



Abschätzung Baukosten (approximativ)

BAUKOSTEN	Tiefgarage Mitte gemäss QP					Tiefgarage Mitte gemäss Grobkostenschätzung GKS) 2024, ±25%					Veränderung QP zu GKS	Bemerkungen
	Bemerkungen	Einheit	Menge	CHF/Einheit	CHF	Bemerkungen	Bemerkung	Einheit	CHF/Einheit	CHF		
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten Altlasten Rückbau					in BKP 2 enthalten nicht enthalten nicht enthalten					-	
BKP 2	Zufahrt / Rampe Tiefgarage Trafo - Mehrkosten unterirdisch				185'701	Gem. Techn. Bericht Gem. Techn. Bericht Gem. Techn. Bericht				185'701	-	Kostenschätzung übernommen (exkl. MwSt.) m3-Kosten aufgrund Erfahrungswerte erhöht*
		m2	3'250	929	3'017'642		SIA 416 m3	10'725	350	3'753'750	736'108 +24.4%	Trafokosten eingerechnet (exkl. MwSt.)
BKP 4	Umgebung				177'344	geschätzt				527'344		
	Zufahrt zur Tiefgarage Mitte Umgebungsfläche				177'344	Gem. Techn. Bericht nicht enthalten			177'344		-	Kostenschätzung übernommen (exkl. MwSt.) Umgebungsfläche (Wiedererstellung), eingerechnet CHF 100.-/m2 (gem. Tel. Beat Sigrist 20.08.24)
							Annahme	m2	3'500	350'000	350'000	
BKP 5	Baunebenkosten					in BKP 2 enthalten						
BKP 9	Ausstattung				-	keine				-		
BKP 1-9	Gesamttotal				3'462'396					4'548'504	1'086'108 +31.4%	
	MwSt. BKP 1-9								0.4%	18'194		Anpassung MwSt.
			7.7%		266'604				8.1%	368'429	101'824 +38.2%	
BKP 1-9	Total inkl. MwSt.				CHF 3'729'000					CHF 4'916'933	1'187'933 +31.9%	
	Reserve (Annahme) Rundung	Anteil:	3'729'000	0.0%	-		Anteil:	4'916'933	0.0%	-	0	
BKP 1-9	Total exkl. Reserve exkl. Teuerung				CHF 3'700'000					CHF 4'900'000	1'200'000 +32.4%	
	Teuerung Rundung				-29'000	keine Teuerung				-16'933	12'067	Teuerung inkludiert in Einheitspreis (gem. Tel. Beat Sigrist 20.08.24 / Mail 30.08.24)
BKP 1-9	Total exkl. Reserve inkl. Teuerung				CHF 3'700'000					CHF 4'900'000	1'200'000 +32.4%	

Weiningen

Anzahl PP		122	122
Fläche pro PP		27	27
Kosten pro PP (BKP 2, exkl. MwSt.)		26'257	32'291
Kosten pro PP (BKP 1-9, inkl. MwSt.)	Anmerkung: Kosten pro PP zu tief / nicht realistisch aufgrund Referenzen	30'328	40'164

Referenzprojekte

Anzahl PP	Schübelbach: TG (in Zusammenhang mit Gebäude)	20
Fläche pro PP		30
Kosten pro PP (BKP 1-9, inkl. MwSt.)		35'000-45'000
CHF / m3 inkl. MwSt. + Teuerung		450

Lachen, SZ: Tiefgarage (besonders schlechter Baugrund)

Anzahl PP	159
Fläche pro PP	31
Kosten pro PP	83'826

* Baugrund unbekannt: CHF/m3 abhängig von Baugrund

sb / 22.05.2024, rev. 02.09.2024 (gem. Tel. Beat Sigrist 20.08.24 / Mail 30.08.24)

Tiefgarage Mitte, Weiningen



Quartierplan Unterdorf, Auszug Technischer Bericht, "Entwurf Festsetzung und Genehmigung", 26.10.2022

11.2.1 Strassen und Wege

GROBERSCHLIESSUNG	Fr.
Zufahrt zur Tiefgarage Mitte, Neuzut. Nr. 3424	171'000.00
342 m ² à Fr. 500.-/m ²	
Strassenbeleuchtung (4 Kandelaber à Fr. 5'000.-/Stk.)	20'000.00
Total Groberschliessung	191'000.00

Der Bau der Tiefgarage Nord sowie des Schulhauses in Baufeld D1 des Gestaltungsplans „Unterdorf“ macht den Ersatz der sich in diesem Bereich befindlichen, bestehenden Transformatorstation notwendig. Die Kosten für den Ersatz der oberirdischen Transformatorstation **Schluochli** gehen grundsätzlich zu Lasten der EKZ. Da im Quartierplan Unterdorf vom Gemeinderat jedoch als Alternative eine unterirdische Transformatorstation im Bereich der **Tiefgarage Mitte** vorgesehen ist, (vgl. Kapitel 4.4), sind die Mehrkosten der unterirdischen gegenüber einer oberirdischen Trafostation von der Gemeinde zu tragen.

Diese Mehrkosten belaufen sich gemäss Kostenschätzung der EKZ (Schreiben vom 8. Dezember 2016) auf:

- ca. **48'000 Fr.** für die Mehrkosten einer unterirdischen Trafostation
- ca. **40'000 Fr.** für eine provisorische Baustromstation. Deren Notwendigkeit kann jedoch gemäss EKZ zum heutigen Zeitpunkt noch nicht abgeschätzt werden, zur Sicherheit wird dieser Betrag jedoch in der Kostenschätzung berücksichtigt.

Es ergibt sich also ein Betrag von **Total ca. 88'000 Fr.**

Teuerung

T_11
Zürcher Index der Wohnbaupreise, Totalindex und Sondergliederungen, Jahreswerte
Basis April 2020 = 100
Quelle: Statistik Stadt Zürich; BFS, Schweizerischer Baupreisindex

Jahr	Gesamtkosten (BKP 2, 4 und 5)	Rohbau (BKP 20-22)	Innenausbau (BKP 23-28)	Übrige Kosten (BKP 29, 4)		
2020	100.0	100.0	100.0	100.0		
2021	101.2		104.1	98.6	100.0	Basis 101.2
2022	107.9		113.8	106.3	101.1	IST 113.9
2023	113.9		121.7	112.6	103.5	Delta 12.55%

Der Betrag kann aber 2024, falls eine negative Teuerung eintrifft, wieder sinken!

TIEFGARAGE MITTE	Fr.
Erstellungskosten Autoabstellplätze	
3'250 m ² x Fr. 1'000.-/m ²	3'250'000
Total Abstellplätze	ca. 3'250'000

TIEFGARAGE MITTE	Fr.
Erstellungskosten Zufahrt	200'000
Rampe: 200 m ² x Fr. 1'000.-/m ²	
Total Zufahrt Tiefgarage Mitte	ca. 200'000

Abschätzung Honorar / Kredit (approximativ)

Planer	Honorar-Ordnung	Annahme 'aufw.best. Baukosten' inkl. Honorar und MwSt.	ermitteltes Honorar	ermitteltes Honorar	ermitteltes Honorar	ermitteltes Honorar	ermitteltes Honorar	ermitteltes Honorar
			VP+	BP inkl. Bewillig.	Ausschreibung	Ausführungsplanung	Ausführung und Inbetriebn.	
Architekt	SIA 102	4'900'000.00 (Kreditsumme)	66'200.00	99'300.00	91'700.00	81'500.00	170'700.00	GESAMTTOTAL
Bauingenieur	SIA 103	1'960'000.00 (Annahme: -40%)	15'700.00	62'700.00	26'100.00	39'200.00	117'600.00	
Landschaftsarch	SIA 105	527'344.48 BKP 4 exkl. MwSt.	9'900.00	16'900.00	14'800.00	13'200.00	27'600.00	
Elektro	SIA 108	245'000.00 (Annahme: -5%)	3'700.00	11'200.00	13'000.00	12'400.00	21'700.00	
Heizung Lüftung	SIA 108	245'000.00 (Annahme: -5%)	6'200.00	12'400.00	14'300.00	10'600.00	18'600.00	
Sanitär	SIA 108	245'000.00 (Annahme: -5%)	3'700.00	12'400.00	14'300.00	13'000.00	18'600.00	
Bauphysiker		Annahme	-	-	-	-	-	
Total		exkl. MwSt.	105'400.00	214'900.00	174'200.00	169'900.00	374'800.00	
Rundung								
Total		inkl. MwSt.	114'000.00	232'000.00	188'000.00	184'000.00	405'000.00	
Nebenkosten / weitere Kosten		inkl. MwSt.	20'000.00	20'000.00	30'000.00	20'000.00	80'000.00	
Geologie		inkl. MwSt.	20'000.00				20'000.00	
Honorarsubmission		inkl. MwSt.	35'000.00				35'000.00	
Reserve / Unvorhergesehenes / Rundung		inkl. MwSt.	11'000.00	-2'000.00	2'000.00	-4'000.00	-5'000.00	
Total (approximativ)		inkl. MwSt.	200'000.00	250'000.00	220'000.00	200'000.00	480'000.00	
Total (approximativ)	Vorprojekt+ mit vertiefter Kostenschätzung		200'000.00	Um Kostensicherheit zu erlangen, wäre ein Vorzug der Honorarsubmission notwendig.				
Total (approximativ)	Vorprojekt und Bauprojekt inkl. Bewilligungsverfahren		450'000.00	Bauprojekt inkl. Bewilligungsverfahren: CHF 450'000.- (gem. Mail 30.08.2024 Beat Sigris)				
Total (approximativ)	bis und mit Ausschreibung		670'000.00					
Total (approximativ)	bis und mit Ausführungsplanung		870'000.00					
Total (approximativ)	Alle Teilleistungen (100%)		1'350'000.00					

ARCHITEKT

$T_m = B \times \frac{p}{100} \times n \times \frac{q}{100} \times r \times u$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_m durchschnittlicher Zeitaufwand in Stunden	[-]	
B aufwandbestimmende Baukosten in Franken, exkl. MwSt.	Annahme: 80% des Gesamtkredits, exkl. MwSt.; resp., falls vorhanden, eff. Baukosten	3'600'000.00
p Grundfaktor für den Stundenaufwand	siehe unten	13.103%
n Schwierigkeitsgrad gemäss Einteilung in Baukategorien	Baukategorie: II -> 0.8	0.8
q Leistungsanteil in Prozent	1 Total: 9% + 4% vertiefte Kostenschätzung	13%
q Leistungsanteil in Prozent	2 23.5% - 4% vertiefte Kostenschätzung	19.5%
q Leistungsanteil in Prozent	3 18.0%	18%
q Leistungsanteil in Prozent	4 16.0%	16%
q Leistungsanteil in Prozent	5 33.5%	33.5%
r Anpassungsfaktor	Annahme	1.0
u Umbauzuschlag	Annahme	1.0
$p = Z1 + \frac{Z2}{3\sqrt{B}}$	(2009) Z1 0.062 Z2 10.58	13.103%
$T_m =$	1 490.6 h 2 735.9 h 3 679.3 h 4 603.8 h 5 1264.2 h	
$T_p = T_m \times i$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_p prognostizierter Zeitaufwand		
i Teamfaktor	Annahme	1.0
$T_p =$	1 490.6 h 2 735.9 h 3 679.3 h 4 603.8 h 5 1264.2 h	
$H = T_p \times s \times h$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
H Honorar in Franken, exkl. MwSt		
s Faktor für Sonderleistungen	Annahme	1.0
h angebotener Stundenansatz	Annahme	135.00
$H =$	1 66'200 Fr. 2 99'300 Fr. 3 91'700 Fr. 4 81'500 Fr. 5 170'700 Fr. exkl. MwSt.	

BAUINGENIEUR

$T_m = b \times \frac{p}{100} \times n \times \frac{q}{100} \times r$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_m durchschnittlicher Zeitaufwand in Stunden		
b honorarbestimmende Teilbaukosten in Franken, exkl. MwSt.	Annahme: exkl. MwSt.	1'800'000.00
p Honorargrundprozentatz	siehe unten	13.444%
n Schwierigkeitsgrad	Annahme	0.8
r Anpassungsfaktor	Annahme	1.00
q Leistungsanteil in Prozent	1 6.0%	6%
q Leistungsanteil in Prozent	2 24.0%	24%
q Leistungsanteil in Prozent	3 10.0%	10%
q Leistungsanteil in Prozent	4 15.0%	15%
q Leistungsanteil in Prozent	5 45.0%	45%
$p = Z1 + \frac{Z2}{3\sqrt{B}}$	(2009) Z1 0.075 Z2 7.23	13.444%
$T_m =$	1 116.2 h 2 464.6 h 3 193.6 h 4 290.4 h 5 871.1 h	
$T_p = T_m \times i$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_p prognostizierter Zeitaufwand		
i Teamfaktor	Annahme	1.0
$T_p =$	1 116.2 h 2 464.6 h 3 193.6 h 4 290.4 h 5 871.1 h	
$H = T_p \times s \times h$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
H Honorar in Franken, exkl. MwSt		
s Faktor für Sonderleistungen	Annahme	1.0
h angebotener Stundenansatz	Annahme	135.00
$H =$	1 15'700 Fr. 2 62'700 Fr. 3 26'100 Fr. 4 39'200 Fr. 5 ##### Fr. exkl. MwSt.	

LANDSCHAFTS-ARCH.

$T_m = B \times \frac{p}{100} \times n \times \frac{q}{100} \times r$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_m durchschnittlicher Zeitaufwand in Stunden	[-]	
B aufwandbestimmende Baukosten in Franken, exkl. MwSt.	Annahme: exkl. MwSt.	527'344.48
p Grundfaktor für den Stundenaufwand	siehe unten	19.295%
n Schwierigkeitsgrad gemäss Einteilung in Freiraumkategorie	unterstützende Arbeitsleistungen	0.6
q Leistungsanteil in Prozent 1 VP	1 12.0%	12%
q Leistungsanteil in Prozent 2 BP inkl. Bewilligung	2 20.5%	21%
q Leistungsanteil in Prozent 3 Ausschreibung	3 18.0%	18%
q Leistungsanteil in Prozent 4 Ausführungsplanung	4 16.0%	16%
q Leistungsanteil in Prozent 5 Ausführung und Inbetriebn.	5 33.5%	34%
r Anpassungsfaktor		1.0
$p = Z1 + \frac{Z2}{\sqrt[3]{B}}$ (2009) Z1 0.062 Z2 10.58		19.295%
$T_m =$	1 73.3 h 2 125.2 h 3 109.9 h 4 97.7 h 5 204.5 h	
$T_p = T_m \times i$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_p prognostizierter Zeitaufwand		
i Teamfaktor	Annahme	1.0
$T_p =$	1 73.3 h 2 125.2 h 3 109.9 h 4 97.7 h 5 204.5 h	
$H = T_p \times s \times h$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
H Honorar in Franken, exkl. MwSt		
s Faktor für Sonderleistungen	Annahme	1.0
h angebotener Stundenansatz	Annahme	135.00
$H =$	1 9'900 Fr. 2 16'900 Fr. 3 14'800 Fr. 4 13'200 Fr. 5 27'600 Fr. exkl. MwSt.	

ELEKTRO

$T_m = B \times \frac{p}{100} \times n \times \frac{q}{100} \times r \times u$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_m durchschnittlicher Zeitaufwand in Stunden	[-]	
B aufwandbestimmende Baukosten in Franken, exkl. MwSt.	Annahme: exkl. MwSt.	230'000.00
p Grundfaktor für den Stundenaufwand	siehe unten	25.011%
n Schwierigkeitsgrad	Tiefgarage: 0.8	0.8
q Leistungsanteil in Prozent 1 VP	1 6.0%	6%
q Leistungsanteil in Prozent 2 BP inkl. Bewilligung	2 18.0%	18%
q Leistungsanteil in Prozent 3 Ausschreibung	3 21.0%	21%
q Leistungsanteil in Prozent 4 Ausführungsplanung	4 20.0%	20%
q Leistungsanteil in Prozent 5 Ausführung und Inbetriebn.	5 35.0%	35%
r Anpassungsfaktor	Annahme	1.0
u Umbauzuschlag	Annahme	1.0
$p = Z1 + \frac{Z2}{\sqrt[3]{B_p}}$ (2009) Z1 0.066 Z2 11.28		25.011%
$T_m =$	1 27.6 h 2 82.8 h 3 96.6 h 4 92.0 h 5 161.1 h	
$T_p = T_m \times i$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_p prognostizierter Zeitaufwand		
i Teamfaktor	Annahme	1.0
$T_p =$	1 27.6 h 2 82.8 h 3 96.6 h 4 92.0 h 5 161.1 h	
$H = T_p \times s \times h$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
H Honorar in Franken, exkl. MwSt		
s Faktor für Sonderleistungen	Annahme	1.0
h angebotener Stundenansatz	Annahme	135.00
$H =$	1 3'700 Fr. 2 11'200 Fr. 3 13'000 Fr. 4 12'400 Fr. 5 21'700 Fr. exkl. MwSt.	

HEIZUNG LÜFTUNG

$T_m = B \times \frac{p}{100} \times n \times \frac{q}{100} \times r \times u$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_m durchschnittlicher Zeitaufwand in Stunden	[-]	
B aufwandbestimmende Baukosten in Franken, exkl. MwSt.	Annahme: exkl. MwSt.	230'000.00
p Grundfaktor für den Stundenaufwand	siehe unten	25.011%
n Schwierigkeitsgrad	Tiefgarage: 0.8	0.8
q Leistungsanteil in Prozent 1 VP	1 10.0%	10%
q Leistungsanteil in Prozent 2 BP inkl. Bewilligung	2 20.0%	20%
q Leistungsanteil in Prozent 3 Ausschreibung	3 23.0%	23%
q Leistungsanteil in Prozent 4 Ausführungsplanung	4 17.0%	17%
q Leistungsanteil in Prozent 5 Ausführung und Inbetriebn.	5 30.0%	30%
r Anpassungsfaktor	Annahme	1.0
u Umbauzuschlag	Annahme	1.0
$p = Z1 + \frac{Z2}{\sqrt[3]{B_p}}$ (2009) Z1 0.066 Z2 11.28		25.011%
$T_m =$	1 46.0 h 2 92.0 h 3 105.8 h 4 78.2 h 5 138.1 h	
$T_p = T_m \times i$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_p prognostizierter Zeitaufwand		
i Teamfaktor	Annahme	1.0
$T_p =$	1 46.0 h 2 92.0 h 3 105.8 h 4 78.2 h 5 138.1 h	
$H = T_p \times s \times h$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
H Honorar in Franken, exkl. MwSt		
s Faktor für Sonderleistungen	Annahme	1.0
h angebotener Stundenansatz	Annahme	135.00
$H =$	1 6'200 Fr. 2 12'400 Fr. 3 14'300 Fr. 4 10'600 Fr. 5 18'600 Fr. exkl. MwSt.	

SANITÄR

$T_m = B \times \frac{D}{100} \times n \times \frac{a}{100} \times r \times u$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_m durchschnittlicher Zeitaufwand in Stunden	[-]	
B aufwandbestimmende Baukosten in Franken, exkl. MwSt.	Annahme: exkl. MwSt.	230'000.00
p Grundfaktor für den Stundenaufwand	siehe unten	25.011%
n Schwierigkeitsgrad	Tiefgarage: 0.8	0.8
q Leistungsanteil in Prozent 1 VP	1 6.0%	6%
q Leistungsanteil in Prozent 2 BP inkl. Bewilligung	2 20.0%	20%
q Leistungsanteil in Prozent 3 Ausschreibung	3 23.0%	23%
q Leistungsanteil in Prozent 4 Ausführungsplanung	4 21.0%	21%
q Leistungsanteil in Prozent 5 Ausführung und Inbetriebn.	5 30.0%	30%
r Anpassungsfaktor	Annahme	1.0
u Umbauzuschlag	Annahme	1.0
$p = Z1 + \frac{Z2}{\sqrt[3]{B_p}}$		25.011%
	(2009) Z1 0.066 Z2 11.28	
$T_m =$	1 27.6 h 2 92.0 h 3 105.8 h 4 96.6 h 5 138.1 h	

$T_p = T_m \times i$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
T_p prognostizierter Zeitaufwand		
i Teamfaktor	Annahme	1.0
$T_p =$	1 27.6 h 2 92.0 h 3 105.8 h 4 96.6 h 5 138.1 h	

$H = T_p \times s \times h$	Beschrieb zu Annahme	Angenommener / ermittelter Wert
H Honorar in Franken, exkl. MwSt		
s Faktor für Sonderleistungen	Annahme	1.0
h angebotener Stundenansatz	Annahme	135.00
$H =$	1 3'700 Fr. 2 12'400 Fr. 3 14'300 Fr. 4 13'000 Fr. 5 18'600 Fr. exkl. MwSt.	