

BWS Berufswahlschule Uster Ersatzneubau Pavillon, Ersatz Heizungsanlage

Kostenvoranschlag Bauprojekt

Bauherrschaft

Stadt Uster Sekundarschulpflege
Poststrasse 13
8610 Uster

Architekten

Neff Neumann Architekten AG
Kernstrasse 37
8004 Zürich

Baumanagement / Bauleitung

Leideritz Bauleitungen GmbH
Eichweg 4
8154 Oberglatt

Oberglatt, 24. August 2021

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangslage / Bauprojekt.....	3
2 Grundlagen	4
3 Leistungsumfang und Zuordnungen.....	4
4 Vorgehen	4
5 Preise.....	5
6 Nicht enthaltene Kosten	5
7 Kostenzusammenstellung	6
8 Kostenentwicklung.....	6
9 Bezugsmengen.....	6
10 Vergleich Kennzahlen.....	6
11 Kostenvoranschlag nach BKP	7

1 Ausgangslage / Bauprojekt

Die Berufswahlschule Uster (BWS) führt Absolventinnen und Absolventen zur Berufswahl und unterstützt Jugendliche nach der Volksschule sich bestmöglich auf die Berufswahl vorzubereiten.

Die BWS existiert seit 1965 und ist ein Teil der Sekundarstufe Uster. Das bestehende Gebäude wurde 1977 durch den Architekten W. Pfister 1977 gebaut, in den Jahren 2006/07 wurde die Schule mit einem provisorischen Pavillon erweitert und um ein Geschoss aufgestockt.

Die BWS beteiligte sich 2014 an einem gemeinsamen Projektwettbewerb mit der Nachbarschaft, der Genossenschaft Alterssiedlung Rehbühl. Das Siegerprojekt war die Grundlage für einen gemeinsamen Gestaltungsplan, welcher am 5. September 2016 vom Gemeinderat genehmigt wurde.

Die Bedürfnisse der BWS haben sich seit 2014 (Projektwettbewerb) verändert. Nebst dem vorgesehenen Ersatz des provisorischen Pavillons, dem Ersatz der alten Heizungsanlage und Ausbau der Küche müssen zusätzlich die Klassenzimmer im Pavillon ersetzt werden, da die vorgesehene Gebrauchsdauer erreicht ist und verschiedene Bauteile nicht mehr funktionstüchtig sind. Zudem wird seitens der Schule ein Ausbau der bestehenden Schulküche zu einer eigentlichen Lernküche gewünscht, welche für die Ausbildung im Profil Gastgewerbe/Hauswirtschaft/Hotellerie benötigt wird.

Der neue Erweiterungsbau der Berufswahlschule wird an den bestehenden Schultrakt angebaut. Die Positionierung des Neubaus berücksichtigt den funktionalen Schulbetrieb und bindet den rückseitigen Aussenraum in die Anlage ein und schafft so weitere Aussenräume mit Innenhof und dem Platz zwischen Schulhaus und Altersheim Rehbühl.

Das neue angebaute Gebäude mit Unterkellerung besteht aus zwei Geschossen. Im Erdgeschoss sind der Saal und die Gastküche als Lernbereich untergebracht. Im Obergeschoss sind die Klassenzimmer und der Grupperraum mit direkter Verbindung zum bestehenden Bau angeordnet.

Der Verbindungskorridor ermöglicht eine neue Nutzung. Im Erdgeschoss dient diese Verbindung als Aufenthaltsort für die Schüler aber auch für externe Gäste welche aussenhalb des Schulbetriebes eine Veranstaltung besuchen, im ersten Obergeschoss wird dieser Raum als Arbeitsraum z.B. als Leseraum, Gruppenraum oder Hallenraum genutzt.

Im Untergeschoss befindet sich die Erweiterung der Werkstätten, sowie Lagerfläche für alle Nutzungen, die in der Schule stattfinden, verschiedene Eingriffe sind in diesem Geschoss geplant.

Die bestehende Heizung wird erneuert und durch eine zeitgemässe Energieerzeugung ersetzt.

Eine Erdbebenertüchtigung des bestehenden Gebäudes ist ebenfalls vorgesehen und im Umfang dieses Kostenvoranschlages enthalten.

2 Grundlagen

Folgende Dokumente liegen diesem Kostenvoranschlag zugrunde:

- Bauprojekt Neff Neumann Architekten AG, Stand 24.08.2021
- Übersicht Materialisierung Neff Neumann Architekten AG, Stand 24.08.2021
- Baubeschrieb Neff Neumann Architekten AG, Stand 24.08.2021
- Flächen + Volumen SIA 416 Bauprojekt Neff Neumann Architekten AG, Stand 18.06.2021
- Bauprojekt 1:200 Marti + Dietschweiler AG, Stand 26.07.2021
- Bauprojekt 1:200 Erdbebenertüchtigung Marti + Dietschweiler AG, Konzept 17.06./05.07.21
- Baugrube 1:200 Marti + Dietschweiler AG, Stand 26.07.2021
- Dichtigkeit Konzept 1:100 Marti + Dietschweiler AG, Stand 26.07.2021
- Nutzungsvereinbarung Marti + Dietschweiler AG, Stand 29.07.2021
- Kostenvoranschlag Marti + Dietschweiler AG, Stand 29.07.2021
- Bauprojekt Gutknecht Elektroplanung AG, Stand 18.06.2021
- Kostenvoranschlag Gutknecht Elektroplanung AG, Stand 18.06.2021 / 17.08.2021
- Kostenschätzung Erschliessungskosten Energie Uster, Gutknecht Elektroplanung AG
- Bauprojekt HLKS Jungenergie AG, Stand 18.06.2021
- Kostenvoranschlag HLKS, Jungenergie AG, Stand 18.06.2021
- Bauprojekt Gastro, Creative Gastro Concept und Design AG, Stand 21.05.2021
- Kostenvoranschlag Gastro, Creative Gastro Concept und Design AG, Stand 25.06.2021
- Bauprojekt Studio Vulkan, Stand 18.06.2021
- Kostenvoranschlag Studio Vulkan, Stand 02.08.2021
- Baubeschrieb Studio Vulkan, Stand 02.08.2021
- Kosteneinsparungen/Minderleistungen Gesamt LBL, Stand 18.08.2021

3 Leistungsumfang und Zuordnungen

Im Kostenvoranschlag wurden die Leistungen gemäss den vorliegenden Grundlagen nach heutigem Kenntnisstand berücksichtigt. Die Zuordnung der Leistungen entsprechen dem BKP-Baubeschrieb.

4 Vorgehen

Die Erstellungskosten wurden nach BKP berechnet. Die Grundlagen wurden durch die entsprechenden Planungsbüros erstellt. Die Ermittlung der Kosten erfolgte unter der Leitung von Leideritz Bauleitungen GmbH und durch folgende Planer:

- Architekten, Neff Neumann Architekten AG
- Bauingenieur, Marti + Dietschweiler AG
- HLKKS-Anlagen, Jungenergie AG
- Elektro-Anlagen, Gutknecht Elektroplanung AG
- Gastro, Creative Gastro AG
- Gebäudeschadstoffe, MZA AG

- Studio Vulkan Landschaftsarchitektur
- Bauherrenleistungen, Ausstattungen, Betriebseinrichtungen durch Schule Uster
- Alle weiteren Positionen durch Leideritz Bauleitungen GmbH

Die einzelnen Planer sind für die Richtigkeit der von Ihnen berechneten Kosten verantwortlich.

5 Preise

Zur Preisbildung wurden aktuelle Marktpreise eingesetzt.

- Stichtag für den Kostenstand: 24. August 2021
- Die Mehrwertsteuer von 7.7% ist eingerechnet.
- Der Genauigkeitsgrad beträgt $\pm 10\%$
- Projektreserven von 10 % sind separat ausgewiesen.

Die Genauigkeit des Kostenvoranschlages entspricht dem Genauigkeitsgrad der Grundlagen. Planungs- und Projektänderungen wie Ergänzungen bzw. Reduktionen, das Auslösen von Optionen sowie Teuerung und Veränderungen in der Marktsituation sowie im Mehrwertsteuersatz haben entsprechende Auswirkungen auf diesen Kostenvoranschlag.

6 Nicht enthaltene Kosten

Nicht eingerechnet wurden folgende Kosten:

- Finanzierungen, Inkonvenienzen, Wettbewerbskosten
- Bauherrenreserven
- Radon, Kontaminierungen Aushub
- Leitungssanierungen (Werkleitungen, Kanalisation, Zuführungen) im Bestand
- Sämtliche Leistungen ausserhalb des Perimeters
- Zum jetzigen Zeitpunkt unbekannt bautechnische Massnahmen, Bauteile und Nebenkosten
- Teuerung ab Stichtag
- Winterbaumassnahmen
- PV-Anlage
- Zertifizierungen (Energie, etc.)
- Ersatz bzw. Erneuerung Fassade Bestand
- Gemäss Zusammenstellung Gastroplaner, nicht erwähnte Apparate wie Kasse, Snack, vollautomatische Kaffeemaschine etc.
- Splittgerät Küche, Brandschutzanlage
- Alle Leistungen gemäss Kosteneinsparungen vom 18. August 2021

7 Kostenzusammenstellung

Kosten nach BKP inkl. MwSt.

BKP	Arbeitsgattung	Total
1	Vorbereitungsarbeiten	643'720
2	Gebäude	4'823'885
3	Betriebseinrichtungen	581'145
4	Umgebung	518'300
5	Baunebenkosten und Übergangskonten	427'500
6	Projektreserven	710'450
9	Ausstattung	110'000
0 – 9 Investitionskosten		7'815'000

8 Kostenentwicklung

Kostenschätzung 1	vom 05.06.2020	(Reserve CHF 445'000.-)	CHF 9'375'000.00
Kostenschätzung 2	vom 27.10.2020	(Reserve CHF 330'000.-)	CHF 7'649'000.00
Kostenvoranschlag 1	vom 13.07.2021	(Reserve CHF 359'000.-)	CHF 7'834'500.00
Kostenvoranschlag 2	vom 20.08.2021	(Reserve CHF 729'949.-)	CHF 7'834'500.00
Kostenvoranschlag 3	vom 24.08.2021	(Reserve CHF 710'450.-)	CHF 7'815'000.00

9 Bezugsmengen

Flächen und Volumen nach SIA

Stand 05.06.2020	Tot. GF 1'783 m ²	Tot. GV UG	Tot. GV OG	Tot. GV 6'695 m ³
Stand 27.10.2020	Tot. GF 1'536 m ²	Tot. GV UG 1'893 m ³	Tot. GV OG 4'107 m ³	Tot. GV 6'000 m ³
Stand 13.07.2021	Tot. GF 1'539 m ²	Tot. GV UG 1'594 m ³	Tot. GV OG 4'360 m ³	Tot. GV 5'954 m ³
Stand 24.08.2021	Tot. GF 1'539 m ²	Tot. GV UG 1'594 m ³	Tot. GV OG 4'360 m ³	Tot. GV 5'954 m ³

10 Vergleich Kennzahlen

Kosten BKP 2 Stand 05.06.2020	BKP 2/GF 3'359 CHF/m ²	BKP 2/GV 895 CHF/m ³
Kosten BKP 2 Stand 27.10.2020	BKP 2/GF 3'085 CHF/m ²	BKP 2/GV 790 CHF/m ³
Kosten BKP 2 Stand 13.07.2021	BKP 2/GF 3'230 CHF/m ²	BKP 2/GV 834 CHF/m ³
Kosten BKP 2 Stand 24.08.2021	BKP 2/GF 3'134 CHF/m ²	BKP 2/GV 810 CHF/m ³

11 Kostenvoranschlag nach BKP

Kostenvoranschlag \pm 10%

Leideritz Bauleitungen GmbH
Eichweg 4
8154 Oberglatt

Tel: 044 544 26 36
www.leideritz-bl.ch

Projekt: 1929 KV [1]
BWS Berufswahlschule Uster
Objekt: GP

Bauherr: Stadt Uster, Sekundarschulpflege, Poststrasse 13, 8610 Uster

Architekt: Neff Neumann Architekten AG, Kernstrasse 37, 8004 Zürich

Bauleitung: Leideritz Bauleitungen GmbH, Eichweg 4, 8154 Oberglatt ZH

Kostenvoranschlag

KV 0824

Bemerkung: Genauigkeit $\pm 10\%$

Ort, Datum
Die Bauherrschaft

Ort, Datum
Der Architekt

Ort, Datum
Das Baumanagement

.....

.....

.....

Kostenvoranschlag

Zusammenstellung nach Hauptgruppen **inkl. MWST**

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 2-stellig	Total 1-stellig	Total 1,2-stellig	%/H
1	Vorbereitungsarbeiten				643'720	643'720	100.0
2	Gebäude				4'823'885	4'823'885	100.0
3	Betriebseinrichtungen				581'145	581'145	100.0
4	Umgebung				518'300	518'300	100.0
5	Baunebenkosten				427'500	427'500	100.0
6	Reserve				710'450	710'450	100.0
9	Ausstattung				110'000	110'000	100.0
Total CHF					7'815'000	7'815'000	100.0

Kostenvoranschlag

Zusammenstellung nach Gruppen **inkl. MWST**

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 2-stellig	Total 1-stellig	Total 1,2-stellig	%/H
1	Vorbereitungsarbeiten				643'720	643'720	100.0
10	Bestandsaufnahmen, Baugrunduntersuchungen			31'500		31'500	4.9
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen			91'000		91'000	14.1
12	Sicherungen, Provisorien			88'000		88'000	13.7
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung						
14	Anpassungen an bestehenden Bauten			354'720		354'720	55.1
15	Anpassungen an bestehenden Erschliessungsanlagen			27'000		27'000	4.2
17	Spezialtiefbau			51'500		51'500	8.0
2	Gebäude				4'823'885	4'823'885	100.0
20	Baugrube			231'000		231'000	4.8
21	Rohbau 1			910'387		910'387	18.9
22	Rohbau 2			682'000		682'000	14.1
23	Elektroanlagen			323'398		323'398	6.7
24	HLK-Anlagen, Gebäudeautomation			320'500		320'500	6.6
25	Sanitäranlagen			153'600		153'600	3.2
26	Transportanlagen, Lageranlagen			69'500		69'500	1.4
27	Ausbau 1			291'000		291'000	6.0
28	Ausbau 2			393'500		393'500	8.2
29	Honorare			1'449'000		1'449'000	30.0
3	Betriebseinrichtungen				581'145	581'145	100.0
33	Elektroanlagen			23'999		23'999	4.1
35	Gastroplanung			485'646		485'646	83.6
38	Betriebseinrichtung Angabe Bauherr			40'000		40'000	6.9
39	Honorare			31'500		31'500	5.4
4	Umgebung				518'300	518'300	100.0
40	Terraingestaltung			31'000		31'000	6.0
41	Rohbau- und Ausbauarbeiten			6'500		6'500	1.3
42	Gartenanlagen			267'000		267'000	51.5
44	Installationen			15'300		15'300	3.0
45	Leitungen innerhalb Grundstück			5'500		5'500	1.1

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 2-stellig	Total 1-stellig	Total 1,2-stellig	%/H	
46	Trassenbauten			113'500		113'500	21.9	
49	Honorare			79'500		79'500	15.3	
5	Baunebenkosten					427'500	427'500	100.0
51	Bewilligungen, Gebühren			279'000		279'000	65.3	
52	Dokumentation und Präsentation			71'000		71'000	16.6	
53	Versicherungen			7'500		7'500	1.8	
55	Bauherrenleistungen			60'000		60'000	14.0	
56	Übrige Baunebenkosten			10'000		10'000	2.3	
6	Reserve					710'450	710'450	100.0
61	Reserve			710'450		710'450	100.0	
9	Ausstattung					110'000	110'000	100.0
90	Möbel			110'000		110'000	100.0	
Total CHF						7'815'000	7'815'000	100.0

Kostenvoranschlag

Detailausdruck inkl. MWST

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 2-stellig	Total 1-stellig	Total 1,2-stellig	%/H	
1	Vorbereitungsarbeiten					643'720	643'720	100.0
10	Bestandsaufnahmen, Baugrunduntersuchungen				31'500	31'500	4.9	
101	Bestandsaufnahmen		12'500				1.9	
102	Baugrunduntersuchungen		13'500				2.1	
103	Grundwasseruntersuchungen		5'500				0.9	
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen				91'000	91'000	14.1	
111	Rodungen		11'500				1.8	
112	Rückbau		50'000				7.8	
113	Demontagen		29'500				4.6	
12	Sicherungen, Provisorien				88'000	88'000	13.7	
122	Provisorien		58'000				9.0	
129	Schadstoffsanierung		30'000				4.7	
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung							
136	Kosten für Energie, Wasser und dgl.		.....				
14	Anpassungen an bestehenden Bauten				354'720	354'720	55.1	
140	Erdbeben und Bestandesgebäude		354'720				55.1	
15	Anpassungen an bestehenden Erschliessungsanlagen				27'000	27'000	4.2	
150	Übergangsposition		27'000				4.2	
17	Spezialtiefbau				51'500	51'500	8.0	
170	Wasserhaltung/Unterfangung		.....				

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 2-stellig	Total 1-stellig	Total 1,2-stellig	%/H	
175	Grundwasserabdichtungen		51'500				8.0	
2	Gebäude					4'823'885	4'823'885	100.0
20	Baugrube			231'000		231'000	4.8	
201	Baugrubenaushub		231'000				4.8	
21	Rohbau 1			910'387		910'387	18.9	
211	Baumeisterarbeiten		722'387				15.0	
215	Montagebau als Leichtkonstruktion		188'000				3.9	
22	Rohbau 2			682'000		682'000	14.1	
221	Fenster, Aussentüren, Tore		319'000				6.6	
222	Spenglerarbeiten		.....				
224	Bedachungsarbeiten		251'000				5.2	
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen		64'500				1.3	
228	Äussere Abschlüsse, Sonnenschutzanlagen		47'500				1.0	
23	Elektroanlagen			323'398		323'398	6.7	
231	Starkstromanlagen		38'100				0.8	
232	Starkstrominstallationen		119'299				2.5	
233	Leuchten und Lampen		58'000				1.2	
234	PV Anlage		.....				
235	Schwachstromanlagen		13'500				0.3	
236	Schwachstrominstallationen		48'499				1.0	
238	Provisorische Installationen		14'000				0.3	
239	Muster/Inbetriebnahme etc.		32'000				0.7	
24	HLK-Anlagen, Gebäudeautomation			320'500		320'500	6.6	

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 2-stellig	Total 1-stellig	Total 1,2-stellig	%/H
242	Heizungsanlagen		138'500				2.9
244	Lufttechnische Anlagen		182'000				3.8
25	Sanitäranlagen			153'600		153'600	3.2
251	Sanitäranlagen		153'600				3.2
26	Transportanlagen, Lageranlagen			69'500		69'500	1.4
261	Aufzüge		69'500				1.4
27	Ausbau 1			291'000		291'000	6.0
271	Gipserarbeiten		.....			
272	Metallbauarbeiten		40'000				0.8
273	Schreinerarbeiten		226'000				4.7
275	Schliessanlagen		15'000				0.3
278	Beschriftungen, Markierungen, Signaletik		10'000				0.2
28	Ausbau 2			393'500		393'500	8.2
281	Bodenbeläge		137'000				2.8
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen		31'000				0.6
283	Deckenbekleidungen		77'500				1.6
285	Innere Oberflächenbehandlungen		90'000				1.9
286	Bautrocknung		23'000				0.5
287	Baureinigung		35'000				0.7
29	Honorare			1'449'000		1'449'000	30.0
291	Architekt		1'081'000				22.4
292	Bauingenieur		148'000				3.1
293	Elektroingenieur		37'500				0.8

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 2-stellig	Total 1-stellig	Total 1,2-stellig	%/H
294	HLK-Ingenieur		138'500				2.9
297	Spezialisten 1		44'000				0.9
3	Betriebseinrichtungen				581'145	581'145	100.0
33	Elektroanlagen			23'999		23'999	4.1
331	Starkstromapparate		23'999				4.1
35	Gastroplanung			485'646		485'646	83.6
350	Pluskühlung		.....			
351	Allgemeine Sanitärapparate		.....			
352	Lüftung Küchenabluft		164'500				28.3
356	Kälteanlage		.....			
358	Kücheneinrichtungen		321'146				55.3
38	Betriebseinrichtung Angabe Bauherr			40'000		40'000	6.9
380	Wandtafel		40'000				6.9
39	Honorare			31'500		31'500	5.4
397	Gastroplaner		31'500				5.4
398	Kälteplaner		.....			
4	Umgebung				518'300	518'300	100.0
40	Terraingestaltung			31'000		31'000	6.0
400	Terraingestaltung		31'000				6.0
41	Rohbau- und Ausbuarbeiten			6'500		6'500	1.3
411	Baumeisterarbeiten		6'500				1.3
42	Gartenanlagen			267'000		267'000	51.5
421	Gärtnerarbeiten		267'000				51.5

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 2-stellig	Total 1-stellig	Total 1,2-stellig	%/H	
423	Ausstattungen, Geräte		.....				
44	Installationen			15'300		15'300	3.0	
443	Elektroanlagen		15'300				3.0	
45	Leitungen innerhalb Grundstück			5'500		5'500	1.1	
453	Elektroleitungen, Gebäudeautomation		5'500				1.1	
46	Trassenbauten			113'500		113'500	21.9	
463	Oberbau		90'500				17.5	
464	Entwässerung		.....				
465	Werkleitungen und Kanalisationen		23'000				4.4	
49	Honorare			79'500		79'500	15.3	
496	Landschaftsarchitekt		79'500				15.3	
5	Baunebenkosten					427'500	427'500	100.0
51	Bewilligungen, Gebühren			279'000		279'000	65.3	
511	Bewilligungen, Gebühren		74'000				17.3	
512	Anschlussgebühren		205'000				48.0	
52	Dokumentation und Präsentation			71'000		71'000	16.6	
521	Muster, Materialprüfungen		5'500				1.3	
524	Vervielfältigungen, Plandokumente		60'000				14.0	
525	Dokumentation		5'500				1.3	
53	Versicherungen			7'500		7'500	1.8	
531	Bauzeitversicherungen		7'500				1.8	
55	Bauherrenleistungen			60'000		60'000	14.0	

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 2-stellig	Total 1-stellig	Total 1,2-stellig	%/H
550	Übergangsposition		60'000				14.0
56	Übrige Baunebenkosten			10'000		10'000	2.3
566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung		10'000				2.3
6	Reserve				710'450	710'450	100.0
61	Reserve			710'450		710'450	100.0
611	Reserve		710'450				100.0
9	Ausstattung				110'000	110'000	100.0
90	Möbel			110'000		110'000	100.0
900	Möblierung Angabe Bauherr		110'000				100.0
	Total CHF				7'815'000	7'815'000	100.0