


Bauvorhaben: **Abwasserbeseitigung und Niederschlagswasserableitung
des Wohnbaugebietes "Bleichel IV"
Gemeinde Georgensgmünd, Landkreis Roth**

K O S T E N B E R E C H N U N G

Abwasserbeseitigung und Niederschlagswasserableitung

Spalt, den 17.04.2019	<p>KLOS GmbH & Co. KG INGENIEURBÜRO FÜR TIEFBAUWESEN UND STADTEPLANUNG BERATUNG • PLANUNG • BAULEITUNG • GUTACHTEN ALTE RATHAUSGASSE 6 91174 SPALT TELEFON (09175) 79 70-14 TELEFAX (09175) 79 70-50</p>  <hr/> <p>ppa. H. Wagemann, Dipl.-Ing. (FH)</p>
-----------------------	--

Vorhabensträger: Gemeinde Georgensgmünd	
Georgensgmünd, den	<hr/> <p>Ben Schwarz, 1. Bürgermeister</p>

Geprüft: WWA Nürnberg	
Nürnberg, den	<hr/> <p>(Unterschrift, Dienstsiegel)</p>

PN 18-124

Teil 1 - Oberflächenwasserkanal DN 300-600 SbHauptkanal - Oberflächenwasser:

Stahlbeton, DN 300	485	m
Stahlbeton, DN 500	140	m
Stahlbeton, DN 600	145	m
Gesamtlänge	770	m

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	Summe
1	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, etc.	1,00	psch	15.000,00	15.000,00 €
2	Oberboden abtragen und lagern aus dem Bereich des Rückhaltebeckens	200	m ³	6,00	1.200,00 €
3	Erdabtrag für RRB der Bk 3-5, Boden lagern	50,00	m ³	20,00	1.000,00 €
4	Rohrgrabenaushub der Bk 3-5, Boden lagern	2100,00	m ³	16,00	33.600,00 €
5	Rohrgrabenaushub mit Wiedereinbau	200,00	m ³	17,00	3.400,00 €
6	Zulage für Rohrgrabenaushub, Bodenklasse 7	200,00	m ³	22,00	4.400,00 €
7	Abfuhr unbelasteter Boden auf Kippe, Wahl des AN	2.100,00	m ³	13,00	27.300,00 €
8	Zulage für Entsorgung für Z1.1, DK0	1.300,00	to	17,00	22.100,00 €
9	Leitungsgrabenverfüllung herstellen	1.100,00	m ³	18,00	19.800,00 €
10	Bodenstabilisierung unter Rohrsohle Stabilisierung m. Vorabsiebung + 5-fach nachverd. Stabilisierung m. Schrottenmaterial	100,00 100,00	m ³ m ³	19,00 22,00	1.900,00 € 2.200,00 €
11	Rammsondierungen durchführen Tiefe bis 2,50 m	10,00	Stck	120,00	1.200,00 €
12	Umpflasterung Böschungsköpfe aus Naturstein	10,00	m ²	100,00	1.000,00 €
13	Offene Wasserhaltung für Rohrgraben für den Absetzschacht	300,00 1,00	m psch	8,00 500,00	2.400,00 € 500,00 €
14	Schächte DN 1000 - OW-Kanal DN 300-600 Sb Tiefe bis 2,00 m Tiefe bis 3,00 m	11,00 10,00	Stck Stck	1.450,00 1.550,00	15.950,00 € 15.500,00 €
			Übertrag:		168.450,00 €

			Übertrag:	168.450,00 €	
14	Absetzschacht DN 2000 inkl. Tauchwand	1,00	Stck	8.500,00	8.500,00 €
15	Rohrleitung liefern und verlegen, Stahlbeton-Rohrleitung DN 300	485,00	m	95,00	46.075,00 €
	Stahlbeton-Rohrleitung DN 500	140,00	m	110,00	15.400,00 €
	Stahlbeton-Rohrleitung DN 600	145,00	m	150,00	21.750,00 €
16	Zulage gelenkige Schachtanschlüsse				
	Stahlbeton-Rohrleitung DN 300	28,00	Stck	110,00	3.080,00 €
	Stahlbeton-Rohrleitung DN 500	12,00	Stck	130,00	1.560,00 €
	Stahlbeton-Rohrleitung DN 600	10,00	Stck	160,00	1.600,00 €
17	Dichtigkeitsprüfung (Kanal, HA, Schächte)	1,00	psch	5.000,00	5.000,00 €
18	TV-Befahrung - OW-Kanal DN 300-600	1,00	psch	4.000,00	4.000,00 €
19	Sonstiges, Unvorhergesehenes, Regie	1,00	psch	14.585,00	<u>14.585,00 €</u>
			Nettobaukosten - Teil 1		290.000,00 €
			MwSt (ca. 19%)		56.000,00 €
			Bruttobaukosten - Teil 1		346.000,00 €
			Baunebenkosten (ca. 14%)		49.000,00 €
			Bruttoinvestitionskosten - Teil 1		<u>395.000,00 €</u>

Teil 2.1 - OW-Kanal Hausanschlüsse DN 150 PP öffentlicher Teil

Grundstücksanschlüsse (OW):

Oberflächenwasserkanal - HA PP, DN 150	120	m	34 Stück
Gesamtlänge	120	m	

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	Summe
20	Rohrgrabenaushub der Bk 3-6 mit Lagerung Tiefe 0 - 2,50 m	220,00	m ³	20,00	4.400,00 €
21	Abfuhr unbelasteter Boden auf Kippe, Wahl des AN	220,00	m ³	13,00	2.860,00 €
22	Zulage für Entsorgung für Z1.1, DK0	150,00	to	17,00	2.550,00 €
23	Leitungsgrabenverfüllung herstellen	140,00	m ³	18,00	2.520,00 €
24	Rohrleitung liefern und verlegen, auf Splitt/Sand einschl. Rohrleitungszone aus Splitt/Sand OW-HA Rohrleitung aus PP - DN 150	120,00	m	55,00	6.600,00 €
25	Schachtanschluss herstellen	2,00	Stck	120,00	240,00 €
26	Rohranschluss herstellen	32,00	Stck	130,00	4.160,00 €
27	Sonstiges, Unvorhergesehenes, Regie	1,00	psch	1.670,00	<u>1.670,00 €</u>
Nettobaukosten - Teil 2.1					25.000,00 €
MwSt (ca. 19%)					5.000,00 €
Bruttobaukosten - Teil 2.1					30.000,00 €
Baunebenkosten (ca. 14%)					4.000,00 €
<hr/> <hr/>					
Bruttoinvestitionskosten - Teil 2.1					34.000,00 €

**Teil 2.2 - OW-Kanal Hausanschlüsse DN 150-200 PP
privater Teil**

Grundstücksanschlüsse (OW):

Oberflächenwasserkanal - HA PP, DN 150

50 m

34 Stück

Gesamtlänge

50 m

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	Summe
28	Rohrgrabenaushub der Bk 3-6 mit Abfuhr Tiefe 0 - 2,50 m	100,00	m ³	20,00	2.000,00 €
29	Abfuhr unbelasteter Boden auf Kippe, Wahl des AN	100,00	m ³	13,00	1.300,00 €
30	Zulage für Entsorgung für Z1.1, DK0	100,00	to	17,00	1.700,00 €
31	Leitungsgrabenverfüllung herstellen	70,00	m ³	18,00	1.260,00 €
32	Rohrleitung liefern und verlegen, auf Splitt/Sand einschl. Rohrleitungszone aus Splitt/Sand				
	OW-HA Rohrleitung aus PP - DN 150	50,00	m	55,00	2.750,00 €
33	Hausanschlussschächte DN 1000 - OW				
	Tiefe bis 2,00 m	24,00	Stck	1.150,00	27.600,00 €
	Tiefe bis 2,50 m	10,00	Stck	1.250,00	12.500,00 €
34	Sonstiges, Unvorhergesehenes, Regie	1,00	psch	890,00	<u>890,00 €</u>
				Nettobaukosten - Teil 2.2	50.000,00 €
				MwSt (ca. 19%)	10.000,00 €
				Bruttobaukosten - Teil 2.2	60.000,00 €
				Baunebenkosten (ca. 14%)	8.000,00 €
				Bruttoinvestitionskosten - Teil 2.2	68.000,00 €

Teil 3 - Schmutzwasserkanal DN 250 Stz

Hauptkanal - Schmutzwasser:
Stz DN 250 mm

485 m

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	Summe
35	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, etc.	1,00	psch	15.000,00	15.000,00 €
36	Rohrgrabenaushub der Bk 3-5, Boden lagern	1200,00	m ³	16,00	19.200,00 €
37	Rohrgrabenaushub mit Wiedereinbau	200,00	m ³	17,00	3.400,00 €
38	Abfuhr unbelasteter Boden auf Kippe, Wahl des AN	1.400,00	m ³	13,00	18.200,00 €
39	Zulage für Entsorgung für Z1.1, DK0	900,00	to	17,00	15.300,00 €
40	Zulage für Rohrgrabenaushub, Bodenklasse 7	140,00	m ³	22,00	3.080,00 €
41	Leitungsgrabenverfüllung herstellen	800,00	m ³	18,00	14.400,00 €
42	Bodenstabilisierung unter Rohrsohle Stabilisierung m. Vorabsiebung + 5-fach nachverd. Stabilisierung m. Schrottenmaterial	100,00 100,00	m ³ m ³	19,00 22,00	1.900,00 € 2.200,00 €
43	Rammsondierungen durchführen Tiefe bis 3,50 m	10,00	Stck	130,00	1.300,00 €
44	Offene Wasserhaltung im Rohrgraben	100,00	m	5,00	500,00 €
45	Schachtbauwerke DN 1000 - SW-Kanal DN 250 Stz Tiefe bis 3,00 m Tiefe bis 4,00 m Tiefe bis 5,60 m (in bestehende Leitung)	3,00 10,00 1,00	Stck Stck Stck	1.450,00 1.500,00 3.500,00	4.350,00 € 15.000,00 € 3.500,00 €
46	Rohrleitung liefern und verlegen, Stz-Rohrleitung DN 250	485,00	m	100,00	48.500,00 €
47	Zulage gelenkige Schachtanschlüsse Steinzeug-Rohrleitung DN 250	26,00	Stck	130,00	3.380,00 €
48	Dichtigkeitsprüfung (Kanal, HA, Schächte)	1,00	psch	2.500,00	2.500,00 €
				Übertrag:	171.710,00 €

		Übertrag:		171.710,00 €
49	TV-Befahrung - Schmutzwasserkanal DN 250	1,00 psch	2.500,00	2.500,00 €
50	Sonstiges, Unvorhergesehenes, Regie	1,00 psch	15.790,00	<u>15.790,00 €</u>
		Nettobaukosten - Teil 3		190.000,00 €
		MwSt (ca. 19%)		37.000,00 €
		Bruttobaukosten - Teil 3		227.000,00 €
		Baunebenkosten (ca. 14%)		32.000,00 €
		Bruttoinvestitionskosten - Teil 3		<u>259.000,00 €</u>

Teil 4.1 - SW-Kanal Hausanschlüsse DN 150 PP öffentlicher Teil

Grundstücksanschlüsse (SW):

Schmutzwasserkanal - HA PP, DN 150

120 m

34 Stück

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	Summe
51	Rohrgrabenaushub der Bk 3-6 mit Abfuhr Tiefe 0 - 3,00 m	320,00	m ³	20,00	6.400,00 €
52	Abfuhr unbelasteter Boden auf Kippe, Wahl des AN	320,00	m ³	13,00	4.160,00 €
53	Zulage für Entsorgung für Z1.1, DK0	200,00	to	17,00	3.400,00 €
54	Leitungsgrabenverfüllung herstellen	200,00	m ³	18,00	3.600,00 €
55	Rohrleitung liefern und verlegen, auf Splitt/Sand einschl. Rohrleitungszone aus Splitt/Sand SW-HA Rohrleitung aus PP - DN 150	105,00	m	60,00	6.300,00 €
56	Schachtanschluss herstellen,	3,00	Stck	150,00	450,00 €
57	Rohranschluss herstellen,	31,00	Stck	150,00	4.650,00 €
58	Sonstiges, Unvorhergesehenes, Regie	1,00	psch	1.040,00	<u>1.040,00 €</u>

Nettobaukosten - Teil 4.1 30.000,00 €

MwSt (ca. 19%) 6.000,00 €

Bruttobaukosten - Teil 4.1 36.000,00 €

Baunebenkosten (ca. 14%) 6.000,00 €

Bruttoinvestitionskosten - Teil 4.1 **42.000,00 €**

Teil 4.2 - SW-Kanal Hausanschlüsse DN 150 PP privater Teil

Grundstücksanschlüsse (SW):

Schmutzwasserkanal - HA PP, DN 150

50 m

34 Stück

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	Summe
59	Rohrgrabenaushub der Bk 3-6 mit Abfuhr Tiefe 0 - 3,00 m	130,00	m ³	20,00	2.600,00 €
60	Abfuhr unbelasteter Boden auf Kippe, Wahl des AN	130,00	m ³	13,00	1.690,00 €
61	Zulage für Entsorgung für Z1.1, DK0	100,00	to	17,00	1.700,00 €
62	Leitungsgrabenverfüllung herstellen	90,00	m ³	18,00	1.620,00 €
63	Rohrleitung liefern und verlegen, auf Splitt/Sand einschl. Rohrleitungszone aus Splitt/Sand SW-HA Rohrleitung aus PP - DN 150	35,00	m	60,00	2.100,00 €
64	Hausanschlussschächte DN 1000 - SW Tiefe bis 3,00 m	34,00	Stck	1.250,00	42.500,00 €
65	Sonstiges, Unvorhergesehenes, Regie	1,00	psch	2.790,00	<u>2.790,00 €</u>
Nettobaukosten - Teil 4.2					55.000,00 €
MwSt (ca. 19%)					11.000,00 €
Bruttobaukosten - Teil 4.2					66.000,00 €
Baunebenkosten (ca. 14%)					9.000,00 €
Bruttoinvestitionskosten - Teil 4.2					75.000,00 €

**Bauvorhaben: Abwasserbeseitigung und Niederschlagswasserableitung
des Wohnbaugebietes "Bleichel IV"
Gemeinde Georgensgmünd, Landkreis Roth**

K O S T E N B E R E C H N U N G

Abwasserbeseitigung und Niederschlagswasserableitung

Gesamtkostenzusammenstellung

Zusammenstellung des öffentlichen Teils :

Teil 1 - Oberflächenwasserkanal DN 300-600 Sb	395.000,00 €
Teil 2.1 - OW-Hausanschlüsse DN 150 PP öffentl.	34.000,00 €
Teil 3 - Schmutzwasserkanal DN 250 PP	259.000,00 €
Teil 4.1 - SW-Hausanschlüsse DN 150 PP öffentl.	42.000,00 €
Bruttoinvestitionskosten Gemeinde - gesamt	<u>730.000,00 €</u>

Zusammenstellung des privaten Anteils der Grundstücksanschlüsse

Teil 2.2 - OW-Hausanschlüsse DN 150 PP privat	68.000,00 €
Teil 4.2 - SW-Hausanschlüsse DN 150 PP privat	<u>75.000,00 €</u>
Bruttoinvestitionskosten Privat - gesamt	143.000,00 €