

# Verkehrsflächen Feuerwache Nord, Berg.Gladbach

## Kostenberechnung

14.11.2018

Leistungsverzeichnisse (LV)	
- <b>Gesamt, Netto:</b>	<b>378.800,50 EUR</b>
- zzgl. MwSt:	71.972,10 EUR
- <b>Gesamt, Brutto:</b>	<b>450.772,60 EUR</b>

Nr. / OZ	Bezeichnung	Menge/Einheit	EP	Gesamt (GP)
<b>1</b>	<b>Straßenbauarbeiten</b>			<b>378.800,50</b>
	Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			<b>450.772,60</b>
<b>1</b>	<b>Titel - Titel 1: Baustelleneinrichtung</b>			<b>27.550,00</b>
1.010	Einrichten, Vorhalten, Räumen	1 psch	20.000,00	20.000,00
	Vorbemerkungen Verkehrssicherung			
1.020	Einrichtungen zur Verkehrssicherung.	1 psch	2.000,00	2.000,00
1.030	Verkehrszeichenplan erstellen	1 St	400,00	400,00
1.040	Beweissicherung Straßen, Wege, Plätze	1 psch	350,00	350,00
1.050	Bauzaun aufstellen, vorhalten und beseitigen	100 m	10,00	1.000,00
1.060	Stahlplattenabdeckung	30 m2	30,00	900,00
1.070	Anrampung aus Binder	2 t	100,00	200,00
1.080	Getrennte Abrechnung für 3 Bauabschnitte	1 psch	1.200,00	1.200,00
1.090	Bestandspläne	1 psch	1.500,00	1.500,00
<b>2</b>	<b>Titel - Titel 2: Freilegung, Erd- und Verbauarbeiten</b>			<b>184.128,00</b>
2.010	Baugelände freimachen	550 m2	8,00	4.400,00
2.020	Gehölze und Bäume roden	10 St	130,00	1.300,00
2.030	Bäume fällen bis Durchmesser 0,30 m	2 St	150,00	300,00
2.040	Wurzelstöcke roden	5 St	90,00	450,00
2.050	Hecke roden, H = bis 3,00 m	12 m	30,00	360,00
2.060	Stahlmattenzaun aufnehmen, lagern	109 m	13,00	1.417,00
2.070	Toranlage Stahlmattenzaun aufnehmen, lagern	1 psch	400,00	400,00
2.080	Verkehrsschild aufnehmen und wieder aufstellen	10 St	120,00	1.200,00
2.090	Grauwackeblocksteine aufnehmen, lagern	20 m3	50,00	1.000,00
2.100	Rohre aufnehmen, DN 100 bis 250	5 m	15,00	75,00
2.110	Stahlmast ausbauen und wieder aufstellen	2 St	150,00	300,00
2.120	Bordsteine aufnehmen und abfahren	120 m	17,00	2.040,00
2.130	Pflasterzeile mit Betonrückenstütze aufnehmen und abfahren	110 m	12,00	1.320,00
2.140	Pflaster auf Betonfundament aufnehmen und abfahren	210 m	10,00	2.100,00
2.150	Pflaster aufnehmen und abfahren	1.030 m2	16,50	16.995,00
2.160	Klebebordsteine aufnehmen und abfahren	13 m	12,00	156,00
2.170	Wurzelbrückenplatten aufnehmen und abfahren	6 m3	15,00	90,00
2.180	Winkelstützwand aufnehmen und abfahren	11 m	15,00	165,00
2.190	Bituminöse Oberfläche schneiden	40 m	10,00	400,00
2.200	Bitum. Oberfläche schneiden, bis 15 cm, Zulage	10 m	7,00	70,00
2.210	Bitum. Oberfläche schneiden, bis 20 cm, Zulage	10 m	8,50	85,00
2.220	Bitum. Oberfläche schneiden, bis 30 cm, Zulage	15 m	11,50	172,50
2.230	Bitum. Oberfläche schneiden, bis 100 cm, Zulage	5 m	20,00	100,00
2.240	Bituminöse Befestigung aufnehmen	275 m2	12,00	3.300,00
2.250	Bitum. Befestigung aufn., bis 15 cm, Zulage	85 m2	8,50	722,50
2.260	Bitum. Befestigung aufn., bis 20 cm, Zulage	120 m2	10,50	1.260,00
2.270	Bitum. Befestigung aufn., bis 30 cm, Zulage	65 m2	12,00	780,00
2.280	Bitum. Befestigung aufn., bis 100 cm, Zulage	5 m2	55,00	275,00
2.290	Konstruktionen abbrechen	3 m3	160,00	480,00
2.300	Abbruch mit Maschine	3 m3	115,00	345,00
2.310	Kastenrinne aufnehmen	240 m	17,00	4.080,00
2.320	Pumpe	1 St	250,00	250,00
2.330	Pumpensumpf	2 St	130,00	260,00
2.340	Pumpenbetrieb	300 h	5,00	1.500,00
2.350	Teichfolie aufnehmen	350 m2	2,00	700,00
2.360	Schutzvlies aufnehmen	350 m2	2,00	700,00

# Verkehrsflächen Feuerwache Nord, Berg.Gladbach

Nr. / OZ	Bezeichnung	Menge/Einheit	EP	Gesamt (GP)
	Vorbemerkungen zu den Bodenaushubpositionen			
2.370	Oberbodenabtrag mit Abfuhr	105 m3	23,00	2.415,00
2.380	Oberbodenabtrag und -wiedereinbau	50 m3	23,00	1.150,00
2.390	Teichsedimente ausheben, laden und in Mieten andecken	50 m3	35,00	1.750,00
2.400	Teichsedimente aus Mieten, lösen, laden und abfahren zur De...	50 m3	14,00	700,00
2.410	Freigeräumte Lagerfläche planieren	170 m2	2,00	340,00
2.420	Rasenfläche herstellen	200 m2	1,00	200,00
2.430	Suchgräben	10 m3	105,00	1.050,00
2.440	Boden im Straßen- und Gehwegbereich, Abfuhr	700 m3	21,00	14.700,00
2.450	Bodenabtrag und -einbau	60 m3	30,00	1.800,00
2.460	Boden ausheben und abfahren	60 m3	35,00	2.100,00
2.470	Kabelbehinderung ueber Erdplanum	150 m	24,00	3.600,00
2.480	Vorh. Kabel mit Schutzrohren sichern	50 m	20,00	1.000,00
2.490	Geteilte Kabelschutzrohre, DIN 19534 verlegen	15 m	16,00	240,00
2.500	Gräben 0,30 m	15 m3	50,00	750,00
2.510	Sand für Leitungsbettung	10 m3	35,00	350,00
2.520	Rohrenden freilegen	3 St	80,00	240,00
2.530	Baugruben für Anschlussleitungen, Wiedereinbau	50 m3	45,00	2.250,00
2.540	Baugruben für Anschlussleitungen, Abfuhr	150 m3	54,00	8.100,00
2.550	Baugruben in Handschachtung, Zulage	5 m3	100,00	500,00
2.560	Baugruben Klasse 2, Zulage	200 m3	10,00	2.000,00
2.570	Baugruben Klasse 6, Zulage	100 m3	5,00	500,00
2.580	Boden wiederverwerten, LAGA Z2, Zulage	265 m3	46,00	12.190,00
2.590	Belasteten Boden entsorgen, Deponieklasse I, Zulage	800 m3	60,00	48.000,00
2.600	Preisminderung für Bodentransport und Entsorgung DKI durc...	800 m3	-	-
2.610	Leitungskreuzung Gräben	10 St	125,00	1.250,00
2.620	Trassenband verlegen	100 m	1,00	100,00
2.630	Mineralgemisch einbauen	750 m3	22,00	16.500,00
2.640	Material zur Bodenstabilisierung nach Wahl	750 m2	22,00	-
2.650	Frostschutzkies einbauen, Hinterfüllung Winkelstützwand	8 m3	35,00	280,00
2.660	Einbau von bindigem Boden (Dichtung)	40 m3	40,00	1.600,00
2.670	Böschungssicherung Kokosgewebe	175 m2	7,00	1.225,00
2.680	Wurzelsperre, 1 m hoch	10 m	25,00	250,00
2.690	Wurzelsperre, 2 m hoch	10 m	60,00	600,00
2.700	Auffüllung Kanalgräben	20 m3	35,00	700,00
	Vorbemerkungen Verbau stählern senkrecht			
2.710	Verbau Kanaldielen, 0 - 4 m	25 m2	30,00	750,00
2.720	Verbau nach Wahl, 0 - 4 m	25 m2	30,00	-
2.730	Kabelschutzrohr DN 110 PVC-U	80 m	8,00	640,00
2.740	Ummantelungsbeton	3 m3	160,00	480,00
2.750	Schachtdeckungen angleichen	1 St	140,00	140,00
2.760	Kappen regulieren	3 St	35,00	105,00
2.770	Schacht ändern, 40 cm	2 St	800,00	1.600,00
2.780	Kabelschacht ändern, 40 cm	2 St	800,00	1.600,00
2.790	Umpflasterung Rohreinmündung	2 m2	140,00	280,00
2.800	Sondierung	15 m	37,00	555,00
<b>3</b>	<b>Titel - Titel 3: Straßentwässerung</b>			<b>28.011,00</b>
	Anmerkung zu PE-HD Rohren			
3.010	Abwasserrohr PE-HD 160 x 9,5. SDR 17, offener Graben	55 m	110,00	6.050,00
3.020	Abwasserrohr PE-HD 180 x 10,7. SDR 17, offener Graben	60 m	150,00	9.000,00
3.030	Rohrverlegung, KG2000 DN 160	55 m	30,00	1.650,00
3.040	Rohrverlegung, KG2000 DN 200	30 m	47,00	1.410,00
3.050	Abzweig KGEA KG2000 160/160	2 St	16,00	32,00
3.060	Abzweig KGEA KG2000 200/160	4 St	36,00	144,00
3.070	Bogen KGB KG2000 DN 160	20 St	15,00	300,00
3.080	Bogen KGB KG2000 DN 200	5 St	27,00	135,00

## Verkehrsflächen Feuerwache Nord, Berg.Gladbach

Nr. / OZ	Bezeichnung	Menge/Einheit	EP	Gesamt (GP)
3.090	Übergangsstück KGR KG2000 DN 200/160	1 St	50,00	50,00
3.100	Überschiebmuffe KGU KG2000 DN 160	1 St	20,00	20,00
3.110	Überschiebmuffe KGU KG2000 DN 200	1 St	40,00	40,00
3.120	Fallrohranschluss an PP-Rohr	6 St	80,00	480,00
	Hinweis für die statische Berechnung Schachtbauwerke			
3.130	Beton-Fertigteilschacht DN 1000	1 St	1.600,00	1.600,00
3.140	Schachttiefe DN 1000, Zulage	0,5 m	500,00	250,00
3.150	Schachtabdeckung mit Einlaufrost Multitop Plus	1 St	350,00	350,00
3.160	Betonsteilkombination Straßenablauf (ohne Aufsatz; 1a-5d-10a...	2 St	280,00	560,00
3.170	PE-Straßenablauf DN 450, Anschlüsse für PE-Rohre	1 St	270,00	270,00
3.180	Aufsatz Straßenablauf D400 L/B 500/524mm setzen, Pultform	3 St	350,00	1.050,00
3.190	Kanalanschluss an Betonschacht, PE-HD180	2 St	320,00	640,00
3.200	Kanalanschluss an Hausanschlussschacht, DN 200 PP	1 St	300,00	300,00
3.210	Anschlussstutzen PE-HD 180 an vor Kanal DN 300 B	1 St	350,00	350,00
3.220	Übergangsmuffe PE160-PVC/PP160	1 St	80,00	80,00
3.230	Kanalanschluss verschließen	1 St	300,00	300,00
3.240	Dichtigkeitsprüfung bis DN 400	200 m	8,00	1.600,00
3.250	Dichtigkeitsprüfung Schächte	9 St	150,00	1.350,00
<b>4</b>	<b>Titel - Titel 4: Oberbau, Tragschichten, Decken</b>			<b>129.475,50</b>
4.010	Schottertragschicht EV2 120 MN/m2 Gemisch STS Körnung 0...	145 m3	35,00	5.075,00
4.020	Schottertragschicht EV2 150MN/m2 Gemisch STS Körnung 0/...	80 m3	38,00	3.040,00
4.030	Schottertragschicht EV2 180MN/m2 Gemisch STS Körnung 0/...	70 m3	40,00	2.800,00
4.040	Asphalttragschicht Mischgut AC 32 TS, D=10cm	200 m2	21,00	4.200,00
4.050	Asphalttragschicht Mischgut AC 32 TS, D=14cm	20 m2	29,00	580,00
4.060	Asphalttragschicht Mischgut AC 22 TS zum Ausgleich	10 t	90,00	900,00
4.070	Asphaltbinderschicht AC 16 BS, D=6cm	200 m2	18,00	3.600,00
4.080	Asphaltbinderschicht AC 16 BS, D=8,5cm	20 m2	25,00	500,00
4.090	Splittmastixasphaltdeckschicht SMA8S, D=3,5cm (PmB)	20 m2	20,00	400,00
4.100	Deckschicht Splittmastixasphalt abstumpfen Brechsand/Splitt ...	20 m2	0,60	12,00
4.110	Asphaltbetondeckschicht AC11DS D 4cm (PmB)	200 m2	15,00	3.000,00
4.120	Anschluss mit Fugenband herstellen	190 m	7,00	1.330,00
4.130	Verschmutzte Fläche reinigen	440 m2	2,00	880,00
4.140	Oberfläche anspritzen	440 m2	1,00	440,00
4.150	Bordstein HB 150x250	100 m	28,00	2.800,00
4.160	Radienstein HB 150x250, Zulage	40 m	10,00	400,00
4.170	Bordsteinecke HB 150x250, Zulage	3 St	12,00	36,00
4.180	Übergangstein von Hoch- auf Rundbordstein, Zulage	4 St	10,00	40,00
4.190	Bordstein RB 150/220	50 m	30,00	1.500,00
4.200	Bordstein TB 100x250	160 m	24,00	3.840,00
4.210	Klebebordstein 12/15/11 Oberfl. hell	6 m	40,00	240,00
4.220	Klebebordstein 12/15/11 Kurve Oberfl. hell	6,5 m	45,00	292,50
4.230	Rampenstein	35 m	30,00	1.050,00
4.240	Übergangstein von Rampenstein auf Hochbordstein, Zulage	2 St	10,00	20,00
4.250	Betonsteinpflaster 10/20/8, Farbe Grau	7,5 m2	30,00	225,00
4.260	Pflasterrinne, zweibahnig	11 m	35,00	385,00
4.270	Rinnenstein, Betonfundament	132 m	50,00	6.600,00
4.280	Rinnenstein, Stahlbetonfundament	22 m	60,00	1.320,00
4.290	Gehrungsschnitt Muldenstein	5 St	20,00	100,00
4.300	Gehrungsschnitte	10 St	15,00	150,00
4.310	Betonsteinpflaster 20/10/10, Läuferzeile, Betonbettung	154 m	15,00	2.310,00
4.320	Betonsteinpflaster 20/20, Grau	1.300 m2	37,00	48.100,00
4.330	Betonsteinpflaster 20/20, Anthrazit	350 m2	37,00	12.950,00
4.340	Betonsteinpflaster schneiden, 12 cm, Zulage	150 m	18,00	2.700,00
4.350	Mosaikpflaster Grauwacke 8/8	4 m2	190,00	760,00
4.360	PE-Rasenschutzwaben	350 m2	20,00	7.000,00
4.370	Fertigstellungspflege	350 m2	8,00	2.800,00

# Verkehrsflächen Feuerwache Nord, Berg.Gladbach

Nr. / OZ	Bezeichnung	Menge/Einheit	EP	Gesamt (GP)
4.380	Markierungsstopfen, Zulage	120 m	6,00	720,00
4.390	Gussasphaltrinne, Breite = 20 cm	50 m	30,00	1.500,00
4.400	Schachtabdeckungen angleichen	2 St	120,00	240,00
4.410	Kabelschachtabdeckung anpassen	3 St	130,00	390,00
4.420	Schacht ändern, 40 cm	2 St	800,00	1.600,00
4.430	Aufsätze regulieren	3 St	80,00	240,00
4.440	Kappen regulieren	3 St	60,00	180,00
4.450	Pflastereinfassung Kanalschachtabdeckung	1 St	130,00	130,00
4.460	Pflastereinfassung Versorgungselemente	2 St	110,00	220,00
4.470	Plattendruckversuch, statisch	4 St	220,00	880,00
4.480	Dynamischer Plattendruckversuch	4 St	150,00	600,00
4.490	Genehmigung RCL	1 St	400,00	400,00
<b>5</b>	<b>Titel - Titel 5: Sonderarbeiten, Kunstbauwerke</b>			<b>7.580,00</b>
5.010	Kabelschacht 65x40 herstellen	2 St	900,00	1.800,00
5.020	Mauerscheibe, 55 cm Bauhöhe, Lastfall 5b, 100cm Baulänge	1 St	135,00	135,00
5.030	Mauerscheibe, 80 cm Bauhöhe, Lastfall 5b, 100cm Baulänge	3 St	220,00	660,00
5.040	Mauerscheibe, 105 cm Bauhöhe, Lastfall 5b, 100cm Baulänge	3 St	240,00	720,00
5.050	Mauerscheibe, 130 cm Bauhöhe, Lastfall 5b, 100cm Baulänge	2 St	250,00	500,00
5.060	Mauerscheibe, 155 cm Bauhöhe, Lastfall 5b, 50cm Baulänge	2 St	180,00	360,00
5.070	Mauerscheibe, 155 cm Bauhöhe, Lastfall 5b, 100cm Baulänge	1 St	270,00	270,00
5.080	Mauerscheibe Eckelement, 90 Grad, 155 cm Bauhöhe	1 St	270,00	270,00
5.090	Schutzgeländer	11 m	120,00	1.320,00
5.100	Markierung durch Fräsen beseitigen	45 m2	18,00	810,00
5.110	Längsmarkierung herst. Breite 0,12 m Kaltplastik	95 m	7,00	665,00
5.120	Pfeilmarkierung 2,5m herstellen, abbiegend	1 St	70,00	70,00
<b>6</b>	<b>Titel - Titel 6: Bedarfspositionen</b>			<b>2.056,00</b>
	Vorbemerkung:			
6.010	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter	8 h	50,00	400,00
6.020	Stundenlohnarbeiten Helfer	8 h	45,00	360,00
6.030	Gestellung LKW	8 h	70,00	560,00
6.040	Gestellung Bagger	8 h	92,00	736,00

## Gesamtsumme: Verkehrsflächen Feuerwache Nord, Berg.Gladbach

**Gesamt, Netto: 378.800,50 EUR**

zzgl. MwSt: 71.972,10 EUR

**Gesamt, Brutto: 450.772,60 EUR**

Aufgestellt: Bergisch Gladbach

14.11.2018



S. Eckle

**eckle ingenieure**

eckle ingenieure gmbh  
Hauptstraße 206  
51465 Bergisch Gladbach  
T 02202 - 207720  
F 02202 - 207710