

Übersichtstabelle Kostenvoranschlag Unterführung Stadtbahnhof Rorschach, Anteil Wasserbau

Preisbasis: 1. Dezember 2017, Kostengenauigkeit +/- 10%											
	Feldmühlekanal Umliegung	Bemerkungen	Anteil Wasserbau %	Anteil Wasserbau Fr.	kleiner Feldmühlekanal	Anteil Wasserbau %	Anteil Wasserbau Fr.	Voinvestitionen	Anteil Wasserbau %	Anteil Wasserbau Fr.	Total Anteil Wasserbau
1	Ingenieurtiefbau		62%	2'847'750	264'000	%	264'000	302'000	%	302'000	3'413'750
1.01	NPK 111 Regiearbeiten (3%)			77'000	8'000		8'000	9'000		9'000	94'000
1.02	NPK 112 Prüfungen (0.5%)			13'000	2'000		2'000	2'000		2'000	17'000
1.03	NPK 113 Baustelleneinrichtung (8%)			205'000	19'000		19'000	22'000		22'000	246'000
1.04	NPK 116 Abholzen und Roden										
1.05	NPK 117 Abbrüche und Demontagen			0	5'000	100%	5'000	5'000	100%	5'000	10'000
1.06	NPK 124 Hilfsbrücken										
1.07	NPK 151 Bauarbeiten für Werkleitungen				6'000	100%	6'000	6'000	100%	6'000	12'000
1.08	NPK 161 Wasserhaltung		100%	66'000	1'000	100%	1'000	1'000	100%	1'000	68'000
1.09	NPK 162 Baugrubenabschlüsse und Aussteifungen	1	25%	231'000							231'000
1.10	NPK 164 Anker	2	25%	92'750							92'750
1.11	NPK 172 Abdichtungen für Bauwerke unter Terrain		100%	10'000							10'000
1.12	NPK 181 Garten- und Landschaftsbau										
1.13	NPK 211 Baugruben und Erdbau	3	25%	193'000	3'000	100%	3'000	1'000	100%	1'000	197'000
1.14	NPK 221 Fundamentalschichten und Materialgewinnung										
1.15	NPK 222 Pflasterungen und Abschlüsse										
1.16	NPK 223 Belagsarbeiten		100%	27'000	1'000	100%	1'000	1'000	100%	1'000	29'000
1.17	NPK 237 Kanalisationen und Entwässerungen		100%	19'000	148'000	100%	148'000	45'000	100%	45'000	212'000
1.18	NPK 241 Ortbetonbau		100%	357'000				210'000	100%	210'000	567'000
1.19	NPK 281 Fahrzeugrückhaltesysteme und Geländer										
1.20	NPK 315 Vorgefertigte Elemente		100%	1'557'000	71'000	100%	71'000				1'628'000
2	Honorare		62%	267'667	24'714	100%	24'714	26'463	100%	26'463	318'844
3	Drittleistungen			200'000	0			0			200'000
3.01	Landerwerb			0	0			0			0
3.02	Hochbau, inkl. Nebenkosten (Honorare Arch.)			0	0			0			0
3.03	Umweltmassnahmen (inkl. Honorare)			163'625	0			0			0
3.04	Entschädigungen			0	0			0			0
3.05	Lichtsignalanlage			0	0			0			0
3.06	SBB (I-IH Leistungen, inkl. Honorare)	5	100%	200'000	0			0			200'000
3.07	Markierungen			0	0			0			0
3.08	BSA			0	0			0			0
3.09	Nebenanlagen/Steuerungen			0	0			0			0
Total Kostenvoranschlag Bauprojekt +/-10% (gerundet)				5'417'000	3'316'000		289'000	329'000		329'000	3'933'000
Unvorhergesehenes ca. 5% (gerundet)				271'000	166'000		15'000	17'000		17'000	197'000
Total exkl. MwSt.				5'688'000	3'482'000		304'000	346'000		346'000	4'130'000

Total Kosten inkl. 7.7% MwSt., Kostengenauigkeit +/-10% **4'448'010**
 Beitragssatz Bund und Höchstbetrag **35%** **1'450'000**

Bemerkungen

- 25% der östlichen Baugrubenabschlüsse und Aussteifungen
- 25% der östlichen Anker und Nägel
- 25% (ca. 1/4) der östlichen Baugruben und Erdarbeiten (Aussenkante Unterführung bis Aussenkante Baugrube, Projektperimeter siehe unten), inkl. Anteil Fundation Kanal auf Geröllbeton (Massnahme Durchströmungsnachweis)
- ca. 62% des Honorars (Proportional zum Ingenieurtiefbau), Honoraranteil Pauschal
- Von den ca. 2.2 Mio. für SBB Leistungen (Sicherheitsleistungen, Bahnhilfsbrücke) unter dem Bahntrasse, werden ca. 10% zu Lasten des Feldmühlebachs einkalkuliert (200'000.-), diese Teilaufwendungen werden zu 100% zugerechnet

Anteil an Feldmühlekanal **1'222'000**
 Anteil an kleiner Fmk **107'000**
 Anteil an Vorinvestition **121'000**

Skizze Projektperimter für Baugruben und Erdarbeiten

