

Zusammenstellung Einzelflächen / Hauptleistungen je Variante

Grobkostenschätzung

Nutzungsart	Einheit	Einheitspreis	Variante Süd 2: Bussteig sägezahnartig	Variante Nord 2: Bussteig sägezahnartig	Variante Nord 3: Bussteige parallel	Variante Nord 4: Bussteige Weströhre beidseitig	Variante Nord 4: Bussteige Weströhre beidseitig	Variante Nord 4: Bussteige Weströhre beidseitig	Variante Nord 5: Bussteige Weströhre parallel	Variante Nord 5: Bussteige Weströhre parallel	Variante Nord 5: Bussteige Weströhre parallel	Variante Nord 5: Bussteige Weströhre parallel	Variante Nord 5a: Bussteige Weströhre para/ Stadtbust
			[€/Einheit]	Summe	Summe	Summe	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Summe	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Summe

Variante Süd 2: Bussteig sägezahnartig	Variante Nord 2: Bussteig sägezahnartig	Variante Nord 3: Bussteige parallel	Variante Nord 4: Bussteige Weströhre beidseitig	Variante Nord 5: Bussteige Weströhre parallel	Variante Nord 5a: Bussteige Weströhre para/ Stadtbust
--	---	-------------------------------------	---	---	---

Vorarbeiten, Aufbrucharbeiten

Gehweg																			
Asphalt, fräsen	[m²]	5,00 €		367	489	505	0	505	505		105	609	170	- €	1.834 €	2.444 €	2.523 €	3.047 €	850 €
Asphalt, entsorgen A	[m²]	8,00 €		367	489	505	0	505	505		105	609	170	- €	2.935 €	3.911 €	4.038 €	4.875 €	1.360 €
Tragschicht ungebunden	[m²]	5,00 €		367	489	505	0	505	505		105	609	170	- €	1.834 €	2.444 €	2.523 €	3.047 €	850 €
Stoffe LAGA bis Z 2 entsorgen (Baustoffge	[m²]	16,00 €		367	489	505	0	505	505		105	609	170	- €	5.870 €	7.822 €	8.075 €	9.750 €	2.720 €
Grünfläche, abtragen Eigentum AN	[m²]	5,00 €		396	763	5	0	5	622	0	58	680	757	- €	1.978 €	3.814 €	24 €	3.401 €	3.785 €
Beton, aufnehmen, entsorgen	[m²]	75,00 €				64	0	64	64			64	64	- €	- €	- €	4.827 €	4.827 €	4.827 €
Betonplatten, ausbauen,entsorgen	[m²]	25,00 €				39	0	39	42			42	42	- €	- €	- €	973 €	1.048 €	1.048 €
Borde, Beton ausbauen	[m]	8,00 €		32	49	9	0	9	10		15	25	25	- €	255 €	389 €	69 €	200 €	200 €

Fahrbahn																			
Asphalt, fräsen	[m²]	6,00 €	415	356	268	406	44	450	419	44	55	518	514	2.493 €	2.134 €	1.606 €	2.698 €	3.107 €	3.084 €
Asphalt, entsorgen A	[m²]	10,00 €	415	356	268	406	44	450	419	44	55	518	514	4.155 €	3.556 €	2.676 €	4.496 €	5.179 €	5.140 €
Tragschicht ungebunden	[m²]	7,00 €	95	100	110	153	45	198	140	44	55	239	337	665 €	700 €	770 €	1.386 €	1.670 €	2.359 €
Stoffe LAGA bis Z 2 entsorgen (Baustoffge	[m²]	16,00 €	95	100	110	153	45	198	140	44	55	239	337	1.520 €	1.600 €	1.760 €	3.168 €	3.816 €	5.392 €
Grünfläche, abtragen Eigentum AN	[m²]	5,00 €	283	0	0	454	88	542	0	88	0	88	176	1.417 €	- €	- €	2.711 €	441 €	881 €
Betonplatten (Rinne)	[m²]	8,00 €				14	0	14	14			14	14	- €	- €	- €	113 €	113 €	113 €
Tragschicht ungebunden	[m²]	5,00 €				14	0	14	14			14	14	- €	- €	- €	71 €	71 €	71 €
Stoffe LAGA bis Z 2 entsorgen (Baustoffge	[m²]	16,00 €				14	0	14	14			14	14	- €	- €	- €	226 €	226 €	226 €
Borde, Beton ausbauen	[m]	10,00 €	91	100	110	153	44	196	137	44	54	235	200	911 €	1.000 €	1.100 €	1.962 €	2.347 €	2.000 €
Rinnen, Unterbau Beton ausbauen	[m]	8,00 €	91	100	110	153	44	196	137	44	54	235	200	729 €	800 €	880 €	1.570 €	1.878 €	1.600 €
Fällung Baum	250,00 €	3	3	3	3	0	3	3	0	0	3	3	3	750 €	750 €	750 €	750 €	750 €	750 €
Roden Strauch	150,00 €				2	0	2	0	0	0	1	1	2	- €	- €	- €	300 €	150 €	300 €
Zwischensummen													12.639 €	25.246 €	30.365 €	42.502 €	49.942 €	37.556 €	

Grundhafter Gehwegausbau

Gehweg/Nebenanlagen																			
Asphalttragdeckschicht für Anpassungen																			
Boden lösen, entsorgen	[m²]	55,00 €	0	59	16	0	0	0	0	0	0	0	0	- €	3.271 €	900 €	- €	- €	- €
Bodenaustausch 0,3m	[m²]	35,00 €	0	59	16	0	0	0	0	0	0	0	0	- €	2.082 €	573 €	- €	- €	- €
Geotextil	[m²]	1,60 €	0	59	16	0	0	0	0	0	0	0	0	- €	95 €	26 €	- €	- €	- €
FSS 0/45	[m²]	40,00 €	0	59	16	0	0	0	0	0	0	0	0	- €	2.379 €	655 €	- €	- €	- €
Asphalttragdeckschicht AC 16 TD; 70	[m²]	32,00 €	0	59	16	0	0	0	0	0	0	0	0	- €	1.903 €	524 €	- €	- €	- €
Betonrechteckpflaster 10*20*8cm																			
Gehweg, Geh-/Radweg, Wartefläche	[m²]	55,00 €	233	454	505	550		550	563	0	127	690	350	12.816 €	24.958 €	27.763 €	30.268 €	37.948 €	19.250 €
Boden lösen, entsorgen	[m²]	35,00 €	163	454	505	550		350	350	0	175	525	320	5.709 €	15.882 €	17.668 €	12.250 €	18.367 €	11.200 €
Bodenaustausch 0,3m	[m²]	25,00 €	163	454	505	550		350	350	0	175	525	320	4.078 €	11.345 €	12.620 €	8.750 €	13.120 €	8.000 €
Geotextil	[m²]	1,60 €	163	454	505	550		350	350	0	175	525	320	261 €	726 €	808 €	560 €	840 €	512 €
FSS 0/32	[m²]	40,00 €	163	454	505	550		350	350	0	125	475	280	6.524 €	18.151 €	20.192 €	14.000 €	19.011 €	11.200 €
Parken	[m²]	80,00 €	40			56		56			48	48	48	3.200 €	- €	- €	4.440 €	3.857 €	3.857 €
Boden lösen, entsorgen	[m²]	35,00 €	40			56		56			48	48	48	1.400 €	- €	- €	1.943 €	1.687 €	1.687 €
Bodenaustausch 0,3m	[m²]	25,00 €	40			56		56			48	48	48	1.000 €	- €	- €	1.388 €	1.205 €	1.205 €
Geotextil	[m²]	1,60 €	40			56		56			48	48	48	64 €	- €	- €	89 €	77 €	77 €
FSS 0/32	[m²]	40,00 €	40			56		56			48	48	48	1.600 €	- €	- €	2.220 €	1.928 €	1.928 €
Betonrechteckpflaster 10*20*10cm																			
	[m²]	35,00 €	0	25	26	22	0	22	22	0	0	22	22	- €	861 €	917 €	762 €	762 €	762 €

Zusammenstellung Einzelflächen / Hauptleistungen je Variante

Nutzungsart	Einheit	Einheitspreis	Variante Süd 2:	Variante Nord 2:	Variante Nord 3:	Variante Nord 4:	Variante Nord 4:	Variante Nord 4:	Variante Nord 5:	Variante Nord 5:	Variante Nord 5:	Variante Nord 5:	Variante Nord 5a:
			Bussteig sägezahnartig	Bussteig sägezahnartig	Bussteige parallel	Bussteige Weströhre beidseitig	Bussteige Weströhre beidseitig	Bussteige Weströhre beidseitig	Bussteige Weströhre parallel	Bussteige Weströhre parallel	Bussteige Weströhre parallel	Bussteige Weströhre parallel	Bussteige Weströhre parallel

Grobkostenschätzung

Variante Süd 2:	Variante Nord 2:	Variante Nord 3:	Variante Nord 4:	Variante Nord 5:	Variante Nord 5a:
Bussteig sägezahnartig	Bussteig sägezahnartig	Bussteige parallel	Bussteige Weströhre beidseitig	Bussteige Weströhre parallel	Bussteige Weströhre para/ Stadtbus

Zwischensummen **Grundhafter Gehwegausbau**

36.652 € 81.654 € 82.644 € 76.668 € 98.803 € 59.679 €

Grundhafter Straßenausbau

		Fahrbahn										
		Bk 10	Bk 10	Bk 10	Bk 3,2	Bk 3,2	Bk 3,2	Bk 3,2	Bk 3,2	Bk 3,2	Bk 3,2	
Asphalt	[m²] Oberfläche	303	513	778	692	88	780	839	99	28	966	966
Bk 10												
4 Asphaltdeckschicht AC 11 DS; PmB 25/55-55	17,00 €	303	513	778								
8 Asphaltbinderschicht AC 16 BS; PmB 25/55-55	16,00 €	303	250	778								
14 Asphalttragschicht AC 32 TS; 50/70	18,00 €	20	250	630								
FSS 0/45 mit Ev2 mind. 120 MPa	40,00 €	0	250	630								
Geotextil, Feinplanum	2,50 €	0	250	630								
Bk 3,2												
4 Asphaltdeckschicht AC 11 DS; PmB 25/55-55	17,00 €				692	90	782	839	90	28	957	957
6 Asphaltbinderschicht AC 16 BS; PmB 25/55-55	13,00 €				692	90	782	839	90	28	957	957
12 Asphalttragschicht AC 32 TS; 50/70	16,00 €				400	90	490	400	90	28	518	518
FSS 0/45 mit Ev2 mind. 120 MPa	38,00 €				400	90	490	400	90	28	518	518

5.148 €	8.713 €	13.225 €	- €	- €	- €
4.846 €	4.000 €	12.447 €	- €	- €	- €
360 €	4.500 €	11.340 €	- €	- €	- €
- €	10.000 €	25.200 €	- €	- €	- €
- €	625 €	1.575 €	- €	- €	- €
- €	- €	- €	13.287 €	16.264 €	16.264 €
- €	- €	- €	10.160 €	12.437 €	12.437 €
- €	- €	- €	7.840 €	8.283 €	8.283 €
- €	- €	- €	18.620 €	19.672 €	19.672 €

Bordlänge

Betontiefbord	[m]	55,00 €	81	107	130	182	0	182	137	0	50	187	95
Granittiefbord	[m]	90,00 €	94	94	0	93	0	93	0	0	0	0	0
Betonhochbord	[m]	110,00 €	29	27	188	34	32	66	125	33	30	188	165
Betonrundbord	[m]	90,00 €	3	11	30	25	0	25	67	0	27	94	55
Kasseler Bord	[m]	150,00 €	62	62	53	73	0	73	66	0	0	66	66

4.455 €	5.885 €	7.150 €	10.010 €	10.258 €	5.225 €
8.460 €	8.460 €	- €	8.407 €	- €	- €
3.190 €	2.970 €	20.680 €	7.260 €	20.680 €	18.150 €
270 €	990 €	2.700 €	2.250 €	8.460 €	4.950 €
9.300 €	9.300 €	7.950 €	10.950 €	9.900 €	9.900 €

Ausstattung

Wartehalle LxB=5m*2m	[St]	12.000,00 €		3				0				0	0
Wartehalle LxB=10m*2m	[St]	21.000,00 €	2			2		2	1			1	1
Wartehalle LxB=15m*2m	[St]	27.000,00 €			3	1		1	2			2	2
Wartehalle LxB=12m*2m	[St]	23.000,00 €						0	1			1	1
Schautafel, Papierkorb, Bänke	[pschl]	3.500,00 €	3	3	3	4		4	4			4	4
Beleuchtung	[pschl]	15.000,00 €	1	1	1	1		1	1			1	1
Werbetafel umsetzen einschl Stromanschluss	[pschl]	2.000,00 €						0	-			0	0
Induktionsschleife; Ampelsteuerung anpassen	[pschl]	5.000,00 €			1	1		1	1			1	1
Ampel	[pschl]	4.000,00 €				2		2	2			2	2

- €	36.000 €	- €	- €	- €	- €
42.000 €	- €	- €	42.000 €	21.000 €	21.000 €
- €	- €	81.000 €	27.000 €	54.000 €	54.000 €
- €	- €	- €	- €	23.000 €	23.000 €
10.500 €	10.500 €	10.500 €	14.000 €	14.000 €	14.000 €
15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €
- €	- €	- €	- €	- €	- €
- €	- €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €
- €	- €	- €	8.000 €	8.000 €	8.000 €

Schutzfläche Granitpflaster

Parken/Bushaltestelle/...	[m²]	65,00 €	44	44	0	44		44	18	0	0	18	18
Beschilderung	[St]	105,00 €	5	5	5	5	3	8	5	2	2	9	9
Pfosten	[St]	90,00 €	5	5	5	5	3	8	5	2	2	9	9

2.880 €	2.880 €	- €	2.880 €	1.170 €	1.170 €
525 €	525 €	525 €	840 €	945 €	945 €
450 €	450 €	450 €	720 €	810 €	810 €

Fahrbahnmarkierung

Schmalstrich B=12cm; S	[m]	4,00 €	413	189	156	120		120	120	0	0	120	120
Schmalstrich B=12cm; S-3/3	[m]	4,00 €	204	113	117			0	0	0	0	0	0
Schmalstrich B=12cm; S-3/1	[m]	4,00 €	0	0	0	43		43	43	0	0	43	43
Breitstrich B=25cm; B	[m]	8,00 €	154	422	291	25		25	3	0	0	3	3
Breitstrich B=25cm; B-1,5/1,5	[m]	8,00 €	24	0	68		25	25	20	15	0	35	35
Breitstrich B=25cm; B-3/3	[m]	8,00 €	81	0	0			0	0	0	0	0	0
Piktogramm "BUS"; H=5m	[St]	120,00 €	1	4	4	1	1	2	1	1	0	2	2
Markierungspfeile L=5m	[St]	50,00 €	20	7	7			0	0	0	0	0	0
Querstrich B=50cm; Q	[m]	15,00 €	14	0	0	3	3	6	5	3	0	8	8
Sperrfläche (Schraffur + Umring S)	[m²]	35,00 €	100	45	35	57	19	76	52	0	10	62	62

1.652 €	756 €	624 €	480 €	480 €	480 €
816 €	452 €	468 €	- €	- €	- €
- €	- €	- €	172 €	172 €	172 €
1.232 €	3.376 €	2.328 €	200 €	24 €	24 €
192 €	- €	544 €	200 €	276 €	276 €
648 €	- €	- €	- €	- €	- €
120 €	480 €	480 €	240 €	240 €	240 €
1.000 €	350 €	350 €	- €	- €	- €
210 €	- €	- €	90 €	116 €	116 €
3.500 €	1.575 €	1.225 €	2.660 €	2.170 €	2.170 €

Zusammenstellung Einzelflächen / Hauptleistungen je Variante

Grobkostenschätzung

Nutzungsart	Einheit	Einheitspreis	Variante Süd 2:	Variante Nord 2:	Variante Nord 3:	Variante Nord 4:	Variante Nord 4:	Variante Nord 4:	Variante Nord 5:	Variante Nord 5:	Variante Nord 5:	Variante Nord 5:	Variante Nord 5a:
			Bussteig sägezahnartig	Bussteig sägezahnartig	Bussteige parallel	Bussteige Weströhre beidseitig	Bussteige Weströhre beidseitig	Bussteige Weströhre beidseitig	Bussteige Weströhre parallel	Bussteige Weströhre parallel	Bussteige Weströhre parallel	Bussteige Weströhre parallel	Bussteige Weströhre parallel
		[€/Einheit]	Summe	Summe	Summe	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Summe	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Summe	Summe
Grünfläche													
Schotterrasen	[m²]	21,00 €	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasenflächen	[m²]	15,00 €	78	54	105	53	37	91	191	26	2	220	220
Ersatzpflanzung													
Baum (Ersatz 2:1)	[St]	1.500,00 €	6	6	6	6		6	6			6	6
Strauch (Ersatz 1:1)	[St]	120,00 €				2		2	2			2	2
Kontrollsummen			739	1.133	1.503	1.475	130	1.605	1.695	130	218	2.044	2.393
								Zwischensummen		Grundhafter Straßenausbau			

Variante Süd 2:	Variante Nord 2:	Variante Nord 3:	Variante Nord 4:	Variante Nord 5:	Variante Nord 5a:
Bussteig sägezahnartig	Bussteig sägezahnartig	Bussteige parallel	Bussteige Weströhre beidseitig	Bussteige Weströhre parallel	Bussteige Weströhre para/ Stadtbus ant
- €	- €	564 €	- €	- €	- €
1.166 €	808 €	1.577 €	1.358 €	3.295 €	3.295 €
9.000 €	9.000 €	9.000 €	9.000 €	9.000 €	9.000 €
- €	- €	- €	240 €	240 €	240 €
126.920 €	137.595 €	231.902 €	218.864 €	264.891 €	253.819 €

Externe Zusatzleistungen im Umfeld / Sonderausgaben

Straßendecke fräsen	[m²]	- €	2.000,00	1.500,00	1.500,00			500,00				500,00	500,00
Straßendecke erneuern	[m²]	- €	2.000,00	1.500,00	1.500,00			500,00				500,00	500,00
Betonleitwände Baustellensicherung	[psch, geschätzt]		15.000,00	25.000,00	25.000,00			0,00				0,00	0,00
Umverlegungen													
Trinkwasserleitungen	[psch, geschätzt]		0,00	0,00	0,00			0,00				0,00	0,00
Gasleitungen	[psch, geschätzt]		0,00	0,00	0,00			0,00				0,00	0,00
Energieversorgung	[psch, geschätzt]			30.000,00	50.000,00								
EVAG-Kabel / Glasfaser	[psch, geschätzt]			10.000,00	80.000,00								
X-FAB	[psch, geschätzt]			0,00	10.000,00								

- €	- €	- €	- €	- €	- €
- €	- €	- €	- €	- €	- €
15.000 €	25.000 €	25.000 €	- €	- €	- €
- €	- €	- €	- €	- €	- €
- €	- €	- €	- €	- €	- €
- €	30.000 €	50.000 €	- €	- €	- €
- €	10.000 €	80.000 €	- €	- €	- €
- €	- €	10.000 €	- €	- €	- €

Zwischensummen	Zusatzleistungen	15.000 €	65.000 €	165.000 €	- €	- €	- €
Zwischensumme ohne BE		191.211 €	309.495 €	509.911 €	338.035 €	413.636 €	351.054 €
Baustelleneinrichtung, Sicherungsmaßnahmen	12%	22.945 €	37.139 €	61.189 €	40.564 €	49.636 €	42.126 €
Gesamtbaukosten netto		214.156 €	346.634 €	571.101 €	378.599 €	463.272 €	393.180 €
Mehrwertsteuer	19%	40.690 €	65.860 €	108.509 €	71.934 €	88.022 €	74.704 €
Gesamtbausumme brutto		231.900 €	375.355 €	618.421 €	409.968 €	501.658 €	425.758 €
Anzahl Bussteige je Variante		3	3	3	4	4	4
spezifischer Aufwand je Bussteig brutto		77.300 €	125.118 €	206.140 €	102.492 €	125.414 €	106.439 €
		62%	100%	165%	82%	100%	85%

Ergebnis: Die spezifischen Kosten der Vorzugsvariante Nord 5 entsprechen in etwa dem spezifischen Aufwand der bezüglich sonstiger Bewertung nächstgelegenen Variante Nord 2, damit wird die vorgeschlagene Vorzugslösung auch wirtschaftlich bestätigt. Wird nach Variante 5a der Stadtbuss integriert, sinkt der spezifische Aufwand deutlich.