

GEPL Leine

Kostenschätzung Maßnahmen

ingenieurgesellschaft agwa, Hannover, 30.01.2006

Pos GEPL-Nr.	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP netto	Kosten
<p>Grundsätzliches zur Kostenschätzung <i>Unbelasteter Boden, Verbleib im Auenbereich</i> <i>Kein Bodenerwerb eingerechnet</i> <i>Kosten der Maßnahmen zzgl. Planungs- und Genehmigungskosten und MwSt.</i></p>					
1	3.4	Kleingewässer anlegen			
	neu: 3.103	<i>Durchmesser 10 m, bis zu 1,5 m tief, keine Anpflanzungen oder Ansaaten, keine Baustraße erforderlich</i>			
		Baustelleneinrichtung	1 psch		200,00 €
		Oberboden abtragen, seitlich lagern	80 m ²	1,00 €/m ²	80,00 €
		Unterboden ausheben, einebnen	80 m ³	5,00 €/m ³	400,00 €
		Oberboden auftragen	80 m ²	1,00 €/m ²	80,00 €
		Summe Maßnahme 1, je Kleingewässer, netto			560,00 €
		zzgl. Baustelleneinrichtung einmalig			200,00 €
2	(4.3)	Rahmendurchlass, Acker			
	neu: 4.102	<i>Breite der Fahrspur 4,5 m, Überdeckung >1,2 m, Durchlass 6 m, restliche Verbindung 24 m offen</i>			
		Baustelleneinrichtung	1 psch		500,00 €
		Wasserhaltung Leine mit Spundwand	30 m ²	120,00 €/m ²	3.600,00 €
		Wasserhaltung Altarm mit temporärer Anschüttung	1 psch		200,00 €
		Oberboden abtragen, seitlich lagern	450 m ²	1,00 €/m ²	450,00 €
		Unterboden ausheben und entsorgen	800 m ³	8,00 €/m ³	6.400,00 €
		Rohrleitung DN1000 aufnehmen und entsorgen	30 m	50,00 €/m	1.500,00 €
		Rahmenprofil 2,0 m x 1,5 m, Sohlsubstrat 30 cm	6 m	1.500,00 €/m	9.000,00 €
		Kopfstücke	2 St	2.500,00 €/St	5.000,00 €
		Bodenauffüllung	300 m ³	20,00 €/m ³	6.000,00 €
		Böschung, Wasserbausteine im Mörtelbett verlegt	30 m ²	70,00 €/m ²	2.100,00 €
		Böschung, Wasserbausteine geschüttet	30 m ²	45,00 €/m ²	1.350,00 €
		Oberboden auftragen bzw. einplanieren	360 m ³	1,00 €/m ³	360,00 €
		Spundwand unter Wasser abbrennen	8 m	150,00 €/m	1.200,00 €
		Summe Maßnahme 2			37.660,00 €
		Alternativ: offene Verbindung			
		<i>Verbindung offen, Sohltiefe bis zu 3,0 m, Sohlbreite 2,0 m, Zufahrt zum abgetrennten Acker muss im Süden möglich sein</i>			
		Baustelleneinrichtung	1 psch		500,00 €
		Wasserhaltung Leine	1 psch		1.500,00 €
		Wasserhaltung Altarm	1 psch		200,00 €
		Oberboden abtragen, seitlich lagern	450 m ²	1,00 €/m ²	450,00 €
		Unterboden ausheben und entsorgen	600 m ³	8,00 €/m ³	4.800,00 €
		Rohrleitung DN1000 aufnehmen und entsorgen	30 m	50,00 €/m	1.500,00 €
		Böschung, Wasserbausteine geschüttet	90 m ²	45,00 €/m ²	4.050,00 €
		Oberboden auftragen bzw. einplanieren	360 m ³	1,00 €/m ³	360,00 €
		Summe Maßnahme 2, alternativ			13.360,00 €

GEPL Leine

Kostenschätzung Maßnahmen

ingenieurgesellschaft agwa, Hannover, 30.01.2006

Pos GEPL-Nr.	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP netto	Kosten
3	(4.9) Rahmendurchlass, Weg unbefestigt				
<u>neu:</u> entf.	<i>Breite der Fahrspur 4,5 m, Überdeckung >1,2 m, Durchlass 6 m, Geländer</i>				
	Baustelleneinrichtung	1	psch		500,00 €
	Oberboden abtragen, seitlich lagern	100	m ²	1,00 €/m ²	100,00 €
	Wasserhaltung Leine mit Spundwand	30	m ²	120,00 €/m ²	3.600,00 €
	Wasserhaltung Altarm durch Abpumpen	1	psch		200,00 €
	Weg aufnehmen	60	m ²	10,00 €/m ²	600,00 €
	Unterboden ausheben und entsorgen	600	m ³	8,00 €/m ³	4.800,00 €
	Hamco-Profil aufnehmen und entsorgen	30	m	50,00 €/m	1.500,00 €
	Rahmenprofil 2,0 m x 1,5 m	6	m	1.500,00 €/m	9.000,00 €
	Kopfstücke	2	St	2.500,00 €/St	5.000,00 €
	Bodenauffüllung	300	m ³	20,00 €/m ³	6.000,00 €
	Weg wiederherstellen	60	m ²	20,00 €/m ²	1.200,00 €
	Stahlgeländer	8	m	150,00 €/m	1.200,00 €
	Böschung, Wasserbausteine im Mörtelbett verlegt	30	m ²	70,00 €/m ²	2.100,00 €
	Böschung, Wasserbausteine geschüttet	30	m ²	45,00 €/m ²	1.350,00 €
	Ablaufkasten abbrennen und entsorgen	1	psch		500,00 €
	Oberboden auftragen bzw. einplanieren	60	m ²	1,00 €/m ²	60,00 €
	Spundwand unter Wasser abbrennen	8	m	150,00 €/m	1.200,00 €
	Summe Maßnahme 3				38.910,00 €
4	4.14 Rahmendurchlass, Fahrradweg				
<u>neu:</u> 4.103	<i>Breite der Fahrspur 4 m, Überdeckung >0,6 m, Durchlass 8 m, Geländer</i>				
	Baustelleneinrichtung	1	psch		500,00 €
	Oberboden abtragen, seitlich lagern	100	m ²	1,00 €/m ²	100,00 €
	Wasserhaltung Leine mit Spundwand	30	m ²	120,00 €/m ²	3.600,00 €
	Wasserhaltung Altarm mit temporärer Anschüttung	1	psch		200,00 €
	Asphaltdecke aufnehmen und wiederherstellen	60	m ²	40,00 €/m ²	2.400,00 €
	Unterbau aufnehmen und wiederherstellen	30	m ³	30,00 €/m ³	900,00 €
	Unterboden ausheben und entsorgen	600	m ³	8,00 €/m ³	4.800,00 €
	Durchlass (DN ?) aufnehmen und entsorgen	15	m	30,00 €/m	450,00 €
	Rahmenprofil 2,0 m x 1,5 m	8	m	1.500,00 €/m	12.000,00 €
	Kopfstücke	2	St	2.500,00 €/St	5.000,00 €
	Bodenauffüllung	400	m ³	20,00 €/m ³	8.000,00 €
	Stahlgeländer	16	m	150,00 €/m	2.400,00 €
	Böschung, Wasserbausteine im Mörtelbett verlegt	30	m ²	70,00 €/m ²	2.100,00 €
	Böschung, Wasserbausteine geschüttet	30	m ²	45,00 €/m ²	1.350,00 €
	Oberboden auftragen bzw. einplanieren	60	m ²	1,00 €/m ²	60,00 €
	Spundwand unter Wasser abbrennen	8	m	150,00 €/m	1.200,00 €
	Summe Maßnahme 4				45.060,00 €
5	entfällt				

GEPL Leine

Kostenschätzung Maßnahmen

ingenieurgesellschaft agwa, Hannover, 30.01.2006

Pos GEPL-Nr.	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP netto	Kosten
6	5.3 Grabenverbindung				
	<u>neu:</u> s. Alt.				
	<i>Einfacher jedoch tiefer Graben, fünf neue Überfahrten</i>				
	Baustelleneinrichtung	1	psch		2.000,00 €
5 Hamco	Oberboden abtragen, seitlich lagern	100	m ²	1,00 €/m ²	100,00 €
	Wasserhaltung durch Aufstau und Umpumpen	5	psch		200,00 €
	Weg aufnehmen	250	m ³	10,00 €/m ³	2.500,00 €
	Unterboden ausheben und entsorgen	500	m ³	8,00 €/m ³	4.000,00 €
	Durchlass aufnehmen und entsorgen	40	m	30,00 €/m	1.200,00 €
	Hamco- Maulprofil 1,75 m x 1,2 m	30	m	1.500,00 €/m	45.000,00 €
	Kopfstücke	10	St	2.500,00 €/St	25.000,00 €
	Bodenauffüllung	400	m ³	20,00 €/m ³	8.000,00 €
	Weg wiederherstellen	250	m ²	20,00 €/m ²	5.000,00 €
	Böschung, Wasserbausteine im Mörtelbett verlegt	50	m ²	70,00 €/m ²	3.500,00 €
	Oberboden auftragen bzw. einplanieren	100	m ²	1,00 €/m ²	100,00 €
Aufweitung	Oberboden abtragen, seitlich lagern	1.000	m ²	1,00 €/m ²	1.000,00 €
	Unterboden ausheben und entsorgen	1.000	m ³	8,00 €/m ³	8.000,00 €
	Oberboden auftragen bzw. einplanieren	1.000	m ²	1,00 €/m ²	1.000,00 €
Graben neu	Graben neu anlegen	700	m	100,00 €/m	70.000,00 €
Graben alt	Graben verbreitern	1.200	m	50,00 €/m	60.000,00 €
	Einlaufbefestigung	1	psch		3.000,00 €
	Auslaufbefestigung	1	psch		1.500,00 €
	Summe Maßnahme 6				241.100,00 €
	<u>neu:</u> 5.101 Alternativ: teilweise Flutmulde				
	<i>Statt Graben: 800 m Flutmulde, eine neue Überfahrt, zwei Furten, Entlastungsgraben</i>				
	Baustelleneinrichtung	1	psch		2.000,00 €
Hamco	Oberboden abtragen, seitlich lagern	20	m ²	1,00 €/m ²	20,00 €
	Wasserhaltung durch Aufstau und Umpumpen	1	psch		200,00 €
	Weg aufnehmen	50	m ³	10,00 €/m ³	500,00 €
	Unterboden ausheben und entsorgen	100	m ³	8,00 €/m ³	800,00 €
	Durchlass aufnehmen und entsorgen	8	m	30,00 €/m	240,00 €
	Hamco- Maulprofil 1,75 m x 1,2 m	6	m	1.500,00 €/m	9.000,00 €
	Kopfstücke	2	St	2.500,00 €/St	5.000,00 €
	Bodenauffüllung	80	m ³	20,00 €/m ³	1.600,00 €
	Weg wiederherstellen	50	m ²	20,00 €/m ²	1.000,00 €
	Böschung, Wasserbausteine im Mörtelbett verlegt	10	m ²	70,00 €/m ²	700,00 €
	Oberboden auftragen bzw. einplanieren	20	m ²	1,00 €/m ²	20,00 €
2 Furten	Verbreiterung	300	m ³	5,00 €/m ³	1.500,00 €
	Befestigung mit Schotterrasen	300	m ²	10,00 €/m ²	3.000,00 €
Flutmulde	Oberboden abtragen, seitlich lagern	12.000	m ²	1,00 €/m ²	12.000,00 €
	Unterboden ausheben und seitlich einarbeiten	18.000	m ³	5,00 €/m ³	90.000,00 €
	Oberboden auftragen bzw. einplanieren	12.000	m ²	1,00 €/m ²	12.000,00 €
Graben neu	Graben neu anlegen	100	m	100,00 €/m	10.000,00 €
Graben alt	Graben verbreitern	400	m	50,00 €/m	20.000,00 €
	Einlaufbefestigung	1	psch		3.000,00 €
	Auslaufbefestigung	1	psch		1.500,00 €
	Summe Maßnahme 6, alternativ				174.080,00 €
7	entfällt				
8	entfällt				

GEPL Leine

Kostenschätzung Maßnahmen

ingenieurgesellschaft agwa, Hannover, 30.01.2006

Pos GEPL-Nr.	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP netto	Kosten
9	6.17	Teilentschlammung			
	neu: 6.101	<i>Altarm, Länge 400 m, Breite 20 m, Schlammschicht bis zu 1 m, Kosten grob geschätzt!</i>			
		Baustelleneinrichtung	1 psch		5.000,00 €
		Entschlammung mit Entsorgung	8.000 m³	20,00 €/m³	160.000,00 €
		Wiederherstellung	1 psch		2.000,00 €
		Summe Maßnahme 9			167.000,00 €
9,5	neu: 8.103	offene Anbindung			
		<i>Flutmulde, Länge ca. 150 m, Breite 15 m, Tiefe 2 m, Wasseraustausch nur ein- bis zweimal pro Jahr, Boden verbleibt im Gebiet</i>			
		Baustelleneinrichtung	1 psch		500,00 €
		Aufwuchs und Gehölze entfernen	1 psch		2.000,00 €
		Oberboden abtragen, seitlich lagern	2.250 m²	1,00 €/m²	2.250,00 €
		Unterboden ausheben, einebnen	3.300 m³	5,00 €/m³	16.500,00 €
		Oberboden auftragen bzw. einplanieren	2.250 m²	1,00 €/m²	2.250,00 €
		Auslaufbefestigung	1 psch		2.500,00 €
		Wasserhaltung	1 psch		1.000,00 €
		Summe Maßnahme 9,5			27.000,00 €
10		entfällt			
11	8.7	Flutmulde			
	neu: 8.104	<i>Flutmulde, Länge ca. 120 m, Breite 15 m, Tiefe 3 m, Wasseraustausch nur ein- bis zweimal pro Jahr, Boden verbleibt im Gebiet</i>			
		Baustelleneinrichtung	1 psch		500,00 €
		Oberboden abtragen, seitlich lagern	1.800 m²	1,00 €/m²	1.800,00 €
		Unterboden ausheben, einebnen	2.600 m³	5,00 €/m³	13.000,00 €
		Oberboden auftragen bzw. einplanieren	1.800 m²	1,00 €/m²	1.800,00 €
		Einlaufbefestigung	1 psch		2.500,00 €
		Wasserhaltung	1 psch		500,00 €
		Summe Maßnahme 11			20.100,00 €
12		entfällt			
13	9.8	Rahmendurchlass, Weg unbefestigt			
	neu: 9.101	<i>Breite der Fahrspur 4,5 m, Überdeckung >0,8 m, Durchlass 6 m, Geländer</i>			
		Baustelleneinrichtung	1 psch		500,00 €
		Oberboden abtragen, seitlich lagern	100 m²	1,00 €/m²	100,00 €
		Wasserhaltung Leine mit Spundwand	30 m²	120,00 €/m²	3.600,00 €
		Wasserhaltung Altarm mit temporärer Anschüttung	1 psch		200,00 €
		Weg aufnehmen	50 m³	10,00 €/m³	500,00 €
		Unterboden ausheben und entsorgen	500 m³	8,00 €/m³	4.000,00 €
		Rahmenprofil 2,0 m x 1,5 m	6 m	1.500,00 €/m	9.000,00 €
		Kopfstücke	2 St	2.500,00 €/St	5.000,00 €
		Bodenauffüllung	300 m³	20,00 €/m³	6.000,00 €
		Weg wiederherstellen	50 m²	20,00 €/m²	1.000,00 €
		Stahlgeländer	8 m	150,00 €/m	1.200,00 €
		Böschung, Wasserbausteine im Mörtelbett verlegt	30 m²	70,00 €/m²	2.100,00 €
		Böschung, Wasserbausteine geschüttet	30 m²	45,00 €/m²	1.350,00 €
		Oberboden auftragen bzw. einplanieren	100 m²	1,00 €/m²	100,00 €
		Spundwand unter Wasser abbrennen	8 m	150,00 €/m	1.200,00 €
		Summe Maßnahme 13			35.850,00 €

GEPL Leine

Kostenschätzung Maßnahmen

ingenieurgesellschaft agwa, Hannover, 30.01.2006

Pos GEPL-Nr.	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP netto	Kosten
14 10.4	Flutmulde				
	neu: entf.				
	<i>Flutmulde, Länge ca. 700 m, Breite 15 m, Tiefe 3 m (Höhen nicht überprüft), Wasseraustausch nur ein- bis zweimal pro Jahr, Boden verbleibt im Gebiet</i>				
	Baustelleneinrichtung		1 psch		500,00 €
	Oberboden abtragen, seitlich lagern	10.500 m ²		1,00 €/m ²	10.500,00 €
	Unterboden ausheben, einebnen	14.700 m ³		5,00 €/m ³	73.500,00 €
	Oberboden auftragen bzw. einplanieren	10.500 m ²		1,00 €/m ²	10.500,00 €
	Auslaufbefestigung		1 psch		2.500,00 €
	Wasserhaltung		1 psch		500,00 €
	Summe Maßnahme 14				98.000,00 €
15 10.5	Kiesteich anbinden				
	neu: 10.102				
	<i>Offene Anbindung, im Norden 20 m, im Süden 10 m, einschließlich Furt zur Unterhaltung</i>				
	Baustelleneinrichtung		1 psch		500,00 €
	Oberboden abtragen, seitlich lagern	600 m ²		1,00 €/m ²	600,00 €
	Unterboden ausheben, einebnen	450 m ³		5,00 €/m ³	2.250,00 €
	Oberboden auftragen bzw. einplanieren	600 m ²		1,00 €/m ²	600,00 €
	Auslaufbefestigung		1 psch		2.500,00 €
	Einlaufbefestigung		1 psch		2.500,00 €
Furt	Verbreiterung	100 m ³		5,00 €/m ³	500,00 €
	Befestigung mit Schotterrasen	150 m ²		10,00 €/m ²	1.500,00 €
	Summe Maßnahme 15				10.950,00 €
<i>Zwischensumme Maßnahme 1 bis 15</i>				631.070 € bis	724.630 €
<i>Stundenlohn, Unvorhergesehenes und zur Rundung - ca. 5% der Summe</i>				31.930 € bis	36.370 €
Summe Baukosten, netto				663.000 € bis	761.000 €
<i>Planungskosten, Genehmigungskosten - 10 % der Baukosten</i>				66.000 € bis	76.000 €
Summe Planungs- und Baukosten, netto				729.000 € bis	837.000 €
<i>zur Zeit gültiger Mehrwertsteuersatz 16% .</i>				116.640 € bis	133.920 €
Summe, brutto				845.640 € bis	970.920 €