

Kostenberechnung Straßenausbau Niedenhof

Mengenangaben lt. Planung

1.	STRASSENAUSBAU	Menge	Einh.	EP	GP
1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG				7.775,00 €
1.1.10	Baustelle einrichten	1,00	Psch	3.750,00 €	3.750,00 €
1.1.20	Baustellensicherung	1,00	Psch	1.250,00 €	1.250,00 €
1.1.30	Verkehrszeichenplan erstellen	1,00	St	175,00 €	175,00 €
1.1.40	Baustelle räumen	1,00	Psch	800,00 €	800,00 €
1.1.50	Verkehrslenkungen	1,00	Psch	800,00 €	800,00 €
1.1.60	Sonstige Kleinleistungen zur Baustelleneinrichtung	1,00	Psch	1.000,00 €	1.000,00 €
1.2	ERDARBEITEN				17.786,50 €
1.2.10	Bodenaushub KL 3-5	700,00	m ³	17,50 €	12.250,00 €
1.2.20	Bodenaushub KL 3-5 von Hand	10,00	m ³	75,00 €	750,00 €
1.2.30	Vorh. Schotter- und Kiesschichten umschichten	0,00	m ³	12,50 €	0,00 €
1.2.40	Tieferschachtung wg. nicht tragfähigem Untergrund 150 m ² , d= 35 cm	55,00	m ³	22,50 €	1.237,50 €
1.2.50	Erdplanum herstellen	1730,00	m ²	1,30 €	2.249,00 €
1.2.60	Provisorische Grundstückseingänge	5,00	St.	30,00 €	150,00 €
1.2.70	Provisorische Grundstückszufahrten	25,00	St	46,00 €	1.150,00 €
1.3	AUFBRÜCHE				15.150,50 €
1.3.10	Platten aufnehmen und entsorgen	150,00	m ²	6,00 €	900,00 €
1.3.20	Großpflaster/-platten aufnehmen und entsorgen, in Sand- oder Mörtelbett verlegt	0,00	m ²	15,00 €	0,00 €
1.3.30	Betonsteinpflaster aufnehmen und entsorgen	300,00	m ²	5,50 €	1.650,00 €
1.3.40	Basamentsteine 14/16/24 aufnehmen und entsorgen, 1- reihig	20,00	m	6,00 €	120,00 €
1.3.50	Basamentsteine 14/16/24 aufnehmen und entsorgen, 2- reihig	0,00	m	6,00 €	0,00 €
1.3.60	Bordsteine aufnehmen und entsorgen	185,00	m	6,00 €	1.110,00 €
1.3.70	Bituminöse Befestigung aufnehmen 8-15 cm (8 cm)	115,00	m ³	35,00 €	4.025,00 €
1.3.80	Bituminöse Befestigung schneiden 8-15 cm	20,00	m	5,50 €	110,00 €
1.3.90	Sockelmauer mit Fundament aufbrechen	1,00	m ³	120,00 €	120,00 €
1.3.100	Freilegen von Einfriedungen für Pflasterarbeiten	30,00	m	11,00 €	330,00 €
1.3.110	Betonschnitt an Sockelmauer	30,00	m	80,00 €	2.400,00 €
1.3.120	Verkehrsschilder entfernen	3,00	St	65,00 €	195,00 €

Kostenberechnung Straßenausbau Niedenhof

Mengenangaben lt. Planung

1.	STRASSENAUSBAU	Menge	Einh.	EP	GP
1.3.130	Holz- und Stahlpoller aufnehmen und entsorgen	12,00	St	45,00 €	540,00 €
1.3.140	Schieber und Hydranten regulieren	25,00	St	75,00 €	1.875,00 €
1.3.150	Straßenablauf aufnehmen und abfahren	7,00	St	80,00 €	560,00 €
1.3.160	Schachtabdeckungen aufnehmen und abfahren	7,00	St	36,50 €	255,50 €
1.3.170	Vorhandene Leitungen abbrechen und entsorgen	10,00	m	11,00 €	110,00 €
1.3.180	Kantensteine u. sonstige Randeinfassungen abbrechen	170,00	m	5,00 €	850,00 €

1.4	STRASSENENTWÄSSERUNG				10.265,00 €
1.4.10	Anschlussleitung herstellen	10,00	m	40,00 €	400,00 €
1.4.20	Rohrgrabenaushub bis 2.00 m	10,00	m ³	75,00 €	750,00 €
1.4.30	Füllboden	10,00	m ³	25,00 €	250,00 €
1.4.40	Rohranschluss DN 300/150 herstellen	0,00	St	80,00 €	0,00 €
1.4.50	PE-Manschette einbauen DN 150	0,00	St	50,00 €	0,00 €
1.4.60	Straßenablauf einbauen, lang ohne Aufsatz	7,00	St	135,00 €	945,00 €
1.4.70	Straßenablauf einbauen, kurz ohne Aufsatz	2,00	St	125,00 €	250,00 €
1.4.80	Straßenablauf Aufsatz Fahrbahn Multitop	9,00	St	430,00 €	3.870,00 €
1.4.90	Schwimmende Schachtabdeckungen liefern u. einbauen	2,00	St	550,00 €	1.100,00 €
1.4.100	Schachtabdeckungen für gepflasterten Gehweg liefern und einbauen	6,00	St	450,00 €	2.700,00 €
1.5	UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN				22.350,00 €
1.5.10	Frostschutzkies herstellen 0/32 bis d =28 cm	370,00	m ³	21,00 €	7.770,00 €
1.5.20	Schottertragschicht herstellen bis d = 15cm	1730,00	m ²	6,00 €	10.380,00 €
1.5.30	Grobschlag	120,00	to	35,00 €	4.200,00 €

1.6	BITUMINÖSE TRAG- UND DECKSCHICHTEN				27.340,00 €
1.6.10	Asphalttragschicht herstellen 230 kg/m ²	860,00	m ²	15,50 €	13.330,00 €
1.6.20	Asphalttragschicht herstellen Fahrb./Nebenflächen	10,00	t	55,00 €	550,00 €
1.6.30	Asphaltbeton AC 8 DN	800,00	m ²	11,00 €	8.800,00 €
1.6.40	Gussasphaltrinne b = 20 / d = 3,5 cm	340,00	m	8,50 €	2.890,00 €
1.6.50	Asphaltbeton 0/8 profilieren (Handeinbau)	10,00	t	100,00 €	1.000,00 €
1.6.60	Tokband	20,00	m	6,50 €	130,00 €
1.6.60	Haftkleber anspritzen	800,00	m ²	0,80 €	640,00 €

Kostenberechnung Straßenausbau Niedenhof

Mengenangaben lt. Planung

1.	STRASSENAUSBAU	Menge	Einh.	EP	GP
1.7	BORDSTEINE				14.320,00 €
1.7.10	Hochbord 15/25 quarzit hell	0,00	m	22,50 €	0,00 €
1.7.20	Hochbord 15/25 basalt	0,00	m	22,00 €	0,00 €
1.7.30	Rundbord 15/22 quarzit hell r = 2 cm	0,00	m	24,00 €	0,00 €
1.7.40	Rundbord 15/22 basalt dunkel	0,00	m	23,00 €	0,00 €
1.7.50	Rundbord 15/22 quarzit hell r = 5 cm	0,00	m	23,50 €	0,00 €
1.7.60	Rundbord 15/22 basalt dunkel	260,00	m	25,00 €	6.500,00 €
1.7.70	Hochbord 15/25 basalt dunkel	220,00	m	22,50 €	4.950,00 €
1.7.80	Tiefbord 10/25	115,00	m	18,00 €	2.070,00 €
1.7.90	L-Steine 8/40/22, b = 30	20,00	m	40,00 €	800,00 €
1.8.	PFLASTERARBEITEN				27.372,50 €
1.8.10	Betonsteinpflaster anthrazit 20/10/10 mit Minifuge	0,00	m ²	27,00 €	0,00 €
1.8.20	Betonsteinpflaster grau 20/10/10 mit Minifuge	835,00	m ²	26,00 €	21.710,00 €
1.8.30	Betonsteinpflaster grau 20/10/10 mit Minifuge	25,00	m ²	30,00 €	750,00 €
1.8.40	Haufwerkpriges Verbundsteinpflaster	0,00	m ²	29,00 €	0,00 €
1.8.50	Kleinpflasterstreifen / Mosaikpflaster b = 30 cm	0,00	m ²	100,00 €	0,00 €
1.8.60	Pflasterstreifen 4-reihig 40 cm anthrazit	0,00	m	22,00 €	0,00 €
1.8.70	Pflasterstreifen 1-reihig Basamentstein 16/24/14	0,00	m	19,00 €	0,00 €
1.8.80	Pflasterstreifen 2-reihig Basamentstein 16/24/14	0,00	m	30,00 €	0,00 €
1.8.80	Pflasterschnitt herstellen (1x Ausbaulänge plus Bereiche mit Einfriedung aus Mauerwerk oder Betonfundamenten für Zäune	200,00	m	8,50 €	1.700,00 €
1.8.90	Pflasterschieberset	15,00	Stk.	27,50 €	412,50 €
1.8.100	Pflasterangleichung Privatgrundstücke	50,00	m ²	35,00 €	1.750,00 €
1.8.110	Plattenangleichung Privatgrundstücke	30,00	m ²	35,00 €	1.050,00 €
1.8.120	Mosaikpflasterangleichung Privatgrundstücke	0,00	m ²	85,00 €	0,00 €
1.9	BARRIEREFREIER AUSBAU				2.235,00 €
1.9.10	Noppenplatten 30/30/8 orthogonal weiß	3,00	m ²	110,00 €	330,00 €
1.9.20	Rippenplatten 30/30/8 cm weiß	12,00	m ²	110,00 €	1.320,00 €
1.9.30	Begleitstreifen Platten 30/30/8 anthrazit	0,00	m ²	60,00 €	0,00 €
1.9.40	Pflasterstreifen 10 cm anthrazit	0,00	m	6,00 €	0,00 €
1.9.50	Plattenschnitt	10,00	m	13,50 €	135,00 €

Kostenberechnung Straßenausbau Niedenhof

Mengenangaben lt. Planung

1.	STRASSENAUSBAU	Menge	Einh.	EP	GP
1.9.60	Rundbord 15/22 weiß r = 2 cm	15,00	m	30,00 €	450,00 €
1.9.70	Busbordsteine	0,00	m	110,00 €	0,00 €

1.10	AUSSTATTUNG UND SONSTIGES				12.040,00 €
1.10.10	Demontage Leuchten	3,00	St	250,00 €	750,00 €
1.10.20	Straßenlaternen liefern und setzen	5,00	St	575,00 €	2.875,00 €
1.10.30	Kabelenden in Mast einführen	5,00	St	25,00 €	125,00 €
1.10.40	Beleuchtungskabel verlegen	200,00	m	8,75 €	1.750,00 €
1.10.50	Kabelgraben herstellen 30/30 cm	200,00	m	5,50 €	1.100,00 €
1.10.60	Suchgraben ausheben	5,00	m ³	88,00 €	440,00 €
1.10.70	Kreuzungen mit Kabeln und Leitungen	10,00	St	81,00 €	810,00 €
1.10.80	Zulage Leitungslängsbehinderungen zur Pos. Kabelgraben (Freilegen, auf Seite legen und zurück legen)	200,00	m	17,50 €	3.500,00 €
1.10.90	Pfosten für Verkehrsschilder liefern und setzen	3,00	St	100,00 €	300,00 €
1.10.100	Grünflächen		Psch	1.000,00 €	0,00 €
1.10.110	Lastplattendruckversuche	3,00	St	130,00 €	390,00 €

Summe (Netto)	156.634,50 €
19% Mwst	<u>29.760,56 €</u>
Summe brutto	186.395,06 €
Summe brutto mit 2,5 % Sicherheit	

1.11	Zusatzkosten aufgrund belastetem Material				29.470,00 €
1.11.10	Entsorgung teerhaltigem Straßenaufbruch	240,00	t	45,00 €	10.800,00 €
1.11.20	Zulage Separierung Straßenaufbruchmaterial	1,00	Psch	750,00 €	750,00 €
1.11.30	Digitales Nachweisverfahren	1,00	Psch	350,00 €	350,00 €
1.11.40	Zulage für Entsorgung belastetem Aushubmaterial	1450,00	t	11,60 €	16.820,00 €
1.11.30	Zulage Separierung Aushubmaterial	1,00	Psch	750,00 €	750,00 €

Folgekostenberechnung Straßenausbau Niedenhof (Erschließungskosten nach BauGB)

	Geschätzte Herstellungskosten	Jährliche Folgekosten
1. Herstellungskosten Straße:	186.400,00 €	
Refinanzierung durch BauGB Beiträge: (90 %)	<u>167.760,00 €</u>	
Verbleibende Kosten	18.640,00 €	
Abschreibung 40 Jahre (= jährlicher Satz von 2,5 %) von Herstellungskosten gesamt = 186.400 €		4.660,00 €
Durchschnittliche jährliche Zinsen über Abschreibungszeitraum 3,5 % von verbleibenden Kosten gesamt = 18.640 €		<u>652,40 €</u>
Kalkulatorische Kosten für Straßenherstellung		5.312,40 €
Künftige geschätzte Unterhaltungskosten jährlich		<u>1.500,00 €</u>
Kalkulatorische Kosten + Unterhaltungskosten		6.812,40 €
(Geschätzte derzeitige Unterhaltungskosten pro Jahr: 4000 €)		
2. Erneuerung Beleuchtung - 5 Leuchten a 1000 €	5.000,00 €	
Refinanzierung von 5 Leuchten durch BauGB-Beiträge (90%)	<u>4.500,00 €</u>	
Verbleibende Kosten	500,00 €	
Abschreibung 30 Jahre (= jährlicher Satz von 3,33 %) von Herstellungskosten gesamt = 5.000,00 €		166,50 €
Durchschnittliche jährliche Zinsen über Abschreibungszeitraum 3,5 %		17,50 €
Bewirtschaftung (Strom und Wartung) 5 Leuchten a`70 €		<u>350,00 €</u>
Kalkulatorische Kosten für Straßenbeleuchtung		534,00 €
Derzeitige Betriebs-u. Unterhaltungskosten: 230 € *3 = 690 €		
Jährliche Folgekosten Gesamt:		7.346,40 €

Unterhaltungskosten bisher: ca. 4690 € Unterhaltungskosten zukünftig: ca. 1.850,00 €

Der Zinssatz ist angelehnt an die Gebührenkalkulation.
Der derzeitige Zinssatz ist niedriger.