

BKP	Arbeitsgattung	BKP 3 -stellig	BKP 2-stellig	BKP 1-stellig	Aufteilung		
					PU-SBB	Parkplatz	
Total Rampen, Treppen und Lifte , inkl. Reserven, inkl. Mwst.						8'816'400	
Total Parkplatz , inkl. Reserven, inkl. Mwst.							283'600
Gesamttotal PU SBB , inkl. Reserven, inkl. Mwst.					9'100'000		

1	Vorbereitungsarbeiten			105'000	100'000	5'000
2	Gebäude			500'000	500'000	0
4	Umgebung			5'997'700	5'794'700	203'000
5	Baunebenkosten und Uebergangskonten			530'000	500'000	30'000
6	Reserven			1'301'000	1'276'000	25'000
8	Mehrwertsteuer			666'300	645'700	20'600
9	Ausstattung			0	0	0

BKP	Arbeitsgattung	BKP 3 -stellig	BKP 2-stellig	BKP 1-stellig	Aufteilung	
1	Vorbereitungsarbeiten			105'000.00	100'000	5'000
2	Gebäude			500'000.00	500'000	0
4	Umgebung			5'997'700.00	5'794'700	203'000
40	Terraingestaltung		423'000.00			
401	Erdbewegungen	423'000.00			380'000	43'000
41	Roh- und Ausbuarbeiten		2'439'000.00			
411	Baumeisterarbeiten	1'347'000.00			1'347'000	0
413	Übriger Rohbau 1	29'000.00			29'000	0
414	Rohbau 2	18'000.00			18'000	0
415	Ausbau 1	75'000.00			75'000	0
419	Übriges	970'000.00			970'000	0
44	Installationen		470'700.00			
443	Elektroanlagen	191'700.00			191'700	0
445	Sanitäranlagen	0.00			0	0
446	Transportanlagen	279'000.00			279'000	0
45	Erschliessungen durch Leitungen (innerhalb Grundstück)		73'000.00			
452	Kanalisationsleitungen	73'000.00			58'000	15'000
46	Kleinere Trassenbauten		2'592'000.00			
460	Verkehrsanlagen	1'052'000.00			991'000	61'000
463	Oberbau	1'540'000.00			1'456'000	84'000
469	Grünflächen				0	0
5	Baunebenkosten und Uebergangskonten			530'000.00	500'000	30'000
59	Übergangskonten für Honorare		530'000.00			
599	Übriges	530'000.00			500'000	30'000
6	Reserve			1'301'000.00	1'276'000	25'000
69	Reserven		1'301'000.00			
694	Reserven	1'301'000.00			1'276'000	25'000
8	Mehrwertsteuer			666'300.00	645'700	20'600
88	Umbuchung MwSt.		666'300.00			
881	MwSt. zu Vorbereitungsarbeiten	0.00			0	0
882	MwSt. zu Gebäude	40'000.00			40'000	0
884	MwSt. zu Umgebung	479'800.00			463'600	16'200
885	MwSt. zu Baunebenkosten	42'400.00			40'000	2'400
886	MwSt. zu Reserven	104'100.00			102'100	2'000
889	MwSt. zu Ausstattung	0.00			0	0
9	Ausstattung			0.00	0.00	0.00

Zürich, 31.08.2017

Hans H. Moser
 Wallisellenstrasse 259
 8050 Zürich

Kosten Personenunterführung (PU)

sämtliche Kosten exkl. MWST

0	Honorare	425'000.00
2.1	Bahnzugang und Architektur	385'000.00
2.2	Technische Ausrüstung	1'035'000.00
3.1	Honorare	545'000.00
3.2	Bauleistungen	2'720'000.00
4.1	Fahrbahn und Geomatik	265'000.00
4.2	Fahrstrom	41'000.00
4.3	Kabel	460'000.00
4.4	Stellwerk und Leittechnik	225'000.00
5.0	Telecomanlagen	115'000.00
	Reserven	1'276'000.00
	Total	7'492'000.00
	Gerundet	7'495'000.00

0	Honorare			425'000.00
0.0	Honorare GPL	175'000.00		
0.1	Sicherheitsleitung / Baustellenkoordinator (RSQ)	100'000.00		
0.2	Ausführungsprojektleiter (IH)	35'000.00		
0.3	Öffentlichkeitsarbeit (KOM)	20'000.00		
0.4	Betriebliche Leistungen (I-B)	30'000.00		
0.5	Baunebenkosten (PJ)	25'000.00		
0.6	Umwelt (inkl. UVP)	10'000.00		
0.7	DfA-Aufwendungen (PJ)	30'000.00		
1	Landerwerb (Erschliessung / Versickerung)			0.00
2	Engineering und Bau			1'420'000.00
2.1	Bahnzugang und Architektur		385'000.00	
2.11	Honorare	31'000.00		
2.12	Bauleistungen	354'000.00		
2.2	Technische Ausrüstung		1'035'000.00	
2.21	Honorare	62'000.00		
2.22	Bauleistungen	973'000.00		
3	Ingenieurbau			3'265'000.00
3.1	Honorare		545'000.00	
3.11	Fachprojektleitung Engineering SBB	50'000.00		
3.12	Planer und Bauleitung	450'000.00		
3.13	Experten	20'000.00		
3.14	Nebenkosten	25'000.00		
3.2	Bauleistungen		2'720'000.00	
3.21	Baumeister	2'295'000.00		
3.22	Sicherheit	410'000.00		
3.23	Gleisüberwachung	15'000.00		
4	Bahntechnik			991'000.00
4.1	Fahrbahn und Geomatik		265'000.00	
4.11	Geomatik	10'000.00		
4.12	Honorare PJ-FB	15'000.00		
4.13	IH-Leistungen Fahrbahn	240'000.00		
4.2	Fahrstrom		41'000.00	
4.21	Honorare PJ-FS	11'000.00		
4.22	IH-Leistungen Fahrleitung	30'000.00		
4.3	Kabel		460'000.00	
4.31	Honorare PJ-K	40'000.00		
4.32	Kabelanlagen	420'000.00		
4.4	Stellwerk und Leittechnik		225'000.00	
5	Telecomanlagen			115'000.00
	Total Basiskosten exkl. MwSt			6'216'000.00
	Zuschlag ca. 30 % Genauigkeit der Richtkosten	von 0; 2; 4 und 5		885'000.00
	Zuschlag ca. 12 % Genauigkeit der Richtkosten	von 3		391'000.00
	Rundung			3'000.00
	Total Kosten inkl. Reserve			7'495'000.00

Zürich, 31.08.2017

Hans H. Moser
Wallisellenstrasse 259
8050 Zürich

Gemeinde Küsnacht

PU-SBB

Anpassung Parkplatz

Kostenberechnung für KV

	Menge	E. Preis	Preis	
1. Installation				
- Allg. Bauinstallation ca. 6% der Bauarbeiten	Gl	1	12000	12'000.00
- Installation Belagsarbeiten	gl	1	3500	3'500.00
- Abschränkungen	Gl	1	3500	3'500.00
3. Erdarbeiten				
- Abbruch Abschlüsse	m	0	15	0.00
- Abtransport auf Depot BU	m	0	5	0.00
- Abtransport Schalensteine, Stellplatten und Beton inkl. Geb.	m3	0	35	0.00
- Abbruch Diverses (Strassensignale, etc.)	gl	1	5000	5'000.00
- Beläge anschneiden	m	200	12	2'400.00
- Beläge abbrechen	m2	400	8	3'200.00
- Aushubarbeiten	m3	50	12	600.00
- Interne Transporte lose	m3	150	6	900.00
- Auflad lose	m3	150	5	750.00
- Transporte auf UD mit LKW inkl. Gebühren lose	m3	65	30	1'950.00
- Transporte auf UD mit Mulden inkl. Gebühren lose	m3	85	35	2'975.00
- Zuschlag PAK	t	200	45	9'000.00
- Materiallieferung Kiessand lose	m3	75	32	2'400.00
- Einbau Fundationsschicht	m3	75	12	900.00
- Rohplanie	m2	400	2	800.00
- Planieausgleich	m3	20	45	900.00
- Planie	m2	400	7	2'800.00
Zuschlag Erdarbeiten 5%				1'728.75
4. Abschlüsse				
- Schalensteine liefern	m	80	20	1'600.00
- Randsteine liefern	m	80	85	6'800.00
- Stellplatten liefern	m	0	65	0.00
- Versetzen RN 15 mit Wst.	m	80	105	8'400.00
- Versetzen Schalensteine einreihig	m	0	45	0.00
- Versetzen Stellplatten	m	0	55	0.00
- Zuschläge	m	80	5	400.00
Zuschlag Abschlüsse 5%				860.00
5. Beläge				
- Tragschicht AC T 22 N	t	100	175	17'500.00
- Deckschicht AC 8 N	t	50	190	9'500.00
- Schneiden und anstreichen	m	100	5	500.00
- Fugenbänder etc.	m	100	7	700.00
Zuschlag Beläge ca. 5%				1'410.00
6. Instandstellung / Diverses				
- Diverse Anpassungen, Markierungen	gl.	1	5000	5'000.00
- Instandstellung Mauer Unterführung	m2	20	1250	25'000.00
- Parkuhren	St	2	10000	20'000.00
- Veloständer	gl	1	20000	20'000.00
- Instandstellung Grünflächen	m2	100	30	3'000.00
- Bäume liefern und setzten, Pflege 2 Jahre	St	0	7500	0.00
- Verkehrstafeln setzten	g	1	5000	5'000.00
Zuschlag Instandstellung ca. 10%				7'800.00
7. Entwässerung				
- Schlammsammler	St	2	1500	3'000.00
- Retention	m3	0	1000	0.00
- SS-Abeitungen	m	10	1000	10'000.00
Zuschlag Entwässerung ca. 10%				1'300.00
Total A. Bauarbeiten				203'073.75
TOTAL Bauarbeiten				203'073.75
Bauarbeiten gerundet				203'000.00
m2-Preis				510.00
Dach über Aufgang und Veloständer	m2	500.00	1000	500'000.00
Honorar zu Dach				75'000.00

Hinweise:

- Genauigkeit +/- 10%
- exkl. Wertstoffsammelstelle

Zürich, 31.08.2017

Hans H. Moser
Wallisellenstrasse 259
8050 Zürich