

Kostenschätzung Nassbaggerung

Pos.	Nassbaggerung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
1	Allgemeine Leistungen				
1.1	Einrichten der Baustelle	1	psch	12.500,00	12.500,00
1.2	Bauzaun der Baustelle	0	m	7,00	0,00
1.3	Baustraße	150	m	60,00	9.000,00
1.4	Verkehrssicherung	1	psch	700,00	700,00
1.5	Baustellenschilder	2	Stk.	600,00	1.200,00
1.6	Baustellenräumung	1	psch	3.000,00	3.000,00
	Summe Allgemeine Leistungen				26.400,00
2	Vorbereitende Arbeiten				
2.1	Stammschutz herstellen	5	Stk.	125,00	625,00
2.2	Bodenverdichtungsschutz im Wurzelbereich	100	m ²	15,00	1.500,00
2.3	Einrichten Entnahmestelle / Umschlagplatz	2	psch	1.000,00	2.000,00
2.4	Maschendrahtzaun ausbauen, zwischenlagern und wieder einbauen	30	m	10,00	300,00
2.5	Tauchwand ausbauen, zwischenlagern und wieder einbauen	2	psch	2.000,00	4.000,00
2.6	Bäume aufasten	2	Stk.	45,00	90,00
2.7	Roden von Gehölzen (STU < 20 cm)	100	m ²	20,00	2.000,00
2.8	Gerodete Gehölze aufnehmen und abfahren	100	m ²	40,00	4.000,00
2.9	Bäume fällen (STU 30-60 cm)	6	Stk.	50,00	300,00
2.10	Gefällte Bäume aufnehmen und abfahren	6	Stk.	80,00	480,00
	Summe Vorbereitende Arbeiten				15.295,00
3	Schlammmentnahme, Transport, Entsorgung				
3.1	Schlammmentnahme / Zwischentransport	930	m ³	40,00	37.200,00
3.2	Schlamm Transport zur Entsorgung / Verwertung	930	m ³	30,00	27.900,00
3.3	Schlamm entsorgen	930	m ³	50,00	46.500,00
3.4	Unratbeseitigung	2	m ³	100,00	200,00
	Summe Schlammmentnahme, Transport, Entsorgung				111.800,00
4	Sedimentaushub, Transport, Entsorgung (Zulaufbereich)				
4.1	Sedimentaushub / Zwischentransport	340	m ³	40,00	13.600,00
4.2	Transport zur Entsorgung / Verwertung	340	m ³	30,00	10.200,00
4.3	Sediment entsorgen	340	m ³	50,00	17.000,00
	Summe Sedimentaushub, Transport, Entsorgung				40.800,00
5	Wasserhaltung	1	psch	2.000,00	2.000,00
	Summe Wasserhaltung				2.000,00
6	Umbau Auslaufbauwerk mit Überlaufschwelle	1	psch	12.000,00	12.000,00
	Summe Auslaufbauwerk mit Überlaufschwelle				12.000,00
7	Sonstiges				
7.1	Vermessungsleistungen: Ur-Aufmaß	2	psch	1.000,00	2.000,00
7.2	Vermessungsleistungen: End-Aufmaß	2	psch	1.000,00	2.000,00
7.3	Beweissicherung	1	psch	1.000,00	1.000,00
7.4	Revisionsunterlagen	1	psch	3.500,00	3.500,00
7.5	Abfischen und Umsetzen/Zwischenhältern der Fische	12	h	450,00	5.400,00
7.6	Wiederherstellen von Rasenflächen	50	m ²	10,00	500,00
7.7	Instandsetzen Stabmattenzaun	1	psch	500,00	500,00
7.8	Pflanzarbeiten Gehölze	6	Stk.	7,00	42,00
7.9	Fertigstellungspflege Gehölze	6	Stk.	15,00	90,00
	Summe Sonstiges				15.032,00
	Summe Positionen 1-7		Summe netto, €		223.327,00
			+ 19% MwSt., €		42.432,13
			Summe brutto, €		265.759,13
			Rundung, €		240,87
			Gesamtsumme, €		266.000,00

Kostenschätzung Saug-/Spülverfahren

Pos.	Saug-/ Spülverfahren	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
1	Allgemeine Leistungen				
1.1	Einrichten der Baustelle	1	psch	12.500,00	12.500,00
1.2	Bauzaun der Baustelle	0	m	7,00	0,00
1.3	Baustraße	150	m	60,00	9.000,00
1.4	Verkehrssicherung	1	psch	700,00	700,00
1.5	Baustellenschilder	2	Stk.	600,00	1.200,00
1.6	Baustellenräumung	1	psch	3.000,00	3.000,00
	Summe Allgemeine Leistungen				26.400,00
2	Vorbereitende Arbeiten				
2.1	Stammschutz herstellen	5	Stk.	125,00	625,00
2.2	Bodenverdichtungsschutz im Wurzelbereich	50	m ²	15,00	750,00
2.3	Einrichten Einlassstelle für Geräte ins Gewässer	2	psch	1.000,00	2.000,00
2.4	Einrichten Sedimententnahmestelle	2	psch	1.000,00	2.000,00
2.5	Maschendrahtzaun ausbauen, zwischenlagern und wieder einbauen	30	m	10,00	300,00
2.6	Tauchwand ausbauen, zwischenlagern und wieder einbauen	2	psch	2.000,00	4.000,00
2.7	Bäume aufasten	2	Stk.	45,00	90,00
2.8	Roden von Gehölzen (STU < 20 cm)	100	m ²	20,00	2.000,00
2.9	Gerodete Gehölze aufnehmen und abfahren	100	m ²	40,00	4.000,00
2.10	Bäume fällen (STU 30-60 cm)	6	Stk.	50,00	300,00
2.11	Gefällte Bäume aufnehmen und abfahren	6	Stk.	80,00	480,00
	Summe Vorbereitende Arbeiten				16.545,00
3	Schlammmentnahme, Transport, Entsorgung				
3.1	Vorbereitung der zu entschlammenden Fläche	700	m ²	1,50	1.050,00
3.2	Schlammmentnahme / Zwischentransport	930	m ³	25,00	23.250,00
3.3	Saug-/Spülleitung verlegen	350	m	8,00	2.800,00
3.4	Schlamm entwässern	930	m ³	35,00	32.550,00
3.5	Schlamm Transport zur Entsorgung / Verwertung	930	m ³	10,00	9.300,00
3.6	Schlamm entsorgen	930	m ³	45,00	41.850,00
3.7	Unratbeseitigung	2	m ³	100,00	200,00
	Summe Schlammmentnahme, Transport, Entsorgung				111.000,00
4	Sedimentaushub, Transport, Entsorgung				
4.1	Sedimentaushub / Zwischentransport	340	m ³	40,00	13.600,00
4.2	Transport zur Entsorgung / Verwertung	340	m ³	30,00	10.200,00
4.3	Sediment entsorgen	340	m ³	50,00	17.000,00
	Summe Sedimentaushub, Transport, Entsorgung				40.800,00
5	Wasserhaltung	1	psch	2.000,00	2.000,00
	Summe Wasserhaltung				2.000,00
6	Umbau Ablaufbauwerk mit Überlaufschwelle	1	psch	12.000,00	12.000,00
	Summe Ablaufbauwerk mit Überlaufschwelle				12.000,00
7	Sonstiges				
7.1	Vermessungsleistungen: Ur-Aufmaß	2	psch	1.000,00	2.000,00
7.2	Vermessungsleistungen: End-Aufmaß	2	psch	1.000,00	2.000,00
7.3	Beweissicherung	1	psch	1.000,00	1.000,00
7.4	Revisionsunterlagen	1	psch	3.500,00	3.500,00
7.5	Abfischen und Umsetzen/Zwischenhältern der Fische	12	h	450,00	5.400,00
7.6	Wiederherstellen von Rasenflächen	50	m ²	10,00	500,00
7.7	Instandsetzen Stabmattenzaun	1	psch	500,00	500,00
7.8	Pflanzarbeiten Gehölze	6	Stk.	7,00	42,00
7.9	Fertigstellungspflege Gehölze	6	Stk.	15,00	90,00
	Summe Sonstiges				15.032,00
	Summe Positionen 1-7			Summe netto, €	223.777,00
				+ 19% MwSt., €	42.517,63
				Summe brutto, €	266.294,63
				Rundung, €	705,37
				Gesamtsumme, €	267.000,00

Grafische Darstellung der Kosten

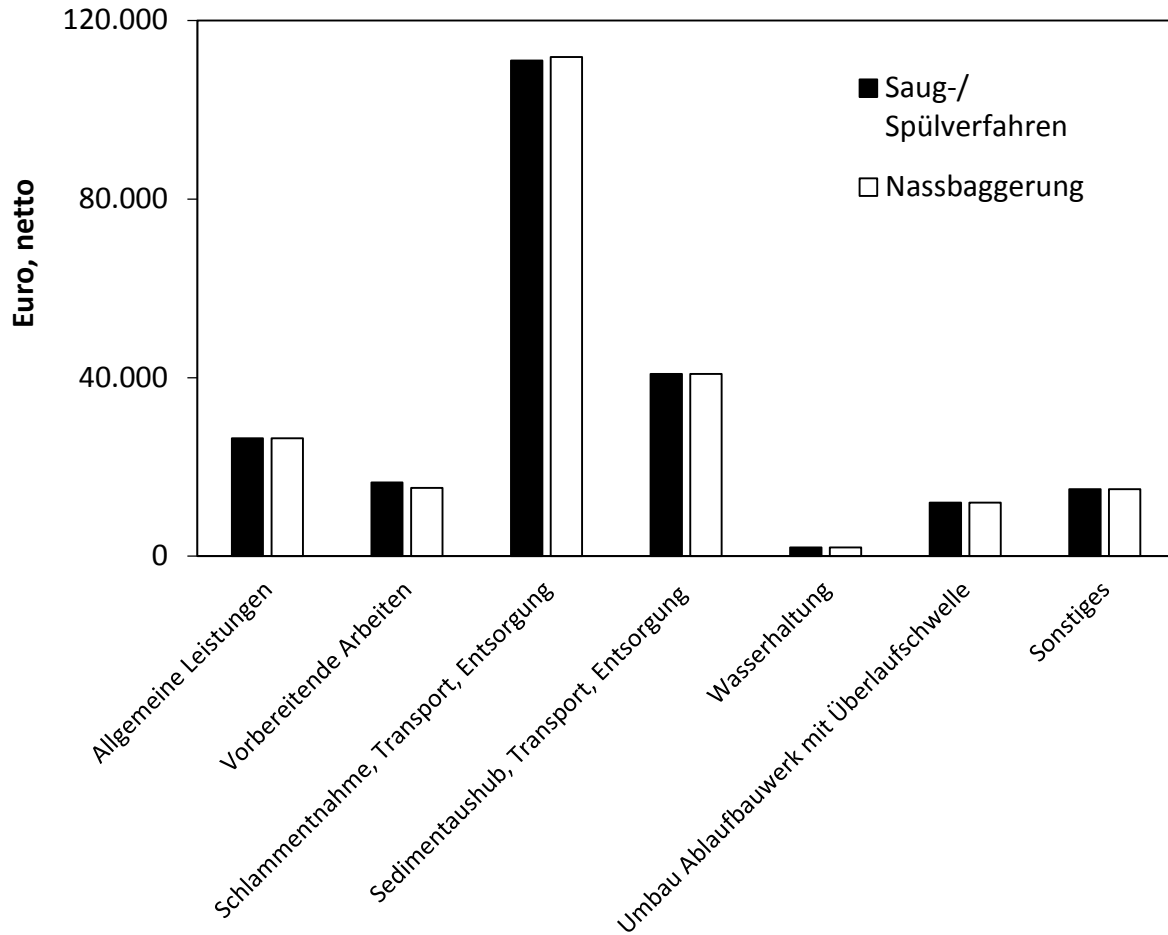


Abbildung 1: Kostenschätzung Nassbaggerung und Saug-/Spülverfahren nach Gliederungspunkten des LV

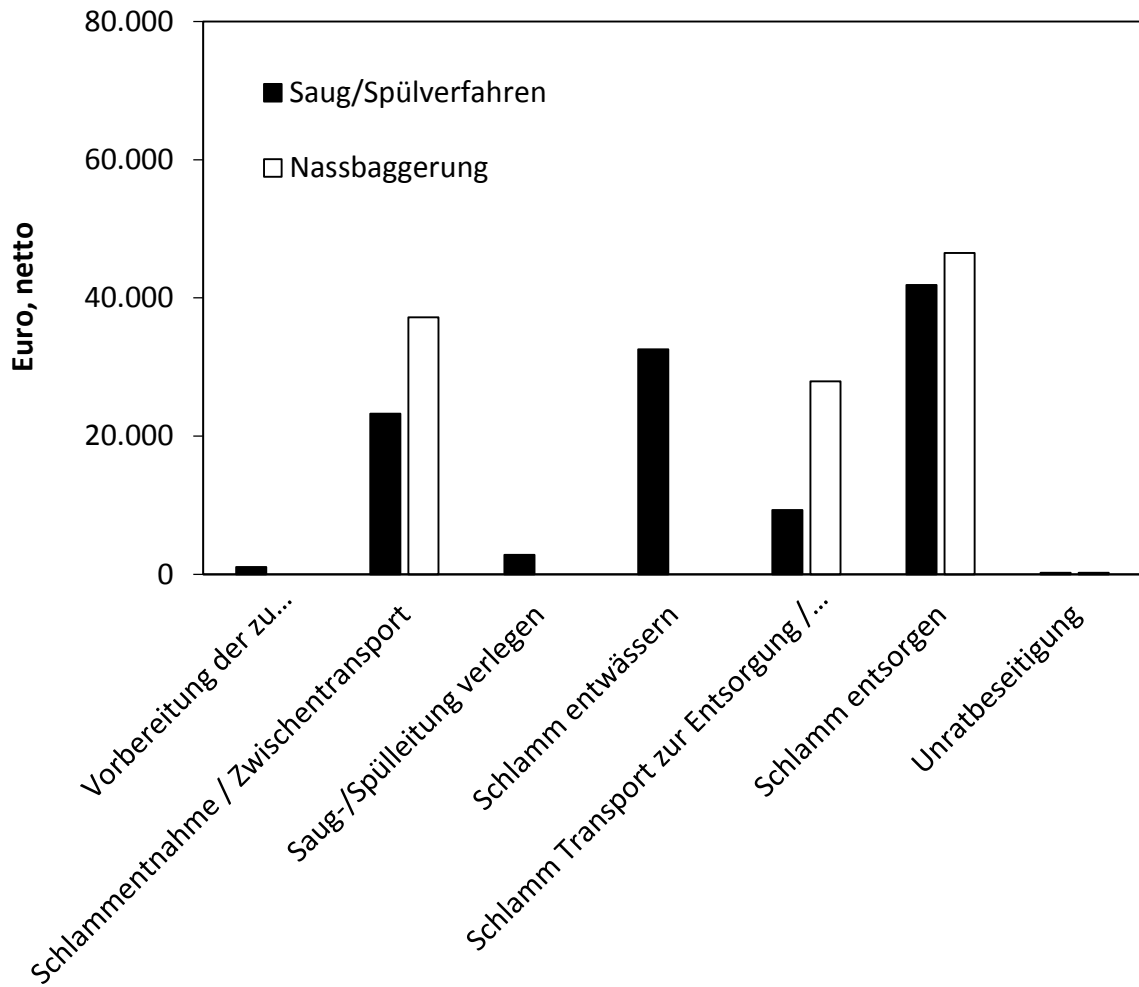


Abbildung 2: Kostenschätzung Nassbaggerung und Saug-/Spülverfahren nach Einzelpositionen im Gliederungspunkt „Schlammmentnahme, Transport, Entsorgung“ des LV

Honorarberechnung (aus anrechenbaren Kosten der Kostenschätzung Saug-/Spülverfahren)

Planung Entschlammung, naturschutzfachliche und technische Optimierung RHBs Altona				
Grundleistungen				
Freianlagen				
Honorarermittlung gemäß §§ 43 und 44 HOAI (2013)				
Anrechenbare Kosten				223.777,00
Honorarzone (I-V)				III
Honoraransatz				Mindestsatz
Grundhonorar				40.580,66 €
Phase	Leistungsphase	Ansatz HOAI	angesetzt	Honorar
1	Grundlagenermittlung	3%	3%	1.217,42 €
2	Vorplanung	10%	10%	4.058,07 €
3	Entwurfsplanung	16%	16%	6.492,91 €
4	Genehmigungsplanung	4%	4%	1.623,23 €
5	Ausführungsplanung	25%	25%	10.145,17 €
6	Vorbereitung der Vergabe	7%	7%	2.840,65 €
7	Mitwirkung bei der Vergabe	3%	3%	1.217,42 €
8	Objektüberwachung - Bauüberwachung	30%	30%	12.174,20 €
9	Objektbetreuung und Dokumentation	2%	0%	- €
Honorar Grundleistungen		100%	98%	39.769,05 €
10	Umbau- und Modernisierungszuschlag gem. § 6 (2), § 44 (6) HOAI		30%	11.930,72 €
Honorar Grundleistungen				51.699,77 €
	Nebenkosten pauschal 3%		3%	1.550,99 €
Zwischensumme				53.250,76 €
	MwSt.19%		19%	10.117,64 €
Gesamtbetrag				63.368,40 €

Planung Entschlammung, naturschutzfachliche und technische Optimierung RHBs Altona				
Besondere Leistungen				
Pos.		Stunden	Stundensatz	Honorar
	Amphibienkartierung / Artenschutzfachbeitrag	Std. / Anzahl	Kosten/ Stk.	Kosten ges.
1	Vorbereitung und Erhebung	2	69,00 €	138,00 €
2	Begehung der Gewässer (3x, davon 1x mit Reusen)	16	69,00 €	1.104,00 €
3	Dokumentation	12	69	828,00 €
4	Artenschutzfachbeitrag	44	69,00 €	3.036,00 €
	Honorar			5.106,00 €
	Entnahme Sedimentproben	Std. / Anzahl	Kosten/ Stk.	Kosten ges.
1	Bereitstellung Probenahmegerät	2	100,00 €	200,00 €
2	Stunden Projektbearbeiter	8	69,00 €	552,00 €
3	Stunden Sonstiger Mitarbeiter	8	49,00 €	392,00 €
4	Auswertung	16	69,00 €	1.104,00 €
	Honorar			2.248,00 €
	Analytik Sediment	Std. / Anzahl	Kosten/ Stk.	Kosten ges.
1	LAGA M 20, Feststoff / Eluat, inklusive Korngrößenanalyse	2	395,00 €	790,00 €
2	Deponieverordnung	2	95,00 €	190,00 €
3	AT4-Test	2	125,00 €	250,00 €
	Honorar			1.230,00 €
	Naturschutzfachliche und technische Optimierung	Std. / Anzahl	Kosten/ Stk.	Kosten ges.
1	Recherche und Auswertung	20	69,00 €	1.380,00 €
2	Machbarkeitsstudie	20	69,00 €	1.380,00 €
3	Berichterstellung	20	69,00 €	1.380,00 €
	Honorar			4.140,00 €
	Honorar Zusätzliche Leistungen			12.724,00 €
	Nebenkosten pauschal 3%		3%	381,72 €
	Zwischensumme			13.105,72 €
	MwSt.19%		19%	2.490,09 €
	Gesamtbetrag			15.595,81 €

Planung Entschlammung, naturschutzfachliche und technische Optimierung RHBs Altona				
Zusammenstellung der Leistungen und Honorare				
Grundleistungen				
	Freianlagen			51.699,77 €
Besondere Leistungen				
	Amphibienkartierung / Artenschutzfachbeitrag			5.106,00 €
	Entnahme Sedimentproben			2.248,00 €
	Analytik Sediment			1.230,00 €
	Naturschutzfachliche und technische Optimierung			4.140,00 €
	Zwischensumme			64.423,77 €
	Nebenkosten pauschal		3%	1.932,71 €
	Zwischensumme			66.356,48 €
	MwSt.		19%	12.607,73 €
	Gesamtbetrag			78.964,20 €