonschacht, DN 3000, einschl. Sickerwasserpumpe und Rohrbauteile	1	Stck.	100.000,00 €	100.000 €
1.7.8	Liefern und Einbau Sickerwasserkontrollschächte, Tiefe ca. 2 m, Schächte SW1 - SW3, einschl. Ausbau SW3 mit Schieber zur Steuerung Beckenzulauf	3	Stck.	7.500,00 €	22.500 €

Tonabbau Helmstadt - Ausbau als DK I Deponie
Kostenberechnung (Stand 27.07.2020)
Kostenangaben netto

1. Baukosten Basisabdichtung

Pos.	Kurzbezeichnung	Masse	Einheit	EP (netto)	GP (netto)
1.7.9	Liefern und Einbau Entnahmestation einschließlich Schieber, Leitungen und Schacht, Schacht SW 4		1 Stck.	10.000,00 €	10.000 €
1.7.10	Liefern und Einbauen Sickerwassersammelbecken, Stahlbeton mit PEHD-Auskleidung und Leckagekontrollen, 2 Kammer.		1 Stck.	480.000,00 €	480.000 €
	Summe				927.840 €
1.8	Sonstiges				
1.8.1	Herstellen Deponieumfahrung (Betriebsweg) mit Entwässerungsgraben (ohne Oberflächenwasserableitung)	989	lfdm	110,00 €	108.790 €
1.8.2	Oberflächenwasserableitung, PP, DN 300, Liefern und Verlegen, einschl. Zulauffertigteilschächte DN 400	60	lfm	60,00 €	3.600 €
1.8.3	Errichtung Oberflächenwasserversickerung unter dem Entwässerungsgraben der Deponieumfahrung	350	lfm	130,00 €	45.500 €
1.8.4	Herstellen Pumpbrunnen für Schichtwasserdränage	1	psch	9.800,00 €	9.800 €
	Summe				167.690 €
Summe Baukosten					5.554.198 €

Tonabbau Helmstadt - Ausbau als DK I Deponie
Kostenberechnung (Stand 27.07.2020)
Kostenangaben netto

2. Baukosten Oberflächenabdichtung Erweiterung

Pos.	Kurzbezeichnung	Masse	Einheit	EP (netto)	GP (netto)
2.1	Baustelleneinrichtung				
2.1.1	Baustelle einrichten, unterhalten, betreiben und räumen	1	psch	125.000,00 €	125.000 €
	Summe				125.000 €
2.2	Eigenüberwachung				
2.2.1	Eigenüberwachung AN einschl. Bauvermessung	1	psch	75.000,00 €	75.000 €
	Summe				75.000 €
2.3	Arbeitsschutz				
2.3.1	Arbeitsschutzmaßnahmen	1	psch	25.000,00 €	25.000 €
	Summe				25.000 €
1.4	Oberflächenwasserhaltung				
2.4.1	Oberflächenwasserhaltung	1	psch	25.000,00 €	25.000 €
	Summe				25.000 €
2.5	Oberflächenabdichtungssystem				
	Grobplanum herstellen und verdichten	55.000	m ²	1,00 €	55.000 €
2.5.1					
2.5.2	Liefern und Herstellen TAS d=10 cm, unbelastet	5.500	m ³	12,00 €	66.000 €
2.5.3	Herstellen TAS d=20 cm, Körnung < 20 mm, belastet gem. DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6	11.000	m ³	8,00 €	88.000 €
	Liefern und Einbau KDB mit BAM-Zulassung, 2,5 mm	56.500	m ²	22,00 €	1.242.989 €
2.5.5					
2.5.6	Liefern und Einbau KDE	56.500	m ²	12,00 €	677.994 €
	Einbau Rekuboden, d = 1,20 m im Magerbereich sowie 2,0 m im Pflanzbereich, gem. BQS	78.800	m ³	4,00 €	315.200 €
2.5.7					
2.5.8	Herstellen Randgraben Oberflächenabdichtung	900	lfdm	75,00 €	67.500 €
2.5.9	Herstellen OFW-Graben in der Böschung	380	lfdm	100,00 €	38.000 €
	Überfahrt auf Deponie im Bereich des Randgrabens im Nordosten und Nordwesten	2	Stck.	7.500,00 €	15.000 €
2.5.10					
	Summe				2.565.683 €
2.6	Oberflächenwasserableitung				
2.6.1	Liefern und Verlegen OFW-Ableitung (PP, DN 300, PN 8, Vollrohr)	20	lfdm	80,00 €	1.600 €
2.6.2	Herstellen Versickerungsmulde	1	Stck.	25.000,00 €	25.000 €
	Summe				26.600 €
	Summe Baukosten				2.842.283 €

Tonabbau Helmstadt - Ausbau als DK I Deponie
Kostenberechnung (Stand 27.07.2020)
Kostenangaben netto

3. Baukosten gesamt

Pos.	Bereich	GP (netto)
1	Baukosten Basisabdichtung	5.554.198 €
2	Baukosten Oberflächenabdichtung	2.842.283 €
	Baukosten, gesamt	8.396.481 €