

Grobkostenschätzung Primarschule Im See: 1. Etappe Schulraumerweiterung

Stand: 18.09.2019

Grundlagen:

- > Machbarkeitsstudie Basler & Hofmann vom 12.6.2018
- > Grobkostenschätzung PBK AG vom 26.6.2018
- > Kosten inkl. MWST, Phasen 3-5 nach SIA
- > Kostengenauigkeit: ± 25%

BKP	Beschrieb		CHF
0	Grundstück		0.00
1	Vorbereitungsarbeiten		373'000.00
2	Gebäude		2'565'000.00
20	Baugrube	103'000.00	
21...22	Rohbau	885'000.00	
23	Elektroanlagen	242'000.00	
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klomanlagen	204'000.00	
25	Sanitäranlagen	80'000.00	
26	Transportanlagen	0.00	
27...28	Ausbau	522'000.00	
29	Honorare	529'000.00	
3	Betriebseinrichtungen		0.00
4	Umgebung		291'000.00
5	Baunebenkosten und Übergangskonten		582'000.00
6	Reserve		0.00
9	Ausstattung		189'000.00
	Zwischentotal		4'000'000.00

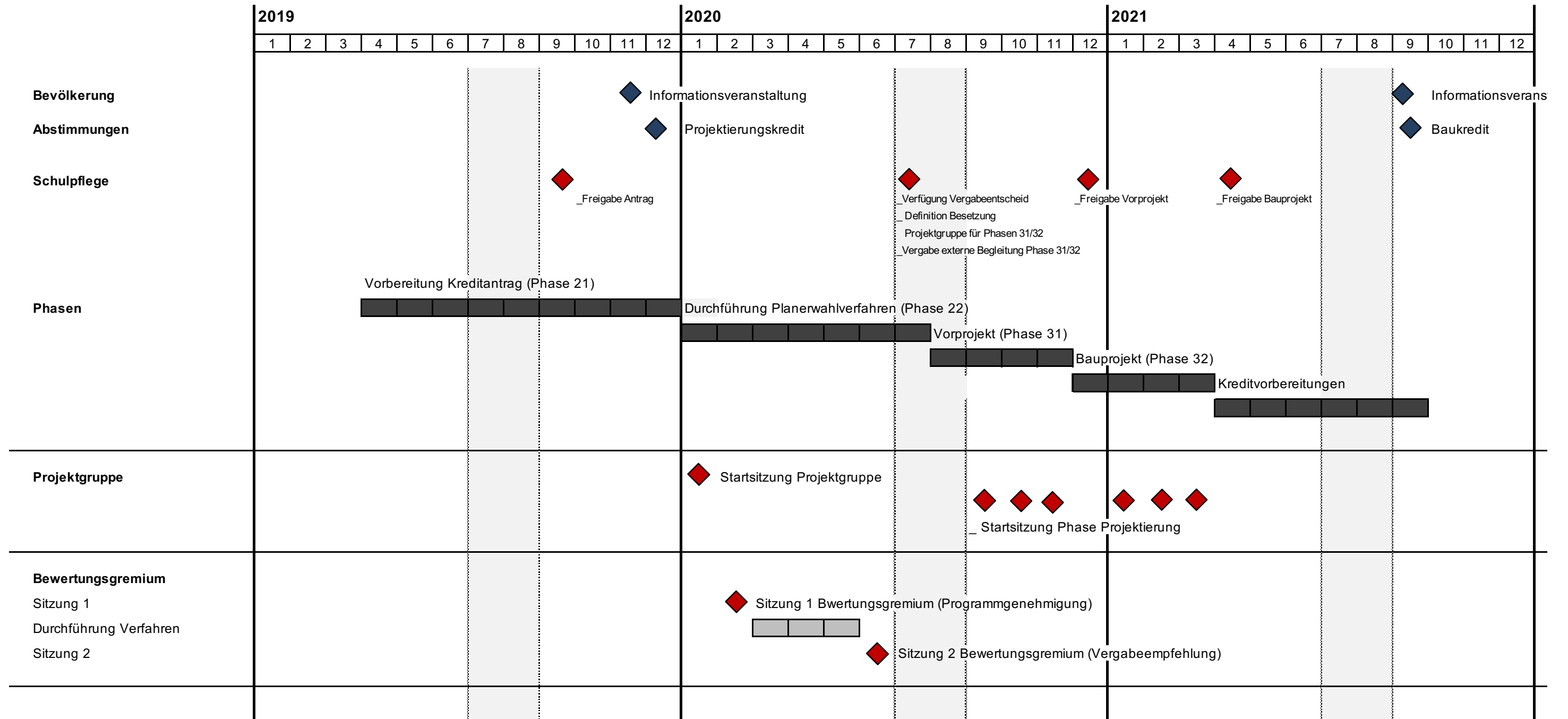
Raumprogramm Schulraumerweiterung 1. Etappe

Dat: 18.09.19

Bez. Beschrieb	Verw.	Art SIA 416	Anz.	Fläche m2	Total m2	Bemerkungen / Raumbeziehungen
Grundlagen:						
Empfehlungen Kanton Zürich für Schulhausanlagen	1)					
Richtraumprogramm Primarschule Elgg / Hofstetten	2)					
1 Haupträume					378	
Klassenzimmer	1)	HNF	3	72	216	
Gruppenräume	1)	HNF	3	18	54	Gruppenräume zusammenschaltbar
Förderung	2)	HNF	2	36	72	IF / DaZ / Logo
Lehrpersonen (Aufenthalt und Vorbereitung)	1)	HNF	1	36	36	
2 Nebenräume						
WC Mädchen	1)	NNF	1			bestehend aus 2 Toiletten
WC Knaben	1)	NNF	1			bestehend aus 1 Toilette + 1 Pissoir
WC Lehrpersonen		NNF	1			Behinderten-WC
Putzraum		NNF	1	5	5	
Integration bestehende Fernwärmeheizung im UG						
3 Aussenräume						
Neugestaltung im Bereich der Ersatzneubauten unter Einbezug der bestehenden Aussenräume gedeckter Aussenbereich	1)		4	9	36	"Eingangssituation" Schulanlage beachten inkl. Erweiterung

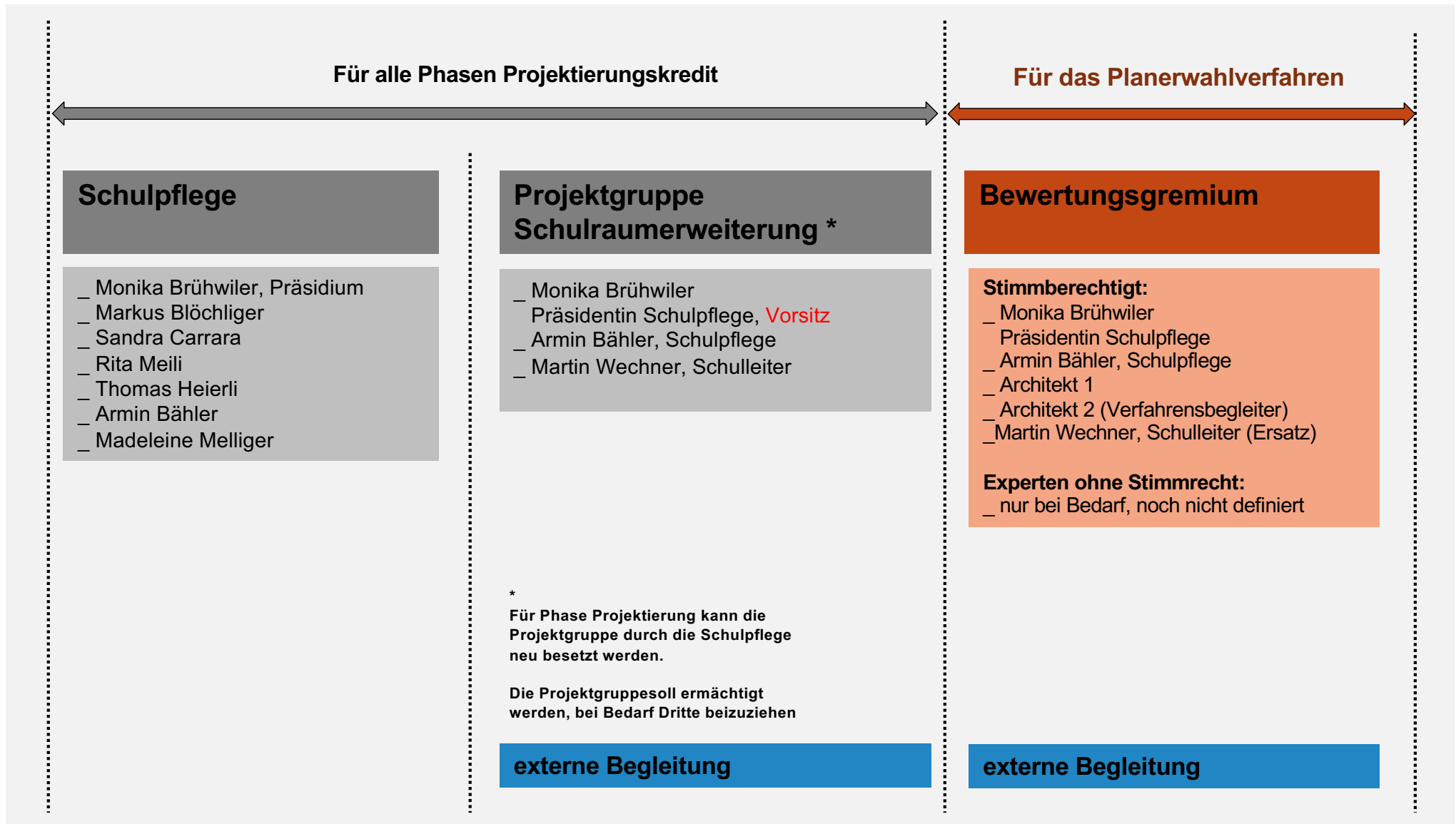
Ablaufplan inkl. Meilensteine

Stand: 18.09.2019



Projektorganisation

Schulraumerweiterung Primarschule Im See (Primarschule)



Kostenzusammenstellung Projektierungskredit Schulraumerweiterung Im See

Stand: 18.09.2019

Durchführung Planerwahlverfahren (Phase 22)		CHF	Bemerkungen
Planungsgrundlagen	Geländeaufnahmen	5'000.00	
	Beschaffung Plangrundlagen	0.00	keine weiteren Plangrundlagen erforderlich
	Modell	0.00	kein Modell
Externe Begleitung	Organisation und Durchführung	30'000.00	Richtbetrag inkl. NK
Bewertungsgremium	Entschädigung Fachexperte	5'000.00	1 Fachexperten
Diverses	Kopien, Publikationen, Verpflegung, ev. Miete Stellwände,	5'000.00	
	Reserve	0.00	
Zwischentotal		45'000.00	
Erarbeitung Vor- und Bauprojekt (SIA Phasen 31-32)		CHF	Bemerkungen
Honorare	Architektur und Baumanagement	140'000.00	siehe Honorarkalkulationen
	Landschaftsarchitektur	40'000.00	siehe Honorarkalkulationen
	Bauingenieur	45'000.00	siehe Honorarkalkulationen
	HLSE	40'000.00	siehe Honorarkalkulationen
	Bauphysik	15'000.00	
	Brandschutzplaner	15'000.00	
		295'000.00	
Weitere Grundlagen	Geologisches Gutachten für Vorprojekt	15'000.00	Annahme
Externe Begleitung	Bauherrenberatung	30'000.00	Richtbetrag inkl. NK 5 %
Sitzungsgelder	Projektgruppe	0.00	
Reserve	für Unvorhergesehenes	20'000.00	
Vorbereitung			
	Externe Begleitung	5'000.00	
Baukredit	Informationsveranstaltung	2'500.00	
Zwischentotal		367'500.00	
Total Projektierungskredit, exkl. MWST		412'500.00	
MWST 7.7%		31'762.50	
Total Projektierungskredit, inkl. MWST		444'262.50	
Total gerundet		450'000.00	

Übersicht Entschädigung Preisgericht

Stand: 18.09.2019

Stand: 18.09.2019

	1. Sitzung Genehmigung Pro-gramm inkl. Vorb.	2. Sitzung Vergabe	3. Sitzung	Nachbereitung Schlussbericht	Total h	Stunden- ansatz	Total, exkl. MWST
Fachexperte 1 Architektur	10.00	10.00	0.00	2.00	22.00	210.00	4'620.00
Fachexperte 2 Architektur	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	210.00	0.00
	10'000.00						4'620.00
						Nebenkosten (5%)	231.00
							4'851.00
						gerundet / Reserve	5'000.00

Honorarberechnungstabelle

Stand: 18.09.2019

Legende:

graue Felder	Vorgaben nach SIA
violette Felder	Übertrag
weisse Felder	automatische Berechnung
grüne Felder	Annahmen

	SIA 102	SIA 103	SIA 105	SIA 108	
0	Architektur Gesamtleistung	Bauingenieur- wesen	Landschafts- architekt	HLSE	TOTAL in CHF (exkl. MWSt.)

Berechnungsgrundlagen

aufwandbestimmte Baukosten	B=	2'300'000	750'000	450'000	700'000
Z-Werte (2017)	Z1=	0.062	0.075	0.062	0.066
	Z2=	10.580	7.230	10.580	11.280
Schwierigkeitsgrad	n=	1.00	0.90	1.00	0.80
Anpassungsfaktor (inkl. 5% GP-Zuschlag)	r=	1.05	1.00	1.00	1.00
Faktor für Umbau/Unterhalt/Denkmalpflege	U=	1.00			1.00
Teamfaktor	i=	1.00	1.00	1.00	1.00
Faktor für Sonderleistungen	s=	1.00	1.00	1.00	1.00

Honorarberechnung nach SIA

Grundfaktor Stundenaufwand	p=	0.142	0.155	0.200	0.193	
durchschnitt. Zeitaufwand in Stunden	T _m =	3433	1043	900	1081	
prognostizierter Zeitaufwand	T _p =	3433	1043	900	1081	
angebotener Stundensatz CHF	h=	135.00	135.00	135.00	135.00	
Honorare für 100 Leistungsprozente	CHF	463'455.00	140'805.00	121'500.00	145'935.00	871'695.00
Aufteilung Honorarsumme	%	53.17%	16.15%	13.94%	16.74%	100.00%

Honorar nach Leistungsphasen

Vorprojekt	CHF	41'710.95	8'448.30	14'580.00	13'134.15	77'873.40
31 Vorprojekt		9.0%	6.0%	12.0%	9.0%	
Bauprojekt	CHF	97'325.55	33'793.20	21'870.00	27'727.65	180'716.40
32 Anteil Bauprojekt 1		8.0%	8.0%	4.0%	6.0%	
32 Anteil Bauprojekt 2		13.0%	16.0%	14.0%	13.0%	
32 Bauprojekt		21.0%	24.0%	18.0%	19.0%	
Bewilligungsverfahren	CHF	11'586.38	0.00	3'037.50	2'918.70	17'542.58
33 Bewilligungsverfahren		2.5%	0.0%	2.5%	2.0%	
Ausschreibung und Realisierung	CHF	312'832.13	98'563.50	82'012.50	102'154.50	595'562.63
41 Ausschreibung		18.0%	10.0%	18.0%	23.0%	
51 Ausführungsplanung		16.0%	45.0%	16.0%	27.0%	
52 Ausführung		29.0%	15.0%	29.0%	10.0%	
53 Inbetriebnahme		4.5%	0.0%	4.5%	10.0%	
Total		67.5%	70.0%	67.5%	70.0%	
Total (Leistungsanteile q)		87.00%	84.00%	86.00%	87.00%	871'695.00
Total Kontrolle		463'455.00	140'805.00	121'500.00	145'935.00	871'695.00

Leistungsphasen zusammengefasst

Vorprojekt		41'710.95	8'448.30	14'580.00	13'134.15	258'589.80
Bauprojekt		97'325.55	33'793.20	21'870.00	27'727.65	
		139'036.50	42'241.50	36'450.00	40'861.80	
Nebenkosten 5%		2'085.55	422.42	729.00	656.71	3'893.67
Total inkl. Nebenkosten		141'122.05	42'663.92	37'179.00	41'518.51	262'483.47
gerundet und Übertrag		140'000.00	45'000.00	40'000.00	40'000.00	265'000.00

Aufwandbestimmende Baukosten

Stand: 18.09.2019

BKP Beschrieb	Total		
	Erstellungskosten inkl. MWST	Erstellungskosten inkl. MWST	Erstellungskosten inkl. MWST
	CHF	CHF	CHF
0 Grundstück	0.00	0.00	0.00
1 Vorbereitungsarbeiten	373'000.00	0.00	373'000.00
2 Gebäude	2'565'000.00	-200'000.00	2'365'000.00
3 Betriebs-einrichtungen	0.00	0.00	0.00
4 Umgebung	291'000.00	200'000.00	491'000.00
5 Baunebenkosten	582'000.00	0.00	582'000.00
6 Reserve	0.00	0.00	0.00
9 Ausstattung	189'000.00	0.00	189'000.00
1-9 Erstellungskosten	4'000'000.00	0.00	4'000'000.00
	35000		
	0	Kontrolle	4'000'000.00

BKP Arbeitsgattung	Erstellungskosten inkl. MWST	Erstellungskosten exkl. MWST	Erstellungskosten exkl. MWST/Honorar	SIA 102		SIA 103		SIA 105		SIA 108	
				Architektur Gesamtleistung		Bauingenieurwesen		Landschaftsarchitekt		HLSE	
				%	CHF	%	CHF	%	CHF	%	CHF
				CHF	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF
0 Grundstück	0.00	0.00	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00
1 Vorbereitungsarbeiten	373'000.00	346'332.40	346'332.40	100%	346'332.40	25%	86'583.10	0%	0.00	25%	86'583.10
2 Gebäude	2'365'000.00	2'195'914.58	1'756'731.66	95%	1'668'895.08	25%	548'978.64	0%	0.00	25%	548'978.64
- Anteil Planerhonorare (GP oder Einzelplaner)			20%								
3 Betriebs-einrichtungen	0.00	0.00	0.00	100%	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00
4 Umgebung	491'000.00	455'896.01	364'716.81	50%	182'358.40	20%	91'179.20	100%	455'896.01	5%	22'794.80
- Anteil Planerhonorar			20%								
5 Baunebenkosten	582'000.00	540'389.97	540'389.97	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00
6 Reserve	0.00	0.00	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00
9 Ausstattung	189'000.00	175'487.47	149'164.35	50%	74'582.17	0%	0.00	0%	0.00	0%	0.00
- Anteil Planerhonorar			15%								
1-9 Erstellungskosten	4'000'000.00	3'714'020.43	3'157'335.74								
Total aufwandbestimmte Baukosten					2'272'168		726'741		455'896		658'357
Total aufwandbestimmte Baukosten gerundet					2'300'000		750'000		450'000		700'000