

Reformierte Kirchgemeinde Steffisburg Umgestaltung Umgebung Zweckneubau



Kostenvoranschlag

Impressum

Projektnummer: 7354
Projektphase: Bauprojekt Stand: 11.08.2023
Berichtsversion: 1

Berichtsverfasser: Vera Borloz, Pascal Weber

Inhaltsverzeichnis

1	Kostengrundlagen Umgebungsgestaltung	4
1.1	Basis Kostenvoranschlag	4
1.2	Annahmen für die Kostenkalkulation	4
1.3	Kostenabgrenzungen	4
2	Kostenvoranschlag	7

1 Kostengrundlagen Umgebungsgestaltung

1.1 Basis Kostenvoranschlag

- Genauigkeit +/-10% auf den Gesamtbetrag, exklusive Risiken und Teuerung
- Grundlage: Bauprojekt Bearbeitungsstand 11. August 2023
- Erfasster Perimeter Umgebung: Projektperimeter gem. Gestaltungsplan, exklusive Gebäude und Dachflächen

Weiteres

- Im Kostenvoranschlag sind keine Ausmassreserven oder Sicherheitszuschläge eingerechnet
- Rückstellungen und Reserven sind keine eingerechnet
- Reserven für Unvorhergesehenes (Bauherrenreserven) sind keine eingerechnet
- Die Kosten sind exkl. Mehrwertsteuer
- Die Kosten sind reine Erstellungskosten, exkl. Honorare

1.2 Annahmen für die Kostenkalkulation

1.2.1 Organisation / Prozesse

- Es wird davon ausgegangen, dass die Umgebungsarbeiten in 1 Etappe realisiert werden können
- Während den Bauarbeiten ist mit keinen Einschränkungen zu rechnen
- Für die Dauer der Arbeiten sind Baustellenzugang und Depots frei zugänglich

1.2.2 Bautechnik

- Der KV geht davon aus, dass der vorhandene Baugrund und die bestehenden Fundationsschicht den herkömmlichen Anforderungen bezüglich Tragfähigkeit und Sickerfähigkeit standhalten
- Der KV geht davon aus, dass alle Hinterfüllungen und Auffüllungen den geforderten Anforderungen für den entsprechenden Oberbau entsprechen

1.3 Kostenabgrenzungen

1.3.1 Im Kostenvoranschlag sind folgende Elemente enthalten

- Abbrüche/Demontagen Beläge, Grabenaushub für Leerrohre Fernwärme/ Wasseranschluss Brunnen/ Meteorwasserleitung Bodenablauf unterhalb Rampe, Aushub Fundationsschichten
- Neue/sanierte Flächen wie Beläge und Grünflächen, Mauern und Bepflanzung, Randabschlüsse, Ausstattung und Möblierung, inkl. Entwässerung Meteorwasser bei Rampe vor Kirche, Druckwasseranschluss Brunnen und Leerrohre zukünftiger Fernwärmeanschluss,
- Bei Grünflächen und Pflanzungen sind Erstellungspflege sowie Unterhalt bis zum Ablauf der 2-jährigen Garantiefrist enthalten

- Bearbeitete Umgebungsfläche gesamt: 539m²
- Davon Hartflächen: 187m²
- Davon Grünflächen: 352m²

1.3.2 Im Kostenvoranschlag sind folgende Elemente nicht enthalten

Organisation / Prozesse / Planung

- Kosten im Zusammenhang mit Grundstücken, Inkonvenienzenschädigungen, etc.
- Kosten für Bauherrenleistungen wie Projektleitung, Verfahrensführung und dergleichen
- Kosten für Versicherungen, Kapitalkosten, Garantien, etc.
- Öffentlichkeitsarbeit, Bewirtung, Entschädigung, Partizipationsprozesse und dergleichen
- Kosten von Verfahren und Bewilligungen und deren Gebühren
- Abwassergebühren Regenwasser (Anschluss- und wiederkehrende Gebühren)
- Honorare, Nebenkosten

Baustoffe und Baukonstruktion, Gebäude

- Provisorien für Nutzung und Betrieb für die Dauer der Arbeiten
- Hochbauten und unterirdisch Bauten, inkl. deren Abdichtungen, Schutzschichten, Wurzelschutz und Einrichtungen zur Entwässerung wie Drainschichten, Ablaufrinnen vor Türen und Fassaden
- Teuerung und Entsorgungsgebühren von belastetem Material (Transport- und Deponiegebühren)
- Baugrundrisiken, die nur mit Baugrunduntersuchungen erkennbar sind
- Dachbegrünung Gebäude sowie Holzdeck (Architekt)
- Rodungen, Vorbereitungen Terrain und Baupiste (Architekt)
- Baugrube und Werkleitungsgraben wird auf -30cm normgerecht verfüllt (Hinterfüllungen und Auffüllungen) an Gärtner übergeben
- Konstruktive Verstärkung an bestehenden Mauern aufgrund Tieferlegung Rampe
- Die bestehenden Mauern werden nicht saniert/ neu verputzt. Dies wird voraussichtlich mit der Sanierung Kirche passieren

Ver- und Entsorgung

- Verlegung Fernwärmerohre und Einzug Werkleitungen für die Versorgung im Aussenraum
- Retentionsanlagen für Regenwasser aufgrund Auflagen Behörden / GEP
- Sanierung oder Anpassungen an der bestehenden, öffentlichen Entsorgungsanlage (abgesehen Anpassung des Kontrollschachtes bei der Betonrampe)
- Hangwasser-Leitungen (Geologe)
- Anschlussleitungen Erdsonde für Heizung Neubau (Architekt)
- Tiefer legen von bestehenden Werkleitungen
- Sondierungen zur bestehenden Wasserleitung Brunnen

Möbliering / Ausstattungen / Installationen

- keine Elektroinstallationen und Durchdringungen für die Versorgung im Aussenraum sowie Verkabelung (für die zukünftige Fernwärmeverbindung wird lediglich ein PE 100 Leerrohr verlegt)
- Sanitärinstallationen und Durchdringungen für die Versorgung im Aussenraum, sowie Anschlüsse und Inbetriebnahme Sanitär Gebäude - Aussenraum
- Wegweisung und Signaletik
- Handläufe bei Rampen
- Abfallentsorgung und -behälter
- Beleuchtung Wege

Baulicher und betrieblicher Unterhalt

- Graffitienschutz / Hydrophobieren an Bauelementen
- Pflegemassnahmen an bestehenden Bauten und Bepflanzungen

Disclaimer

Die Kostenprognosen und die Terminplanung basieren auf Erfahrungs- und Kennwerten der vergangenen Jahre sowie auf Offerten zu den marktüblichen Konditionen. Der Auftraggeber wird darauf aufmerksam gemacht, dass aktuell als Folge der weltweiten COVID-19-Pandemie sowie des Krieges in der Ukraine Verwerfungen auf den internationalen Beschaffungsmärkten zu beobachten sind. Die Folge hiervon sind nicht voraussehbare, teilweise kurzfristig auftretende und in ihrer Entwicklung nicht abschätzbare Erschwernisse bei der Beschaffung von Baumaterialien. Insbesondere kann es zu massiven Verteuerungen der Beschaffungskosten kommen und/oder zu erheblichen Verzögerungen bei den Lieferzeiten. Ein Einfluss auf das vorliegende Projekt kann nicht ausgeschlossen werden.

2 Kostenvoranschlag

Kostenvoranschlag Umgebungsgestaltung aufgrund Bauprojektstand vom 11. August 2023

Projekt: 7354
Steffisburg Kirchgemeinde

Objekt: Gesamtprojekt

Seite: 1
11.08.2023
eBKP-H 2012 / eBKP-T 2012

Elementartengruppen

Variante 1 exkl. MWST

Code	Nr.	BKP	Bezeichnung	Menge	MEH	Kennwert	Betrag	S
B			Vorbereitung				7'135.50	
B 2			Baustelleneinrichtung				5'500.00	
B 2.1			Baustellenerschliessung				500.00	
B 2.1.3			Abschränkungen		m ²		500.00	
B 2.1.3	2		K-Abschränkung Doppellatten Weiss/Rot mit Beleuchtung	100.000	m	5.00	500.00	A
B 2.7			Baustelleneinrichtungen		gl		5'000.00	
B 2.7	1		B-Baustelleneinrichtung Gartenbau	1.000	gl	5'000.00	5'000.00	A
B 5			Rückbau, Entsorgung Bauwerk				1'635.50	
B 5.1			Rückbau, Entsorgung von nicht kontaminierten Bauwerken				1'635.50	
B 5.1.3			Abbrüche Beläge und Abschlüsse		m ²		663.00	
B 5.1.3	15		K-Stellplatten Querschnitt bis 80x205mm, inkl. Betonunterlage, inkl. Transp. und Deponie	20.000	m	19.40	388.00	A
	15.1		[181 164.121] Querschnitt bis mm 80x250.	1.000	m	19.40	19.40	A
B 5.1.3	24		K-Polygonalplatten, mm 40-50, inkl. Randbetonierung und Bettungsschicht, inkl. Materialtrennung Auflad Transport und Deponiegebühren	11.000	m ²	25.00	275.00	A
B 5.1.4			Abbrüche Mauern und Treppen		gl		920.00	
B 5.1.4	4		K-Abbruch Mauer inkl. Fundament, Transport und Deponie	4.000	m ³	230.00	920.00	A

B 5.1.6			Diverse Abbrüche		gl		52.50	
B 5.1.6	2		E-Beton spitzen, abbrechen, inkl. Entsorgung	1.500	m ³	35.00	52.50	A
I			Umgebung Gebäude				146'819.91	
I 1			Umgebungsgestaltung				11'033.39	
I 1.1			Geländeanpassung				6'863.35	
I 1.1.1			Bodenabtrag		m ²		3'885.57	
I 1.1.1	2		K-Durchwurzeltes Erdreich abtragen inkl. Entsorgung	88.000	m ²	28.50	2'508.00	A
I 1.1.1	7		K-Oberboden abtragen inkl. Entsorgung auf Deponie UN	47.000	m ²	14.55	683.85	A
I 1.1.1	8		K-Abtrag Unterboden inkl. Transp. in Deponie Unternehmer	47.000	m ²	14.76	693.72	A
I 1.1.2			Geländegestaltung, Rohplanie		m ²		2'977.78	
I 1.1.2	5		K-Aushub/Abtrag für Fundamentalschichten mit Rohplanie inkl. Transport und Deponie	67.000	m ³	44.44	2'977.78	A
I 1.4			Entwässerung				4'170.04	
I 1.4.1			Rohrleitungen		m ²		1'061.04	
I 1.4.1	1		K-Rohrleitung DN100, inkl. Graben B=0.8m, T=1.0m, Umhüllung, Hinterfüllung	8.000	m	88.88	711.04	A
I 1.4.1	12		E-Rohrleitung PE SN4 DN250, Liefern und Verlegen	10.000	m	35.00	350.00	A
I 1.4.2			Rinnen		m ²		300.00	
I 1.4.2	17		E-Gussbodenablauf z.B. BODA 2000, mm200x2000, ohne Tassenrand, Rost mit Rahmen verschraubt, stufenlos höhenverstellbar	1.000	St	300.00	300.00	A
I 1.4.3			Schächte		m ²		1'720.00	
I 1.4.3	9		E-Schachtabdeckungen tiefersetzen	1.000	St	180.00	180.00	A
I 1.4.3	15		E-Schachtring, Beton, Höhe 0.51-1.00m, bis DN600, Liefern und Versetzen	1.000	St	190.00	190.00	A
I 1.4.3	19		E-Schacht in der Höhe anpassen	1.000	St	400.00	400.00	A
I 1.4.3	20		E-Schachtabdeckung Guss, 600mm, rund, zum auspflastern, Wannentife mm75, mit Beschriftungsfeld und Drehsicherung	1.000	St	950.00	950.00	A
I 1.4.4			Graben und Gruben		m ²		283.00	
I 1.4.4	2		E-U-Graben erstellen, Volumen fest, Ausführung maschinell, Neigung bis 1:3, gespriesst bis 1.50m, Mat. Seitlich deponieren	8.000	m ³	20.00	160.00	A
I 1.4.4	13		E-Mehrleistung bei Behinderung durch Leitungen, längs Gräben und Gruben	10.000	m	12.30	123.00	A
I 1.4.5			Verdämmung und Hinterfüllung		m ²		806.00	
I 1.4.5	10		E-Umhüllung Leitung mit Sand 0/4 inkl. Lieferung	4.000	m ³	128.00	512.00	A
I 1.4.5	13		E-Graben füllen mit Kiesgemisch 0/45 und verdichten, inkl. Lieferung	3.000	m ³	98.00	294.00	A

I 2		Bauwerk in Umgebung				7'992.84	
I 2.2		Frei stehende Wand				7'992.84	
I 2.2.1		Betonwände		m ²		7'992.84	
I 2.2.1	14	Betonstützmauer; Mauerstärke m 0,35; Schalungshöhe bis m 5,00; Typ 2	14.000	m ²	303.49	4'248.84	A
I 2.2.1	24	E-Abdeckplatten erstellen, Gneis, Oberfläche bruchroh, Stirnseite bossiert, einhäutig, b mm 300, d mm 50, Bettungsmaterial, Splitt- oder Rundkornbeton 8/16, CEM 42,5 kg/m ³ 200, w/z-Wert 0,37	4.000	m	171.00	684.00	A
I 2.2.1	30	E-Pergit Schlämmputz (Rindenputz) 40, Standard weiss	102.000	m ²	30.00	3'060.00	A
I 3		Grünfläche				43'664.67	
I 3.1		Vegetationsschicht				490.05	
I 3.1	2	K-Oberboden anlegen, 20cm, für Rasenflächen, inkl. Lieferung	11.000	m ²	13.80	151.80	A
I 3.1	3	K-Oberboden anlegen, 40cm, für Pflanzflächen, inkl. Lieferung	16.000	m ²	19.80	316.80	A
I 3.1	9	E-Bearbeitung Pflanzrabatte (Planie, Fräsen, Reinplanie)	11.000	m ²	1.95	21.45	A
I 3.2		Rasen				7'685.56	
I 3.2.1		Ansaat		m ²		7'685.56	
I 3.2.1	2	K-Gartenrasen komplett, inkl. Ansaat, 1+2 Schnitt, exkl. Unterhalt	135.000	m ²	30.89	4'170.00	A
I 3.2.1	3	E-Gartenrasen erstellen ohne Oberbodeneinbau, inkl. Ansaat, 1+2 Schnitt, exkl. Unterhalt	226.000	m ²	15.56	3'515.56	A
I 3.3		Bepflanzung				35'489.07	
I 3.3.1		Bäume		m ²		1'927.78	
I 3.3.1	2	K-Baum HOC 25/30 liefern, pflanzen, inkl. Baumgrube mit Lüftungssystem und Anbindung, exkl. Unterhalt	1.000	St	1'927.78	1'927.78	A
I 3.3.2		Stauden, Sträucher		m ²		24'406.29	
I 3.3.2	1	K-Grossstrauch 3.5-4.0m liefern, pflanzen, inkl. Baumgrube und Anbindung, exkl. Unterhalt	15.000	St	1'271.05	19'065.79	A
I 3.3.2	2	K-Klein- & mittelgrosser Strauch m liefern, pflanzen, inkl. Pflanzgrube, exkl. Unterhalt	15.000	St	218.17	3'272.50	A
I 3.3.2	3	K-Bepflanzung Stauden liefern und pflanzen, inkl. Erstellungspflege	16.000	m ²	73.00	1'168.00	A
I 3.3.2	4	E-Provisorsche Abgrenzung Strauchpflanzungen und Rasenflächen (Holzpfosten und Kokosstrick)	90.000	m	10.00	900.00	A
I 3.3.4		Unterhalt		m ²		9'155.00	
I 3.3.4	1	K-Unterhalt Baum bis zur Abnahme	1.000	St	50.00	50.00	A
I 3.3.4	2	K-Unterhalt Pflanzflächen bis zur Abnahme	16.000	m ²	6.00	96.00	A
I 3.3.4	4	K-Unterhalt Rasenflächen bis zur Abnahme	361.000	m ²	4.00	1'444.00	A
I 3.3.4	5	K-Unterhalt Baum 2jähr. Garantiefrist	1.000	St	100.00	100.00	A
I 3.3.4	6	K-Unterhalt Pflanzflächen 2jähr. Garantiefrist	16.000	m ²	25.00	400.00	A
I 3.3.4	8	K-Unterhalt Rasenflächen 2jähr. Garantiefrist	361.000	m ²	15.00	5'415.00	A
I 3.3.4	14	K-Unterhalt Sträucher 2jähr. Garantiefrist	30.000	St	55.00	1'650.00	A

I 4			Hartfläche				73'639.00	
I 4.2			Abschluss				3'199.00	
I 4.2	15		K-Pflasterstein Granit einreihig 14/16 Randabschluss vor Neubau	9.000	m	60.00	540.00	A
I 4.2	24		K-Flachstahl roh, blank, farblos, unbehandelt, K. entgratet, entfettet 6x200m; Bodenbündig versetzt in Beton	9.000	m	51.00	459.00	A
I 4.2	51		Flachstahl roh, blank, farblos, unbehandelt, K. entgratet, entfettet 8x400mm; Anschlag 0-25cm in Beton versetzt	11.000	m	200.00	2'200.00	A
I 4.3			Belag				70'440.00	
I 4.3.3			Beläge aus Betonplatten		m ²		7'600.00	
I 4.3.3	11		E-Betonplatten Grossformat instandstellen, schleifen rutschfest machen, System Diveg/Kleweg	38.000		200.00	7'600.00	A
	11.2		[181 445.113] Plattendicke mm 80.		m ²		200.00	A
I 4.3.6			Natursteinbeläge		m ²		62'840.00	
I 4.3.6	1		E-Pflästerung 11/13 erstellen, mit Splitterunterlage, exkl. Foundation	8.000	m ²	300.00	2'400.00	A
I 4.3.6	5		E-Pflästerung 14/16erstellen, mit Betonunterlage, exkl. Foundation	23.000	m ²	450.00	10'350.00	A
I 4.3.6	31		E-Flusswackensteinpflästerung, gebunden, Ø mm 30-200, im oberen Drittel gespalten, geflammt	30.000	m ²	450.00	13'500.00	A
	31.1		[181 432.701] Steindurchmesser mm 30 bis 200, Steinhöhe min. mm 100.		m ²		450.00	A
I 4.3.6	32		E-Flusswackensteine instandstellen, vermörteln, Belag abschleifen System Divico Diweg und Kleweg	51.000	m ²	250.00	12'750.00	A
I 4.3.6	33		E-Pflaster best instandstellen, allenfalls ergänzen	7.000	m ²	200.00	1'400.00	A
I 4.3.6	34		K-Pflästerung ausbauen, behandeln (schleifen, flammen), Foundation erstellen, Pflaster einbauen	51.000	m ²	440.00	22'440.00	A
I 6			Technik Umgebung				1'850.00	
I 6.1			Elektroanlage Umgebung				200.00	
I 6.1.1			Tiefbau Elektroanlagen		m ²		200.00	
I 6.1.1	21		E-Leerrohr PE 100 für Steuerleitung (Glasfaser)	10.000	m	20.00	200.00	A
I 6.4			Wasser-, Gas-, Druckluftanlage Umgebung				1'650.00	
I 6.4.1			Wasser im Garten		m ²		1'650.00	
I 6.4.1	3		K-Wasserdruckleitung inkl. Grabarbeiten, Warnband, Hinterfüllung	5.000	m	150.00	750.00	A
I 6.4.1	7		E-Schieber neu fü Wasserdruckleitung Brunnen, liefern und einbauen	1.000	St	900.00	900.00	A

I 7		Ausstattung Umgebung				8'640.00	
I 7.1		Ausstattungsgegenstand				8'640.00	
I 7.1.1		Bänke, Tische		St		6'000.00	
I 7.1.1	14	E-Sessel z.B. Burri 02 aus Metall, inkl. Metallkette und Anker zur Befestigung im Boden	5.000	St	1'200.00	6'000.00	A
I 7.1.8		Weitere Ausstattungsgegenstände		St		2'640.00	
I 7.1.8	10	E- Brunnen instandstellen gem. Offerte	1.000	St	2'640.00	2'640.00	A
Total		Total				153'955.41	