

Kostenberechnung Straßenausbau Asternstraße

Mengenangaben lt. Planung

1.	STRASSENBAU	Menge	Einh.	EP	GP
1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG				3.275,00 €
1.1.10	Baustelle einrichten	1,00	Psch	1.000,00 €	1.000,00 €
1.1.20	Baustellensicherung	1,00	Psch	550,00 €	550,00 €
1.1.30	Verkehrszeichenplan erstellen	1,00	St	175,00 €	175,00 €
1.1.40	Baustelle räumen	1,00	Psch	500,00 €	500,00 €
1.1.50	Verkehrslenkungen	1,00	Psch	750,00 €	750,00 €
1.1.60	Sonstige Kleinleistungen zur Baustelleneinrichtung	1,00	Psch	300,00 €	300,00 €
1.2	ERDARBEITEN				8.509,00 €
1.2.10	Bodenaushub KL 3-5	325,00	m³	17,50 €	5.687,50 €
1.2.20	Bodenaushub KL 3-5 von Hand	5,00	m³	75,00 €	375,00 €
1.2.30	Vorh. Schotter- und Kiesschichten umschichten		m³	12,50 €	0,00 €
1.2.40	Tieferschachtung wg. nicht tragfähigem Untergrund 150 m², d= 35 cm	50,00	m³	22,50 €	1.125,00 €
1.2.50	Erdplanum herstellen	735,00	m²	1,30 €	955,50 €
1.2.60	Provisorische Grundstückseingänge	3,00	St.	30,00 €	90,00 €
1.2.70	Provisorische Grundstückszufahrten	6,00	St	46,00 €	276,00 €
1.3	AUFBRÜCHE				9.026,00 €
1.3.10	Platten aufnehmen und entsorgen	40,00	m²	6,00 €	240,00 €
1.3.20	Großpflaster/-platten aufnehmen und entsorgen, in Sand- oder Mörtelbett verlegt	16,00	m²	15,00 €	240,00 €
1.3.30	Betonsteinpflaster aufnehmen und entsorgen	0,00	m²	5,50 €	0,00 €
1.3.40	Basamentsteine 14/16/24 aufnehmen und entsorgen, 1- reihig	175,00	m	6,00 €	1.050,00 €
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	175,00	m	6,00 €	1.050,00 €
1.3.70	Bituminöse Befestigung aufnehmen 8-15 cm (8 cm)	45,00	m³	35,00 €	1.575,00 €
1.3.80	Bituminöse Befestigung schneiden 8-15 cm	20,00	m	5,50 €	110,00 €
1.3.90	Sockelmauer mit Fundament aufbrechen	0,00	m³	120,00 €	0,00 €
1.3.100	Freilegen von Einfriedungen für Pflasterarbeiten	40,00	m	11,00 €	440,00 €
1.3.110	Betonschnitt an Sockelmauer	40,00	m	80,00 €	3.200,00 €
1.3.120	Verkehrsschilder entfernen	1,00	St	65,00 €	65,00 €

Kostenberechnung Straßenausbau A Sternstraße

Mengenangaben lt. Planung

1.	STRASSENBAU	Menge	Einh.	EP	GP
----	-------------	-------	-------	----	----

1.3.130	Schieber und Hydranten regulieren	10,00	St	75,00 €	750,00 €
1.3.140	Straßenablauf aufnehmen und abfahren	2,00	St	80,00 €	160,00 €
1.3.150	Schachtabdeckungen aufnehmen und abfahren	4,00	St	36,50 €	146,00 €
1.3.160	Vorhandene Leitungen abbrehen und entsorgen	0,00	m	11,00 €	0,00 €
1.3.170	Kantensteine u. sonstige Randeinfassungen abbrehen	0,00	m	5,00 €	0,00 €

1.4	STRASSENENTWÄSSERUNG				3.060,00 €
1.4.10	Anschlussleitung herstellen	8,00	m	40,00 €	320,00 €
1.4.20	Rohrgrabenaushub bis 2.00 m	4,00	m³	75,00 €	300,00 €
1.4.30	Füllboden	2,00	m³	25,00 €	50,00 €
1.4.40	Rohranschluss DN 300/150 herstellen	2,00	St	80,00 €	160,00 €
1.4.50	PE-Manschette einbauen DN 150	0,00	St	50,00 €	0,00 €
1.4.60	Straßenablauf einbauen, lang ohne Aufsatz	2,00	St	135,00 €	270,00 €
1.4.70	Straßenablauf einbauen, kurz ohne Aufsatz	0,00	St	125,00 €	0,00 €
1.4.80	Straßenablauf Aufsatz Fahrbahn Multitop	2,00	St	430,00 €	860,00 €
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	2,00	St	450,00 €	900,00 €
1.5	UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN				11.260,00 €
1.5.10	Frostschuttkies herstellen 0/32 bis d = 28 cm	150,00	m³	21,00 €	3.150,00 €
1.5.20	Schottertragschicht herstellen bis d = 15cm	710,00	m²	6,00 €	4.260,00 €
1.5.30	Grobschlag	110,00	to	35,00 €	3.850,00 €

1.6	BITUMINÖSE TRAG- UND DECKSCHICHTEN				13.582,50 €
1.6.10	Asphalttragschicht herstellen 200 kg/m²	445,00	m²	15,50 €	6.897,50 €
1.6.20	Asphalttragschicht herstellen Fahrb./Nebenflächen	5,00	t	55,00 €	275,00 €
1.6.30	Asphaltbeton AC 8 DN	425,00	m²	11,00 €	4.675,00 €
1.6.40	Gussasphaltrinne b = 20 / d = 3,5 cm	90,00	m	8,50 €	765,00 €
1.6.50	Asphaltbeton 0/8 profilieren (Handeinbau)	5,00	t	100,00 €	500,00 €
1.6.60	Tokband	20,00	m	6,50 €	130,00 €
1.6.60	Haftkleber anspritzen	425,00	m²	0,80 €	340,00 €

1.7	BORDSTEINE				8.899,00 €
-----	------------	--	--	--	------------

Kostenberechnung Straßenausbau A Sternstraße

Mengenangaben lt. Planung

1.	STRASSENBAU	Menge	Einh.	EP	GP
1.7.10	Hochbord 15/25 quarzit hell	0,00	m	22,50 €	0,00 €
1.7.20	Hochbord 15/25 basalt	12,00	m	22,00 €	264,00 €
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	65,00	m	23,00 €	1.495,00 €
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	70,00	m	25,00 €	1.750,00 €
1.7.70	Hochbord 15/25 basalt dunkel	120,00	m	22,50 €	2.700,00 €
1.7.80	Tiefbord 10/25	5,00	m	18,00 €	90,00 €
1.7.90	L-Steine 8/40/22, b = 30	65,00	m	40,00 €	2.600,00 €

1.8.	PFLASTERARBEITEN				12.852,50 €
1.8.10	Betonsteinpflaster anthrazit 20/10/10 mit Minifuge	0,00	m²	27,00 €	0,00 €
1.8.20	Betonsteinpflaster grau 20/10/10 mit Minifuge	275,00	m²	26,00 €	7.150,00 €
1.8.30	Haufwerkpriges Verbundsteinpflaster	0,00	m²	29,00 €	0,00 €
1.8.40	Kleinpflasterstreifen / Mosaikpflaster b = 30 cm	0,00	m²	100,00 €	0,00 €
1.8.50	Pflasterstreifen 4-reihig 40 cm anthrazit	0,00	m	22,00 €	0,00 €
1.8.60	Pflasterstreifen 1-reihig Basamentstein 16/24/14	170,00	m	19,00 €	3.230,00 €
1.8.70	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	85,00	m	8,50 €	722,50 €
1.8.90	Pflasterschieberset	10,00	Stk.	27,50 €	275,00 €
1.8.100	Pflasterangleichung Privatgrundstücke	15,00	m²	35,00 €	525,00 €
1.8.110	Plattenangleichung Privatgrundstücke	15,00	m²	35,00 €	525,00 €
1.8.120	Mosaikpflasterangleichung Privatgrundstücke	5,00	m²	85,00 €	425,00 €

1.9	BARRIEREFREIER AUSBAU				0,00 €
1.9.10	Noppenplatten 30/30/8 orthogonal weiß	0,00	m²	110,00 €	0,00 €
1.9.20	Rippenplatten 30/30/8 cm weiß	0,00	m²	110,00 €	0,00 €
1.9.30	Begleitstreifen Platten 30/30/8 anthrazit	0,00	m²	60,00 €	0,00 €
1.9.40	Pflasterstreifen 10 cm anthrazit	0,00	m	6,00 €	0,00 €
1.9.50	Plattenschnitt	0,00	m	13,50 €	0,00 €
1.9.60	Rundbord 15/22 weiß r = 2 cm	0,00	m	30,00 €	0,00 €
1.9.70	Busbordsteine	0,00	m	110,00 €	0,00 €

Kostenberechnung Straßenausbau A Sternstraße

Mengenangaben lt. Planung

1.	STRASSENBAU	Menge	Einh.	EP	GP
----	-------------	-------	-------	----	----

1.10	AUSSTATTUNG UND SONSTIGES				5.512,50 €
1.10.10	Demontage Leuchten	1,00	St	250,00 €	250,00 €
1.10.20	Straßenlaternen liefern und setzen	2,00	St	575,00 €	1.150,00 €
1.10.30	Kabelenden in Mast einführen	2,00	St	25,00 €	50,00 €
1.10.40	Beleuchtungskabel verlegen	90,00	m	8,75 €	787,50 €
1.10.50	Kabelgraben herstellen 30/30 cm	90,00	m	5,50 €	495,00 €
1.10.60	Suchgraben ausheben	5,00	m³	88,00 €	440,00 €
1.10.70	Kreuzungen mit Kabeln und Leitungen	5,00	St	81,00 €	405,00 €
1.10.80	Zulage Leitungslängsbehinderungen zur Pos. Kabelgraben (Freilegen, auf Seite legen und zurück legen)	90,00	m	17,50 €	1.575,00 €
1.10.90	Pfosten für Verkehrsschilder liefern und setzen	1,00	St	100,00 €	100,00 €
1.10.100	Grünflächen	0,00	Psch	1.000,00 €	0,00 €
1.10.110	Lastplattendruckversuche	2,00	St	130,00 €	260,00 €

Summe (Netto)	63.200,00 €
19% Mwst	12.008,00 €
Summe brutto	75.208,00 €
Summe brutto mit 2,5 % Sicherheit	

1.11	Zusatzkosten aufgrund belastetem Material				16.045,00 €
1.11.10	Entsorgung teerhaltigem Straßenaufbruch	135,00	t	45,00 €	6.075,00 €
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	700,00	t	11,60 €	8.120,00 €
1.11.30	Zulage Separierung Aushubmaterial	1,00	Psch	750,00 €	750,00 €

Folgekostenberechnung Straßenausbau A Sternstraße

(Erschließungskosten nach BauGB)

	Geschätzte Herstellungs- kosten	Jährliche Folgekosten
1. Herstellungskosten Straße:	75.200,00 €	
Refinanzierung durch BauGB Beiträge: (90 %)	<u>67.680,00 €</u>	
Verbleibende Kosten	7.520,00 €	
Abschreibung 40 Jahre (= jährlicher Satz von 2,5 %) von Herstellungskosten gesamt = 75.200 €		1.880,00 €
Durchschnittliche jährliche Zinsen über Abschreibungszeitraum 3,5 % von verbleibenden Kosten gesamt = 7.520 €		<u>263,20 €</u>
Kalkulatorische Kosten für Straßenherstellung		2.143,20 €
Künftige geschätzte Unterhaltungskosten jährlich		<u>500,00 €</u>
Kalkulatorische Kosten + Unterhaltungskosten		2.643,20 €
(Geschätzte derzeitige Unterhaltungskosten pro Jahr: 1000 €)		
2. Erneuerung Beleuchtung - 2 Leuchten a 1000 €	2.000,00 €	
Refinanzierung von 2 Leuchten durch BauGB-Beiträge (90%)	<u>1.800,00 €</u>	
Verbleibende Kosten	200,00 €	
Abschreibung 30 Jahre (= jährlicher Satz von 3,33 %) von Herstellungskosten gesamt = 2.000,00 €		66,60 €
Durchschnittliche jährliche Zinsen über Abschreibungszeitraum 3,5 %		7,00 €
Bewirtschaftung (Strom und Wartung) 2 Leuchten a 70 €		<u>140,00 €</u>
Kalkulatorische Kosten für Straßenbeleuchtung		213,60 €
Derzeitige Betriebs-u. Unterhaltungskosten: 230 € *1 = 230 €		
Jährliche Folgekosten Gesamt:		2.856,80 €

Unterhaltungskosten bisher: ca. 1230 € Unterhaltungskosten zukünftig: ca. 640 €

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