

20-5124 Borsigstr. Schwetzingen

Massen- und Kostenberechnung zum Aushub der Auffüllung, Flurstück 9962

Teil I : Massenschätzung

Stand 23.09.2020

Grundlage für die Massen- und Kostenschätzung ist das Gutachten zur umwelttechnische Erkundung, IGB Rhein-Neckar, 30.06.2020.

Im Rahmen der Erkundung wurden drei Erkundungsbohrungen (RKS 1 - 3) durchgeführt sowie umwelt- und abfalltechnische Laborproben aus der künstlichen Auffüllung und dem darunter anstehenden, natürlichen Boden entnommen und im chemischen Labor analysiert.

Für Bohrprofile, Analysenergebnisse und Erläuterungen der Auswertung wird auf o.g. Bericht verwiesen.

Für die Massenschätzung wird das Grundstück 9962 gemäß den Erkundungsergebnissen in drei Sektoren unterteilt:



Sektor 1 in Bereich RKS 1	103 m ²
Sektor 2 in Bereich RKS 2	160 m ²
Sektor 3 in Bereich RKS 3	176 m ²
Gesamtfläche	439 m²

Genauere Planungen für den Neubau liegen noch nicht vor, daher werden für den Aushub drei Varianten berechnet:

- Variante A: Aushub von Boden und Auffüllung bis 1 m u. GOK
- Variante B: Aushub von Boden und Auffüllung bis 0,5 m u. GOK
- Variante C: Vollständiger Aushub der künstlichen Auffüllung

Variante A: Aushub von Boden und Auffüllung bis 1 m u. GOK

	Fläche [m ²]	Aushubtiefe [m]	Aushubmassen [m ³]
Sektor 1			
Auffüllung	103,00	0,70	72,10
Boden	103,00	0,30	30,90
Sektor 2			
Auffüllung	160,00	0,70	112,00
Boden	160,00	0,30	48,00
Sektor 3			
Auffüllung	176,00	0,90	158,40
Boden	176,00	0,10	17,60

Aushub Auffüllung	342,50 m ³
Aushub natürlicher Boden	96,50 m ³
Aushub gesamt Variante A	439,00 m³

20-5124 Borsigstr. Schwetzingen

Massen- und Kostenberechnung zum Aushub der Auffüllung, Flurstück 9962

Teil I : Massenschätzung

Stand 23.09.2020

Variante B: Aushub von Boden und Auffüllung bis 0,5 m u. GOK

	Fläche [m²]	Aushubtiefe [m]	Aushubmassen [m³]
Sektor 1			
Auffüllung	103,00	0,50	51,50
Boden	103,00	0,00	0,00
Sektor 2			
Auffüllung	160,00	0,50	80,00
Boden	160,00	0,00	0,00
Sektor 3			
Auffüllung	176,00	0,50	88,00
Boden	176,00	0,00	0,00

Aushub Auffüllung 219,50 m³
 Aushub natürlicher Boden 0,00 m³
Aushub gesamt Variante B 219,50 m³

Variante C: Vollständiger Aushub der künstlichen Auffüllung

	Fläche [m²]	Aushubtiefe [m]	Aushubmassen [m³]
Sektor 1			
Auffüllung	103,00	0,70	72,10
Boden	103,00	0,00	0,00
Sektor 2			
Auffüllung	160,00	0,70	112,00
Boden	160,00	0,00	0,00
Sektor 3			
Auffüllung	176,00	0,90	158,40
Boden	176,00	0,00	0,00

Aushub Auffüllung 342,50 m³
 Aushub natürlicher Boden 0,00 m³
Aushub gesamt Variante C 342,50 m³

Grundlage für die Kostenschätzung sind Analysenergebnisse aus dem Gutachten der IGB Rhein-Neckar vom 30.06.2020.

Im Rahmen der Erkundung wurden keine gefährlichen Abfälle nachgewiesen. Sofern keine gefährlichen Abfälle zu entsorgen sind, fallen auch keine gesonderten Kosten für Gebühren und Genehmigungen an. Wir weisen jedoch darauf hin, dass anhand von Vorerkundungen grundsätzlich nur punktuelle, orientierende Aussagen getroffen werden können. Dass auf dem Gelände auch gefährliche Abfälle anfallen, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

In den Bodenproben unterhalb der Auffüllung (natürlicher Boden) wurden keine Auffälligen Schadstoffgehalte festgestellt. Für die Entsorgung nehmen wir daher an, dass der natürliche Boden den Anforderungen Z0 nach LAGA TR Boden (2004) genügt.

Nähere Planungen zum Bauvorhaben sind uns nicht bekannt. Kosten für evtl. Rückverfüllungen, etc. sind daher in der Kostenschätzung nicht enthalten.

Kostenschätzung pro m³ (netto)	
Lösen und Laden Bodenmaterial	7,00 €
Transport (angenommen 100 km) und Entsorgung	
Z 0 gem. LAGA TR Boden (2004)	40,00 €
Z 1.1/Z1.2 gem. LAGA TR Boden (2004)	54,00 €
Z 2 gem. LAGA TR Boden (2004)	72,00 €
> Z2 gem. LAGA TR Boden (2004)	99,00 €

Variante A: Aushub von Boden und Auffüllung bis 1 m u. GOK

	Aushub [m ³]	Abfalltechn. Deklaration	Kosten Lösen und Laden [€]	Kosten Transport und Entsorgung [€]
Sektor 1				
Auffüllung	72,10	Z 1.2	504,70 €	3.893,40 €
Boden	30,90	Z0	216,30 €	1.236,00 €
Sektor 2				
Auffüllung	112,00	Z 1.1	784,00 €	6.048,00 €
Boden	48,00	Z0	336,00 €	1.920,00 €
Sektor 3				
Auffüllung	158,40	Z 2	1.108,80 €	11.404,80 €
Boden	17,60	Z0	123,20 €	704,00 €

ZUSAMMENSTELLUNG VARIANTE A:

Baustelleneinrichtung, Bauzaun, etc.	4.000,00 €
Kosten Lösen und Laden	3.073,00 €
Kosten Transport und Entsorgung	25.206,20 €
Zwischensumme	32.279,20 €
Kosten für Gutachter, Analytik und Unvorhergesehenes (20%)	6.455,84 €
Summe, netto	38.735,04 €
MwSt (derzeit 16%)	6.197,61 €
Summe, inkl. MwSt.	44.932,65 €

Variante B: Aushub von Boden und Auffüllung bis 0,5 m u. GOK

	Aushub [m ³]	Abfalltechn. Deklaration	Kosten Lösen und Laden	Kosten Transport und Entsorgung
Sektor 1				
Auffüllung	51,50	Z 1.2	360,50 €	2.781,00 €
Boden	0,00	Z0	- €	- €
Sektor 2				
Auffüllung	80,00	Z 1.1	560,00 €	4.320,00 €
Boden	0,00	Z0	- €	- €
Sektor 3				
Auffüllung	88,00	Z 2	616,00 €	6.336,00 €
Boden	0,00	Z0	- €	- €

20-5124 Borsigstr. Schwetzingen
Massen- und Kostenberechnung zum Aushub der Auffüllung, Flurstück 9962
Teil II: Kostenschätzung

Stand 23.09.2020

ZUSAMMENSTELLUNG VARIANTE B:

Baustelleneinrichtung, Bauzaun, etc.	4.000,00 €
Kosten Lösen und Laden	1.536,50 €
Kosten Transport und Entsorgung	13.437,00 €
Zwischensumme	18.973,50 €
Kosten für Gutachter, Analytik und Unvorhergesehenes (20%)	3.794,70 €
Summe, netto	22.768,20 €
MwSt (derzeit 16%)	3.642,91 €
Summe, inkl. MwSt.	26.411,11 €

Variante C: Vollständiger Aushub der künstlichen Auffüllung

	Aushub [m³]	Deklaration	Lösen und Laden	Kosten Entsorgung [€]
Sektor 1				
Auffüllung	72,10	Z 1.2	504,70 €	3.893,40 €
Boden	0,00	Z0	- €	- €
Sektor 2				
Auffüllung	112,00	Z 1.1	784,00 €	6.048,00 €
Boden	0,00	Z0	- €	- €
Sektor 3				
Auffüllung	158,40	Z 2	1.108,80 €	11.404,80 €
Boden	0,00	Z0	- €	- €

ZUSAMMENSTELLUNG VARIANTE C:

Baustelleneinrichtung, Bauzaun, etc.	4.000,00 €
Kosten Lösen und Laden	2.397,50 €
Kosten Transport und Entsorgung	21.346,20 €
Zwischensumme	27.743,70 €
Kosten für Gutachter, Analytik und Unvorhergesehenes (20%)	5.548,74 €
Summe, netto	33.292,44 €
MwSt (derzeit 16%)	5.326,79 €
Summe, inkl. MwSt.	38.619,23 €