

Kostenschätzung ±15%

21060 Oberstufenzentrum Herzogenbuchsee / 29. Juli 2021 / Abgabe

Inhaltsverzeichnis

Kostenschätzung ±15%

Allgemeine Grundlagen

Zusammenfassung

Gesamtkosten

Auswertungen

Mengen und Mengenkennwerte Gesamtprojekt

Kostenzusammenstellung

Gesamtkosten nach BKP-CRB, 2-stellig

Gesamtkosten nach BKP-CRB, 3-stellig

Berechnung

Gesamtkosten nach eBKP-H

Grundlagen

Auftraggeber

Kontextplan AG, Gurtenbergstrasse 6, 3011 Bern

Auftragnehmer

2ap / Abplanalp Affolter Partner, Breitenrainstrasse 17, 3013 Bern

Verfasser: Christian Stähli

Aufgabe

Kostenschätzung $\pm 15\%$

Nutzungsart

Schule

Bautyp

Neubau/Sanierung

Verwendete Grundlagen

Vorprojektpläne der Firma Kontextplan AG vom 15. Juli 2021.

Raum- und Arbeitsgattungsbeschreibung der Firma Kontextplan AG vom 10. Juli 2021.

Kostenangaben Dritter

Kostenschätzung $\pm 15\%$ der Firma W+H AG vom 27. Juli 2021 (CHF 297'425).

Kostenvoranschlag $\pm 15\%$ der Firma Bering AG vom 23. Juli 2021 (CHF 347'680).

Kosten Haustechnik $\pm 10\%$ der Firma HERTIG INGENIEURE AG vom 27. Juli 2021 (CHF 142'500).

Kosten

Kostengenauigkeit

Die angegebene Kostengenauigkeit bezieht sich auf die Gesamtkosten und nicht auf einzelne Positionen resp. Arbeitsgattungen.

Preisstand

29. Juli 2021

Indexierung

Die Kostenberechnung ist indiziert. Berechnung nach:

Schweizerischer Baupreisindex / Schweiz / Hochbau

Basis 01. Oktober 2015 = 100 Punkte

Indexstand: 01. April 2021

Punkte: 101.5

Allgemeine Bemerkungen zu den Kosten

In eBKP-H (Element 'Y1') sind 5% Reserven für Unvorhergesehenes eingerechnet.

Die Teilsummen sind auf CHF 100 und die Totale auf CHF 1'000 gerundet.

In den Kosten sind 7.7% Mehrwertsteuer eingerechnet.

Nicht enthaltene Kosten

Finanzierungs- und Bauherrenkosten. Teuerung.

		gem. Berechnung	* inkl.
Nicht enthaltene Kosten in der Machbarkeitsstudie (explizit erwähnt)	CHF	266'000	305'000
Umgebungsarbeiten.	CHF	38'000	48'000
Anpassung Brandschutz (Brandschutzauflagen).	CHF	42'000	53'000
Anpassungen Procap.	CHF	18'000	23'000
Nebenkosten.	CHF	24'000	27'000
Reserve.	CHF	144'000	154'000
Nicht enthaltene Kosten in der Machbarkeitsstudie (implizit erwähnt)	CHF	281'000	353'000
Heizverteilung (Kompletterneuerung).	CHF	67'000	84'000
Neue Elektroverteilung.	CHF	32'000	40'000
Entwässerung und Erschliessung Kanalisationsleitung.	CHF	50'000	63'000
Zusätzliche Geschossfläche, 66m ² (Durch Weiterentwicklung Projekt).	CHF	132'000	166'000
Total Kostenschätzung ±15%	CHF		3'249'000
Total Kosten nach Abzug Optionen	CHF		3'005'000
Optionale Kosten	CHF	194'000	244'000
Ausstattung.	CHF	98'000	123'000
PV-Anlage.	CHF	96'000	121'000

* Honorar, Nebenkosten, Reserve und MWST

Übersicht Kosten

Kosten nach BKP		EH	
1-9 Kosten Total		CHF	3'249'000
0	Grundstück	CHF	0
1	Vorbereitungsarbeiten	CHF	85'112
2	Gebäude	CHF	2'161'968
3	Betriebseinrichtungen	CHF	0
4	Umgebung	CHF	78'640
5	Nebenkosten	CHF	179'588
6	Honorare	CHF	421'306
7	Reserve	CHF	232'309
8	Mehrwertsteuer	CHF	0
9	Ausstattung	CHF	90'000
R	Rundung	CHF	78

Kosten nach eBKP-H		EH	
Kosten A-Z Total		CHF	3'249'000
A	Grundstück	CHF	0
B	Vorbereitungsarbeiten	CHF	198'800
C	Konstruktion	CHF	641'900
D	Technik	CHF	558'300
E	Fassade	CHF	223'600
F	Bedachung	CHF	126'300
G	Ausbau Gebäude	CHF	490'800
H	Nutzungsspezifische Aus.	CHF	0
I	Umgebung	CHF	78'600
J	Ausstattung	CHF	97'700
V	Planungskosten	CHF	433'000
W	Nebenkosten	CHF	24'300
Y	Reserve	CHF	143'700
Z	Mehrwertsteuer	CHF	232'300
	Rundung	CHF	-300

Hauptmengen		EH	
Geschossfläche		m2	1'220
	Gebäudehüllfläche	m2	1'345
	Gebäudevolumen	m3	4'140
	Bearbeitete Umgebungsfläche	m2	290

Kostenkennwerte		EH	
m2-Preis Total		CHF/m2	2'663
	m2-Preis Gebäude	CHF/m2	2'230
	m2-Preis Umgebung	CHF/m2	11'203
	Relation GV / GF	CHF/m2	3.39
m3-Preis Total		CHF/m3	785
	m3-Preis BKP 2	CHF/m3	657

Mengen

Bezeichnung	EH	Total
Geschossfläche / m2	m2	1'220
Hauptnutzfläche / m2	m2	510
Gebäudevolumen / m3	m3	4'140
Fläche Aussenwand / m2	m2	660
Fläche Aussenwand über Terrain / m2	m2	530
Fläche Aussenwand unter Terrain / m2	m2	20
Fläche Bedachung / m2	m2	460

Kosten nach eBKP-H

Code	Bezeichnung	Hauptgruppe	EH	Total
A-Z Total Kosten inkl. Mehrwertsteuer			CHF	3'249'000
B-W	Erstellungskosten		CHF	2'873'300
C-G	Bauwerkskosten		CHF	2'040'900
A	Grundstück		CHF	0
B	Vorbereitung		CHF	198'800
C	Konstruktion Gebäude		CHF	641'900
D	Technik Gebäude		CHF	558'300
E	Äussere Wandbekleidung Gebäude		CHF	223'600
F	Bedachung, Gebäude		CHF	126'300
G	Ausbau Gebäude		CHF	490'800
H	Nutzungsspezifische Anlage Gebäude		CHF	0
I	Umgebung Gebäude		CHF	78'600
J	Ausstattung Gebäude		CHF	97'700
V	Planungskosten		CHF	433'000
W	Nebenkosten zu Erstellung		CHF	24'300
Y	Reserve, Teuerung		CHF	143'700
Z	Mehrwertsteuer		CHF	232'300
	Rundung		CHF	-300

Kosten nach BKP-CRB

Code Bezeichnung BKP-CRB 1-stellig EH Total

0-9	Total Kosten inkl. Mehrwertsteuer	CHF	3'249'000
------------	--	------------	------------------

0	Grundstück	CHF	0
1	Vorbereitungsarbeiten	CHF	85'100
2	Gebäude	CHF	2'162'000
3	Betriebseinrichtungen	CHF	0
4	Umgebung	CHF	78'600
5	Baunebenkosten	CHF	179'600
6	Honorare	CHF	421'300
9	Ausstattung	CHF	90'000
	Mehrwertsteuer	CHF	232'300
	Rundung	CHF	100

Menge und Kennwerte

m3-Preis	CHF	785
GV Gebäudevolumen nach SIA 416	m3	4'140
m2-Preis	CHF	2'663
GF Geschossfläche nach SIA 416	m2	1'220

Projektdate nach BKP

Code Bezeichnung BKP-CRB 1-stellig EH Total

2/6	Total Gebäude inkl. Honorare und Mehrwertsteuer	CHF	2'742'300
------------	--	------------	------------------

2	Gebäude	CHF	2'162'000
6	Anteil Honorare	CHF	384'200
	Mehrwertsteuer	CHF	196'100

Menge und Kennwerte

m3-Preis	CHF	662
GV Gebäudevolumen nach SIA 416	m3	4'140
m2-Preis	CHF	2'248
GF Geschossfläche nach SIA 416	m2	1'220
Relation GV / GF		3.4

Auswertungen

21060 Oberstufenzentrum Herzogenbuchsee / 29. Juli 2021 / Abgabe

Mengen und Mengenkennwerte Gesamtprojekt

Volumen und Flächen nach SIA 416

Gebäudevolumen

GV Gebäudevolumen 4'140 m³

Gebäudeflächen

GF	Geschossflächen	1'220 m ²	100%
KF	Konstruktionsfläche	183 m ²	15%
NGF	Nettogeschossfläche	1'049 m ²	86%
VF	Verkehrsfläche	135 m ²	11%
FF	Funktionsfläche	0 m ²	0%
NF	Nutzfläche	910 m ²	75%
HNF	Hauptnutzfläche	510 m ²	42%
NNF	Nebennutzfläche	400 m ²	33%

Formquotienten

GH/GF Gebäudehüllfläche/Geschossfläche 1.10
CHF/GV Anlagekosten/Gebäudevolumen 785

GF; 100%		
NGF; 86%		KF; 15%
NF; 75%	VF; 11%	FF; 0%
HNF; 42%	NNF; 33%	

Weitere Mengen / Funktionale Einheiten

EBF	Energiebezugsfläche	754 m ²
FAW	Fläche Aussenwand	660 m ²
FB	Fläche Bedachung Gebäude	460 m ²

Kosten nach Hauptgruppen eBKP-H

Code	Bezeichnung Hauptgruppe	Bezugsmenge	Kennwert	Kosten	% A-Z	CHF/ m ³ GV	CHF/ m ² GF
A-Z	Anlagekosten	1'220 m² GF	2'663	3'249'000	100%	785	2'663
B-W	Erstellungskosten	1'220 m² GF	2'355	2'873'300	88%	694	2'355
C-G	Bauwerkskosten	1'220 m² GF	1'673	2'040'900	63%	493	1'673
A	Grundstück	0 m ² GSF	0	0	0%	0	0
B	Vorbereitung	1'220 m ² GF	163	198'800	6%	48	163
C	Konstruktion Gebäude	1'220 m ² GF	526	641'900	20%	155	526
D	Technik Gebäude	1'220 m ² GF	458	558'300	17%	135	458
E	Äussere Wandbekleidung Gebäude	660 m ² FAW	339	223'600	7%	54	183
F	Bedachung Gebäude	460 m ² FB	275	126'300	4%	31	104
G	Ausbau Gebäude	1'220 m ² GF	402	490'800	15%	119	402
H	Nutzungsspez. Anlage Gebäude	1'220 m ² GF	0	0	0%	0	0
I	Umgebung Gebäude	290 m ² BUF	271	78'600	2%	19	64
J	Ausstattung Gebäude	1'220 m ² GF	80	97'700	3%	24	80
V	Planungskosten	2'416'000 CHF BBJ	18%	433'000	13%	105	355
W	Nebenkosten zu Erstellung	1'220 m ² GF	20	24'300	1%	6	20
Y	Reserve, Teuerung	2'873'300 CHF BBW	5%	143'700	4%	35	118
Z	Mehrwertsteuer	3'017'000 CHF BBY	7.7%	232'300	7%	56	190

Kostenzusammenstellung

21060 Oberstufenzentrum Herzogenbuchsee / 29. Juli 2021 / Abgabe

BKP Beschreibung BKP 2-stellig EH Total

0-9	Total Kosten inkl. Mehrwertsteuer	CHF	3'249'000
------------	--	------------	------------------

0	Grundstück	CHF	0
----------	-------------------	------------	----------

Keine Kosten / Nicht enthalten.

1	Vorbereitungsarbeiten	CHF	85'100
----------	------------------------------	------------	---------------

10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen.	CHF	13'400
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen.	CHF	45'400
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung.	CHF	15'900
15	Anpassungen an bestehenden Erschliessungsanlagen.	CHF	9'400
17	Spezialtiefbau.	CHF	1'000

2	Gebäude	CHF	2'162'000
----------	----------------	------------	------------------

20	Baugrube.	CHF	23'400
21	Rohbau 1.	CHF	851'300
22	Rohbau 2.	CHF	228'900
23	Elektroanlagen.	CHF	354'800
24	HLK-Anlagen, Gebäudeautomation.	CHF	118'500
25	Sanitäranlagen.	CHF	34'000
26	Transportanlagen, Lageranlagen.	CHF	55'000
27	Ausbau 1.	CHF	190'000
28	Ausbau 2.	CHF	306'100

3	Betriebseinrichtungen	CHF	0
----------	------------------------------	------------	----------

Keine Kosten / Nicht enthalten.

4	Umgebung	CHF	78'600
----------	-----------------	------------	---------------

42	Gartenanlagen.	CHF	28'000
----	----------------	-----	--------

5	Baunebenkosten	CHF	179'600
----------	-----------------------	------------	----------------

51	Bewilligungen, Gebühren.	CHF	12'100
52	Dokumentation und Präsentation.	CHF	11'700
53	Versicherungen.	CHF	2'400
55	Bauherrenleistungen.	CHF	0
56	Übrige Baunebenkosten.	CHF	9'800
58	Rückstellungen und Reserven.	CHF	143'700

6	Honorare	CHF	421'300
----------	-----------------	------------	----------------

69	Honorare.	CHF	421'300
----	-----------	-----	---------

BKP	Beschreibung BKP 2-stellig	EH	Total
9	Ausstattung	CHF	90'000
90	Möbel.	CHF	90'000
7	Mehrwertsteuer	CHF	232'300
70	Mehrwertsteuer.	CHF	232'300
	Rundung	CHF	100

BKP Beschreibung BKP-CRB 3-stellig

EH

Total

0-9	Total Kosten inkl. Mehrwertsteuer	CHF	3'249'000
------------	--	------------	------------------

Mehrwertsteuer 232'300

0	Grundstück	CHF	0
----------	-------------------	------------	----------

Keine Kosten / Nicht enthalten.

1	Vorbereitungsarbeiten	CHF	85'100
----------	------------------------------	------------	---------------

10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen	CHF	13'400
-----------	---	------------	---------------

101	Bestandesaufnahmen.	CHF	9'760
102	Baugrunduntersuchungen.	CHF	3'660

11	Räumungen, Terrainvorbereitungen	CHF	45'400
-----------	---	------------	---------------

112	Rückbau.	CHF	43'260
113	Sanierung Altlasten.	CHF	2'163

13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung	CHF	15'900
-----------	---	------------	---------------

130	Übergangsposition.	CHF	15'869
-----	--------------------	-----	--------

15	Anpassungen an bestehenden Erschliessungsanlagen	CHF	9'400
-----------	---	------------	--------------

152	Kanalisationsleitungen.	CHF	8'900
153	Elektroleitungen, Gebäudeautomation.	CHF	500

17	Spezialtiefbau	CHF	1'000
-----------	-----------------------	------------	--------------

173	Aussteifungen.	CHF	1'000
-----	----------------	-----	-------

2	Gebäude	CHF	2'162'000
----------	----------------	------------	------------------

20	Baugrube	CHF	23'400
-----------	-----------------	------------	---------------

201	Baugrubenaushub.	CHF	23'400
-----	------------------	-----	--------

21	Rohbau 1	CHF	851'300
-----------	-----------------	------------	----------------

211	Baumeisterarbeiten.	CHF	268'257
212	Montagebau in Beton, vorgefertigtem Mauerwerk.	CHF	12'650
214	Montagebau in Holz.	CHF	570'375

22	Rohbau 2	CHF	228'900
-----------	-----------------	------------	----------------

221	Fenster, Aussentüren, Tore.	CHF	78'750
222	Spenglerarbeiten.	CHF	38'900
223	Blitzschutzanlagen.	CHF	4'600
224	Bedachungsarbeiten.	CHF	82'800
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen.	CHF	7'490
228	Äussere Abschlüsse, Sonnenschutzanlagen.	CHF	15'400
229	Übriges.	CHF	976

23	Elektroanlagen	CHF	354'800
-----------	-----------------------	------------	----------------

231	Starkstromanlagen.	CHF	130'100
232	Starkstrominstallationen.	CHF	136'380
233	Leuchten und Lampen.	CHF	39'770
235	Schwachstromanlagen.	CHF	14'580
236	Schwachstrominstallationen.	CHF	33'950

BKP	Beschreibung BKP-CRB 3-stellig	EH	Total
24	HLK-Anlagen, Gebäudeautomation	CHF	118'500
242	Heizungsanlagen.	CHF	93'000
244	Lufttechnische Anlagen.	CHF	25'500
25	Sanitäranlagen	CHF	34'000
251	Allgemeine Sanitärapparate.	CHF	24'000
258	Kücheneinrichtungen.	CHF	10'000
26	Transportanlagen, Lageranlagen	CHF	55'000
261	Aufzüge.	CHF	55'000
27	Ausbau 1	CHF	190'000
271	Gipserarbeiten.	CHF	34'200
272	Metallbauarbeiten.	CHF	20'260
273	Schreinerarbeiten.	CHF	109'600
275	Schliessenanlagen.	CHF	18'300
278	Beschriftungen, Markierungen, Signaletik.	CHF	7'650
28	Ausbau 2	CHF	306'100
281	Bodenbeläge.	CHF	92'770
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen.	CHF	56'000
283	Deckenbekleidungen.	CHF	88'200
285	Innere Oberflächenbehandlungen.	CHF	56'300
286	Bautrocknung.	CHF	3'050
287	Baureinigung.	CHF	9'760
3	Betriebseinrichtungen	CHF	0
	Keine Kosten / Nicht enthalten.		
4	Umgebung	CHF	78'600
42	Gartenanlagen	CHF	28'000
421	Gärtnerarbeiten.	CHF	28'000
5	Baunebenkosten	CHF	179'600
51	Bewilligungen, Gebühren	CHF	12'100
511	Bewilligungen, Gebühren.	CHF	4'832
512	Anschlussgebühren.	CHF	7'248
52	Dokumentation und Präsentation	CHF	11'700
520	Übergangsposition.	CHF	11'667
53	Versicherungen	CHF	2'400
531	Bauzeitversicherungen.	CHF	2'416
55	Bauherrenleistungen	CHF	0
550	Übergangsposition.	CHF	0
56	Übrige Baunebenkosten	CHF	9'800
561	Bewachung durch Dritte.	CHF	3'660
566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung.	CHF	4'880
568	Baureklame.	CHF	1'220

BKP	Beschreibung BKP-CRB 3-stellig	EH	Total
58	Rückstellungen und Reserven	CHF	143'700
583	Reserven für Unvorhergesehenes.	CHF	143'665

6	Honorare	CHF	421'300
----------	-----------------	------------	----------------

69	Honorare	CHF	421'300
691	Architekt.	CHF	238'140
692	Bauingenieur / Holzbauingenieur.	CHF	81'430
693	Elektroingenieur.	CHF	38'294
694	HLKS-Ingenieur.	CHF	23'794
697	Spezialisten 1.	CHF	7'248
698	Spezialisten 2.	CHF	32'400

9	Ausstattung	CHF	90'000
----------	--------------------	------------	---------------

90	Möbel	CHF	90'000
900	Übergangsposition.	CHF	90'000
	Rundung	CHF	100

Berechnung

21060 Oberstufenzentrum Herzogenbuchsee / 29. Juli 2021 / Abgabe

Code	Bezeichnung	EH	Menge	Preis	Faktor	Total
A-Z Total Kosten inkl. Mehrwertsteuer		GF	1'220	2'663		3'249'000

A Grundstück						0
---------------------	--	--	--	--	--	----------

Keine Kosten / Nicht enthalten.

B Vorbereitung	GF	1'220	163			198'800
-----------------------	-----------	--------------	------------	--	--	----------------

B 1 Untersuchung, Aufnahme, Messung	GF	1'220	11			13'400
--	-----------	--------------	-----------	--	--	---------------

101	Bestandesaufnahme.	m2	1'220	8.0	1.00	9'760
102	Umweltmessung.	m2	1'220	2.0	1.00	2'440
102	Überwachungen.	m2	1'220	1.0	1.00	1'220

B 2 Baustelleneinrichtung	GF	1'220	64			77'600
----------------------------------	-----------	--------------	-----------	--	--	---------------

211	Baustellenerschliessung 6% von Element C.	CHF	641'900	6.00%	1.00	38'514
211	Baustellenerschliessung 4% von Element B 4 - B 7.	CHF	79'200	4.00%	1.00	3'168
130	Gemeinsame Baustelleneinrichtungen 0.4% von Element C-J.	CHF	2'217'200	0.40%	1.00	8'869
130	Staubwände, Abschottungen.	m2	100	50	1.00	5'000
130	Arbeitsraum, Aufenthaltsraum.	m2	100	20	1.00	2'000
211	Hebe-, Verlade-, Transport-, Lagereinrichtung.	gl	1	20'000	1.00	20'000

B 3 Provisorium						0
------------------------	--	--	--	--	--	----------

Keine Kosten / Nicht enthalten.

B 4 Erschliessung durch Werkleitungen	GF	1'220	8			9'400
--	-----------	--------------	----------	--	--	--------------

152	Kanalisationsleitung.	gl	1	8'900	1.00	8'900
153	Elektroleitung.	gl	1	500	1.00	500

B 5 Rückbau Bauwerk	VRB	800	57			45'400
----------------------------	------------	------------	-----------	--	--	---------------

112	Rückbau nicht kontaminiertes Bauwerk.	m3	800	35	1.00	28'000
112	Rückbau diverse Kleinbauteile.	gl	1	6'000	1.00	6'000
112	Rückbau Öltank.	gl	1	4'000	1.00	4'000
112	Rückbau Lichtschächte und Öffnungen für Liftschacht.	gl	1	5'260	1.00	5'260
113	Rückbau kontaminiertes Bauwerk.	%	43'260	5%	1.00	2'163

B 6 Baugrube	VAU	210	116			24'400
---------------------	------------	------------	------------	--	--	---------------

201	Nicht kontaminierter Aushub.	gl	1	12'950	1.00	12'950
201	Kontaminierter Aushub.	gl	1	3'250	1.00	3'250
201	Materialeinbau.	gl	1	7'200	1.00	7'200
173	Sicherung bestehendes Gebäude.	gl	1	1'000	1.00	1'000

B 7 Baugrundverbesserung, Bauwerkssicherung						0
--	--	--	--	--	--	----------

Keine Kosten / Nicht enthalten.

B 8 Gerüst	FFGE	640	45			28'600
-------------------	-------------	------------	-----------	--	--	---------------

211	Fassadengerüst.	m2	500	45	1.00	22'500
211	Arbeitsgerüst.	m2	1'220	5.0	1.00	6'100

C Konstruktion Gebäude	GF	1'220	526			641'900
-------------------------------	-----------	--------------	------------	--	--	----------------

C 1 Bodenplatte, Fundament	FBF	225	380			85'600
-----------------------------------	------------	------------	------------	--	--	---------------

211	Abdichtung, Dämmung Bodenplatte.	gl	1	2'400	1.00	2'400
211	Einzelfundament, Streifenfundament.	gl	1	17'100	1.00	17'100
211	Tragende Bodenplatte.	gl	1	66'050	1.00	66'050

Code	Bezeichnung	EH	Menge	Preis	Faktor	Total
C 2 Wandkonstruktion		FWK	1'086	213		231'600
211	Aussenwandkonstruktion Beton.	m2	175	177	1.00	30'950
214	Aussenwandkonstruktion Holz.	m2	400	240	1.00	96'000
211	Innenwandkonstruktion Beton.	m2	211	183	1.00	38'600
214	Innenwandkonstruktion Holz.	m2	300	220	1.00	66'000
C 3 Stützenkonstruktion		LSK	50	220		11'000
212	Aussenstütze.	gl	1	5'500	1.00	5'500
212	Innenstütze.	gl	1	5'500	1.00	5'500
C 4 Deckenkonstruktion, Dachkonstruktion		FDD	1'118	265		296'800
214	Decke Holz.	m2	520	280	1.00	145'600
214	Decke Beton.	m2	135	222	1.00	29'975
212	Treppe, Rampe.	m2	3	550	1.00	1'650
214	Dachkonstruktion Holz.	m2	460	260	1.00	119'600
C 5 Ergänzende Leistung zu Konstruktion		BD	558'300	3%		16'900
211	Durchbruch, Schlitz zu Konstruktion.	CHF	558'300	1.00%	1.00	5'583
211	Kernbohrungen.	gl	1	3'600	1.00	3'600
211	Fenster zubetonieren.	gl	1	4'900	1.00	4'900
211	Maschinensockel, Einlage.	CHF	558'300	0.50%	1.00	2'792
D Technik Gebäude		GF	1'220	458		558'300
D 1 Elektroanlage		GF	1'220	291		354'800
231	Neue Hauptverteilung.	gl	1	32'000	1.00	32'000
231	Feld Photovoltaikanlage in HV Elektro.	gl	1	6'000	1.00	6'000
231	Unterverteilungen Elektro.	gl	1	2'100	1.00	2'100
231	Photovoltaikanlage.	gl	1	90'000	1.00	90'000
232	Installation Starkstrom.	gl	1	136'380	1.00	136'380
233	Leuchte.	gl	1	39'770	1.00	39'770
235	Apparat, Anlage Schwachstrom.	gl	1	14'580	1.00	14'580
236	Installation Schwachstrom.	gl	1	13'550	1.00	13'550
236	Gebäudeautomationsinstallationen.	gl	1	12'800	1.00	12'800
236	Installation neue Heizungsanlage.	gl	1	7'600	1.00	7'600
D 2 Gebäudeautomation						0
Keine Kosten / Nicht enthalten.						
D 3 Sicherheitsanlage						0
Keine Kosten / Nicht enthalten.						
D 4 Technische Brandschutzanlage						0
Keine Kosten / Nicht enthalten.						
D 5 Wärmeanlage		GF	1'220	76		93'000
242	Kompletterneuerung Heizungsanlage.	gl	1	59'000	1.00	59'000
242	Heizkörper, Anschluss an best. Heizleitungen im 1. Untergeschoss.	gl	1	28'000	1.00	28'000
242	Umlegen bestehende Heizleitungen.	gl	1	6'000	1.00	6'000
242	Variante Fussbodenheizung inkl. neuer Heizgruppe.	gl	1	(33'000)	0.00	0
242	Anschluss Lüftungsgerät. Neue Heizgruppe für Lüftung.	gl	1	(18'000)	0.00	0
D 6 Kälteabgabe						0
Keine Kosten / Nicht enthalten.						
D 7 Lufttechnische Anlage		GF	1'220	21		25'500
244	Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Nachwärmer.	gl	1	(91'000)	0.00	0
244	Abluftanlagen Schulhaus Ost.	gl	1	5'000	1.00	5'000
244	Liftschachtentlüftung.	gl	1	3'500	1.00	3'500
244	Abluftanlage 2. Untergeschoss.	gl	1	12'000	1.00	12'000
244	Klimatisierung Serverraum.	gl	1	5'000	1.00	5'000

Code	Bezeichnung	EH	Menge	Preis	Faktor	Total
D 8	Wasser-, Gas-, Druckluftanlage	GF	1'220	25		30'000
251	Handwaschbecken mit Kaltwasser, Anschluss der Küche mit Kalt- und Warmwasser.	gl	1	21'000	1.00	21'000
251	Aussenventil frostsicher.	gl	1	2'000	1.00	2'000
251	Feuerlöscheinrichtungen.	gl	1	1'000	1.00	1'000
211	Kanalisation unter Bodenplatte spülen.	gl	1	6'000	1.00	6'000
D 9	Transportanlage	AT	1	55'000		55'000
261	Personenaufzug.	St	1	55'000	1.00	55'000

E	Äussere Wandbekleidung Gebäude	FAW	660	339		223'600
----------	---------------------------------------	------------	------------	------------	--	----------------

E 1	Äussere Wandbekleidung unter Terrain	FAWU	20	100		2'000
225	Wände unter Terrain bestehend, Abdichtung.	m2	20	100	1.00	2'000

E 2	Äussere Wandbekleidung über Terrain	FAWU	530	240		127'400
214	Äussere Wandbekleidung Holz.	m2	360	160	1.00	57'600
214	Aussendämmung mineralisch.	m2	360	40	1.00	14'400
214	Winddichtigkeitsfolie.	m2	360	20	1.00	7'200
272	Feststehende Trennwand Lager.	m2	30	200	1.00	6'000
214	Bekleidung Untersicht inkl. Dämmung.	m2	170	200	1.00	34'000
272	Absturzsicherung.	m2	14	600	1.00	8'160

E 3	Einbaute zu Aussenwand	FEA	110	856		94'200
221	Fenster aus Holz-Metall.	m2	85	630	1.00	53'550
221	Fenstertüren aus Holz-Metall.	m2	30	680	1.00	20'400
221	Doppelflügeltüre aus Metall.	m2	6	800	1.00	4'800
228	Sonnenschutz.	m2	110	140	1.00	15'400

F	Bedachung Gebäude	FB	460	275		126'300
----------	--------------------------	-----------	------------	------------	--	----------------

F 1	Dachhaut	FDH	460	275		126'300
224	Flachdach Kies.	m2	460	180	1.00	82'800
222	Spenglerarbeit (Dachdurchdringungen abdichten, Einfassungen).	m2	460	50	1.00	23'000
222	Dachwasser aussenliegend.	m1	36	250	1.00	9'000
222	Absturzsicherung.	m2	460	15	1.00	6'900
223	Blitzschutz.	m2	460	10	1.00	4'600

F 2	Einbaute zu Dach					0
Keine Kosten / Nicht enthalten.						

G	Ausbau Gebäude	GF	1'220	402		490'800
----------	-----------------------	-----------	--------------	------------	--	----------------

G 1	Trennwand, Tür, Tor	FTTT	68	1'037		70'500
273	Einfüglige Innentür aus Holz.	m2	22	750	1.00	16'500
273	Doppelfüglige Innentür aus Holz.	m2	9	750	1.00	6'375
273	Doppelfüglige Innentür aus Glas-Metall Brandabschluss.	m2	33	1'300	1.00	42'250
273	Schiebetüren aus Holz.	m2	5	800	1.00	4'000
273	Instandstellen bestehende Türen.	St	1	500	1.00	500
273	Zuschlag für EI30 Türen.	St	2	450	1.00	900

G 2	Bodenbelag	FBBE	630	147		92'800
281	Unterkonstruktion zu Bodenbelag (Unterlagsboden).	m2	436	70	1.00	30'520
281	Fertiger Bodenbelag Linoleum oder gleichwertig.	m2	445	90	1.00	40'050
281	Fertiger Bodenbelag Feinsteinzeugplatten oder gleichwertig.	m2	185	120	1.00	22'200

Code	Bezeichnung	EH	Menge	Preis	Faktor	Total
G 3 Wandbekleidung		FWBE	1'120	102		113'900
271	Anschluss an Bestand inkl. Dämmung und Schliessung Fenster.	m2	130	140	1.00	18'200
282	Unterkonstruktion zu Wandbekleidung.	m2	1'120	50	1.00	56'000
285	Anstrich Holzwerk.	m2	1'120	25	1.00	28'000
285	Anstrich auf Bestand Untergeschoss.	m2	780	15	1.00	11'700
G 4 Deckenbekleidung		FDB	830	146		120'800
271	Deckendämmung Untergeschoss.	m2	200	80	1.00	16'000
283	Akustikmassnahmen an Decke.	m2	630	140	1.00	88'200
285	Anstrich auf Decke.	m2	830	20	1.00	16'600
G 5 Einbaute, Schutzeinrichtung zu Ausbau		GF	1'220	60		73'500
273	Einbauschränk.	m1	18	850	1.00	15'300
273	Einbauten Bank.	m1	15	650	1.00	9'750
258	Einbauküche.	St	1	10'000	1.00	10'000
273	Innerer Fensterausbau.	m1	255	55	1.00	14'025
275	Schutzeinrichtung.	m2	1'220	15	1.00	18'300
272	Kleinbauteil.	m2	1'220	5	1.00	6'100
G 6 Ergänzende Leistung zu Ausbau		GF	1'220	16		19'300
229	Durchbruch, Schlitz zu Ausbau.	m2	1'220	0.8	1.00	976
225	Abschottung.	m2	1'220	4.5	1.00	5'490
287	Reinigung.	m2	1'220	8.0	1.00	9'760
286	Gebäudeaustrocknung.	m2	1'220	2.5	1.00	3'050

H	Nutzungsspezifische Anlage Gebäude					0
----------	---	--	--	--	--	----------

Keine Kosten / Nicht enthalten.

I	Umgebung Gebäude	BUF	290	271		78'600
----------	-------------------------	------------	------------	------------	--	---------------

I 1 Umgebungsgestaltung		BUF	290	271		78'600
421	Instandsetzung Vorplatz nach Bauvollendung.	m2	250	80	1.00	20'000
421	Aussensitzplatz Lehrer Kieskofferung / Gartenplatten.	m2	40	200	1.00	8'000
411.4	Entwässerung.	gl	1	40'840	1.00	40'840
411.4	Hinterfüllung.	gl	1	9'800	1.00	9'800

J	Ausstattung Gebäude	NF	910	107		97'700
----------	----------------------------	-----------	------------	------------	--	---------------

J 1 Mobiliar		NF	910	107		97'700
900	Budgetbetrag für die Ausstattung der Klassenzimmer.	Zi	3	30'000	1.00	90'000
278	Signaletik.	gl	510	15	1.00	7'650

Code	Bezeichnung	EH	Menge	Preis	Faktor	Total
V	Planungskosten	BBJ	2'416'000	18%		433'000
V 1	Planer	BBJ	2'416'000	16.58%		400'600
V 1	Planer Vorprojekt ab Phase 32	CHF	2'416'000	17%		400'600
691	Architekt.	CHF	2'367'150	10.06%	1.00	238'140
692	Holzbauingenieur.	CHF	570'375	4.38%	1.00	25'000
692	Bauingenieur SIA 103 /n=0.9/q=92%/r=1/i=1/h=125/s=1.	CHF	297'425	20.62%	0.92	56'430
693	Elektroingenieur SIA 108 /n=0.8/q=94%/r=0.75/i=0.75/h=115/s=1.	CHF	347'680	11.01%	1.00	38'294
694	HLKS Ingenieur SIA 108 /n=0.8/q=94%/r=0.75/i=1/h=105/s=1.	CHF	142'500	16.70%	1.00	23'794
697	Spezialisten.	CHF	2'416'000	0.30%	1.00	7'248
520	Nebenkosten zu Honorare.	CHF	388'906	3.00%	1.00	11'667
V 2	Unternehmer					0
	Keine Kosten / Nicht enthalten.					
V 3	Auftraggeber	BBJ	2'416'000	1%		32'400
698	Beratungshonorar für die Begleitung des Submissionsverfahren.	CHF	1	32'400	1.00	32'400
W	Nebenkosten	GF	1'220	20		24'300
W 1	Bewilligung, Gebühr	GF	1'220	10		12'100
511	Baubewilligung. 0.2% der Kosten B-J.	CHF	2'416'000	0.20%	1.00	4'832
512	Gebühr (0.3% der Kosten B-J).	CHF	2'416'000	0.30%	1.00	7'248
W 2	Versicherung, Garantie	GF	1'220	2		2'400
531	Versicherung (0.1% der Kosten B-J).	CHF	2'416'000	0.10%	1.00	2'416
W 3	Kapitalkosten					0
	Keine Kosten / Nicht enthalten.					
W 4	Bewirtschaftung, Öffentlichkeitsarbeit, Entschäd.	GF	1'220	8		9'800
566	Bewirtschaftungskosten.	m2	1'220	4	1.00	4'880
568	Öffentlichkeitsarbeit.	m2	1'220	1	1.00	1'220
561	Entschädigung, Bewachung.	m2	1'220	3	1.00	3'660
W 5	Inbetriebnahme					0
	Keine Kosten / Nicht enthalten.					
W 6	Vermietung, Verkauf					0
	Keine Kosten / Nicht enthalten.					
W 7	Betriebserfolg					0
	Keine Kosten / Nicht enthalten.					

Code	Bezeichnung	EH	Menge	Preis Faktor	Total
Y	Reserve, Teuerung	BBW	2'873'300	5.0%	143'700
Y 1	Reserve	BBW	2'873'300	5.00%	143'700
583	Reserven für Unvorhergesehenes. 5% der Kosten B-W.	CHF	2'873'300	5.00% 1.00	143'665
Y 2	Teuerung				0
	Keine Kosten / Nicht enthalten.				

Z	Mehrwertsteuer	BBY	3'017'000	7.7%	232'300
Z 1	Mehrwertsteuer	BBY	3'017'000	7.7%	232'300
700	B Vorbereitung.	CHF	198'800	7.7% 1.00	15'308
700	C Konstruktion Gebäude.	CHF	641'900	7.7% 1.00	49'426
700	D Technik Gebäude.	CHF	558'300	7.7% 1.00	42'989
700	E Äussere Wandbekleidung Gebäude.	CHF	223'600	7.7% 1.00	17'217
700	F Bedachung Gebäude.	CHF	126'300	7.7% 1.00	9'725
700	G Ausbau Gebäude.	CHF	490'800	7.7% 1.00	37'792
700	H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude.	CHF	0	7.7% 1.00	0
700	I Umgebung Gebäude.	CHF	78'600	7.7% 1.00	6'052
700	J Ausstattung Gebäude.	CHF	97'700	7.7% 1.00	7'523
700	V Planungskosten.	CHF	433'000	7.7% 1.00	33'341
700	W Nebenkosten.	CHF	24'300	7.7% 1.00	1'871
700	Y Reserve, Teuerung.	CHF	143'700	7.7% 1.00	11'065