

BAUÖKONOMISCHE BEURTEILUNG WETTBEWERB

ALTERSSIEDLUNG ESPENHOF NORD, ZÜRICH-ALBISRIEDEN

KOSTENGROBSCHÄTZUNG SIEGERPROJEKT

ZÜRICH, 23. OKTOBER 2019



Aeschenvorstadt 36
4051 Basel
+41 61 205 18 50

Kapellenstrasse 28
3011 Bern
+41 31 381 76 01

Corso Pestalozzi 3
6900 Lugano
+41 91 922 74 54

Stampfenbachstr. 59
8006 Zürich
+41 43 305 07 80

info@pbk-ag.ch
www.pbk-ag.ch

IMPRESSUM

AUFTRAGGEBER
Stiftung Alterswohnungen der Stadt Zürich SAW
Feldstrasse 110
8036 Zürich

VERFASSEN
Stefan Fleischhauer
Christian Stieger

AUFGABEN UND ERGEBNISSE	3
KOSTENÜBERSICHT NACH EBKP-H	6
KOSTENÜBERSICHT NACH BKP	8
MENGEN	10
AUSFÜHRUNGSBESCHREIBUNG	11

AUFGABEN UND ERGEBNISSE

Zielsetzungen Kostengrobschätzung

Die Kostengrobschätzung liefert zuverlässige, aussagekräftige und transparente Aussagen über die zu erwartenden Kosten als unabhängige Grundlage für das weitere Vorgehen. Der Aufbau nach planungsorientierten Elementen erlaubt eine Beurteilung von Optimierungspotential, Chancen und Risiken. Sie dient als eine Entscheidungsgrundlage für die weitere Planung.

Projekt

Auf dem Areal Espenhof Nord in Zürich - Albisrieden soll durch die Eigentümerin "Stiftung Alterswohnungen Zürich" ein Ersatzneubau mit ca. 160 Alterswohnungen geschaffen werden. Zusätzliche Nutzungen stellen ein grosser Gemeinschaftsraum, ein Spitex-Hauptbüro, Gewerberäume, eine Pflegewohngruppe Demenz und ein Kindergarten dar. Die Aussenanlagen sollen die Begrünung der Umgebung fortführen, aber auch an das öffentliche Fusswegenetz angebunden werden.

Teilobjekte:

Es ist keine Aufteilung der Kosten in Teilobjekte vorgesehen.

Grundlagen:

- Wettbewerbsausschreibung
- Planunterlagen der Teilnehmer
- Mengenraster der Teilnehmer

Methode:

- Kontrollausmasse der Geschossfläche GF nach SIA 416
- Ausmass der Elementgruppenmengen und Umgebungsflächen
- Plausibilitätsüberprüfung der Mengenangaben der Teilnehmer
- Definieren der Ausführungsqualitäten (bei allen Projekten wird ein ähnlicher Ausbaustandard angenommen)
- Beurteilen der Projekte
- Schätzen der Kosten mit Kennwerten entsprechend den angenommenen Ausführungen und Standards

Kostenübersicht

		22_Muchacho con Pipa
Total Kostengrobschätzung	CHF	53'361'000
Geschossfläche	m2 GF	17'230
<i>Kennwert Geschossfläche</i>	<i>CHF/ m2</i>	<i>3'097</i>
Gebäudevolumen	m3 GV	51'690
<i>Kennwert Gebäudevolumen</i>	<i>CHF/ m3</i>	<i>1'032</i>
Geschosshöhe	FQ	3.00
Nutzfläche gem. Teilnehmer	m2 NF	12'192
<i>Formfaktor Nutzfläche</i>	<i>FQ</i>	<i>0.71</i>
Hülle	m2	21'846
<i>Formfaktor Hülle</i>	<i>FQ</i>	<i>1.27</i>
Anzahl Wohnungen	St	148
<i>Kennwert Wohnung</i>	<i>CHF/ St</i>	<i>360'547</i>
<i>Kennwert Wohnung/m2 GF</i>	<i>St / m2 GF</i>	<i>116</i>

Nicht enthaltene Kosten:

- Grundstückerwerb und -erschliessung
- Altlasten/ Belastungen
- Ausstattungen
- Betriebseinrichtungen
- Betriebs- und Unterhaltskosten
- Kunst am Bau / künstlerischer Schmuck
- Spezialfundationen
- Grundwasserabsenkungen
- Nachbarentschädigungen
- Miete von fremden Grund
- Provisorien
- Etappierung
- Vermietung/ Vermarktung
- Leerstandskosten / Mietzinsausfälle
- Wettbewerbskosten
- General-/ Totalunternehmerhonorar und Risikozuschlag
- Teuerung
- Bauherrenleistungen
- Finanzierungskosten/ Zinskosten Bauzeit
- Auflagen Baubewilligung
- Ausstattungen / Einrichtungen Kindergarten

Genauigkeit:

Mit der vorliegenden Kostengrobschätzung kann mit einer Zielgenauigkeit von +/- 20% für die weiteren Projektphasen gerechnet werden. Dieser Zielwert bezieht sich auf die Gesamtkosten und kann bezogen auf einzelne Elementgruppen und Teilobjekte stark abweichen. Um die Zielwerte zu erreichen, ist eine konsequente und professionelle Kostensteuerung während den weiteren Phasen der Planung und Ausführung unumgänglich.

KOSTENÜBERSICHT NACH EBKP-H

Element				22_Muchacho con Pipa
Total Kostengrobschätzung				53'361'000
Erstellungskosten				47'187'000
Bauwerkskosten				32'236'000
A	Grundstück			0
B	Vorbereitung			3'940'000
C	Konstruktion Gebäude			8'429'000
D	Technik Gebäude			8'789'000
E	Äussere Wandbekleidung Gebäude			5'662'000
F	Bedachung Gebäude			1'562'000
G	Ausbau Gebäude			7'794'000
H	Nutzungsspezifische Anlage Gebäude			0
I	Umgebung Gebäude			1'483'000
J	Ausstattung Gebäude			0
V	Planungskosten			7'833'000
W	Nebenkosten zu Erstellung			1'695'000
Y	Reserve, Teuerung			2'359'000
Z	Mehrwertsteuer			3'815'000

Bemerkungen:

Preisstand

Index

Genauigkeit

01.04.2019 =100.2

bfs, Zürich Hochbau Neubau, Oktober 2015 = 100%

+/- 20% über Gesamtsumme

Kennzahlen

				22_Muchacho con Pipa
Total Kostengrobschätzung				53'361'000
Total CHF / m ² GF Geschossfläche				3'097
Total CHF / m ³ GV Gebäudevolumen				1'032
Total CHF / m ² NF Nutzfläche Teilnehmer				4'377

Erstellungskosten				47'187'000
Erstellungskosten / m ² GF Geschossfläche				2'739
Erstellungskosten / m ³ GV Gebäudevolumen				913
Erstellungskosten / m ² NF Nutzfläche Teilnehmer				3'870

Bauwerkskosten				32'236'000
Bauwerkskosten / m ² GF Geschossfläche				1'871
Bauwerkskosten / m ³ GV Gebäudevolumen				624
Bauwerkskosten / m ² NF Nutzfläche Teilnehmer				2'644

Mengen SIA 416/2003

				22_Muchacho con Pipa
GF Geschossfläche				17'230
GV Gebäudevolumen				51'690
NF Nutzfläche Teilnehmer				12'192

KOSTENÜBERSICHT NACH BKP

BKP		22_Muchacho con Pipa
Total Kostengrobschätzung		53'361'000
0	Grundstück	0
1	Vorbereitungsarbeiten	2'398'000
2	Gebäude	40'604'000
3	Betriebseinrichtungen	0
4	Umgebung	2'190'000
5	Baunebenkosten und Uebergangskonten	8'169'000
6	Reserve	0
9	Ausstattung	0

Preisstand

Index

Genauigkeit

01.04.2019 =100.2

bfs, Zürich Hochbau Neubau, Oktober 2015 = 100%

+/- 20% über Gesamtsumme

Kennzahlen

			22_Muchacho con Pipa
Total Kostengrobschätzung			53'361'000
Total / m ² GF Geschossfläche			3'097
Total / m ³ GV Gebäudevolumen			1'032
Total / m ² NF Nutzfläche Teilnehmer			4'377

Gebäude exkl. MWSt			40'603'000
Gebäude / m ² GF Geschossfläche			2'357
Gebäude / m ³ GV Gebäudevolumen			786
Gebäude / m ² NF Nutzfläche Teilnehmer			3'330

Mengen SIA 416/2003

			22_Muchacho con Pipa
GF	Geschossfläche		17'230
GV	Gebäudevolumen		51'690
NF	Nutzfläche Teilnehmer		12'192

MENGEN

		22_Muchacho con Pipa
Grundmengen Gebäude		
Geschossfläche SIA 416	m2	17'230
Gebäudevolumen SIA 416	m3	51'690
<i>Formquotient (Verhältnis zu GF)</i>	<i>FQ</i>	<i>3.00</i>
Gebäudehülle		
Bodenplatte	m2	3'654
<i>Formquotient (Verhältnis zu GF)</i>	<i>FQ</i>	<i>0.21</i>
Aussenwände/Fenster (Fassade)	m2	12'157
<i>Formquotient (Verhältnis zu GF)</i>	<i>FQ</i>	<i>0.71</i>
Dach	m2	6'035
<i>Formquotient (Verhältnis zu GF)</i>	<i>FQ</i>	<i>0.35</i>
Hülle (Bodenpl.+Fassade+Dach)	m2	21'846
<i>Formquotient (Verhältnis zu GF)</i>	<i>FQ</i>	<i>1.27</i>
Grundmengen Grundstück		
Grundstücksfläche	m2	11'008
Gebäudegrundfläche	m2	2'576
Bearbeitete Umgebungsfläche	m2	8'432

AUSFÜHRUNGSBESCHREIBUNG

22_Muchacho con Pipa				
A Grundstück				
Keine Kosten eingerechnet.				
B Vorbereitung				
Baugrunduntersuchungen, Bestandesaufnahmen, Baustellenerschliessung, Baustelleneinrichtungen, Energiekosten, Abbrucharbeiten, Baugrubenaushub und Hinterfüllungen, Wasserhaltung, Gerüstungen.				
Rückbau				
C Konstruktion Gebäude				
Kanalisation Gebäude, Sickerleitungen, Dämmungen unter Bodenplatte, Grundwasserabdichtungen, Bodenplatte, Aussen- und Innenwandkonstruktionen, Decken und Treppen, Ergänzende Leistungen zu Konstruktion wie Spitz-/ Zuputzarbeiten, Aussparungen.				
Kernzonen, Wohnungstrennwände und Geschossdecken aus Ortbeton. Aussenwände aus nichttragendem Einsteinauwerk.				
D Technik Gebäude				
Sämtliche haustechnischen Anlagen wie Elektroanlagen, Gebäudeautomation, Brandmeldeanlage, Feuerlöschposten, Heizungs- und Kälteanlage, Lüftungs- und Klimaanlage, Sanitäranlage mit Leitungen und Apparaten, Lifte.				
Wärmeabgabe über Bodenheizung durch Fernwärme. Abluftsystem über Nasszellen. Photovoltaikanlage mit 600 m2.				
E Äussere Wandbekleidung Gebäude				
Aussenwärmedämmung unter Terrain, Sickerplatten, Fassadenbekleidungen- und Konstruktionen inkl. Wärmedämmung, Deckenuntersichten inkl. Wärmedämmung, Absturzsicherungen / Geländer, Fenster und Verglasungen, Aussentüren und Eingangsanlagen, Sonnenschutz.				
Fassade aus mineralisch verputztem Dämmbackstein. Bodenebende Fenster an den Balkonen.				
F Bedachung Gebäude				
Dachabdichtungen unter Terrain, Flachdachabdichtungen inkl. Spenglerarbeiten, Blitzschutzarbeiten, Dachaufbauten wie grossflächige Oblichter / Ausstiege.				
Flachdach, extensiv begrünt mit Photovoltaikanlage.				

AUSFÜHRUNGSBESCHREIBUNG

22_Muchacho con Pipa				
G Ausbau Gebäude				
Feststehende Trennwände und Verglasungen, WC-Trennwände, Innentüren, Verdunkelungseinrichtungen, Überzüge / Unterlagsböden und Bodenbeläge, Wand- und Deckenbekleidungen, Vorsatzschalen, Einbauschränke.				
Parkett und Platten auf schwimmenden Estrich.				
H Nutzungsspezifische Anlage Gebäude				
Keine Kosten eingerechnet.				
I Umgebung Gebäude				
Umgebungsarbeiten wie Geländeanpassungen, Grün- und Hartflächen, Bepflanzung, Einfriedungen, technische Installationen Umgebung.				
J Ausstattung Gebäude				
Keine Kosten eingerechnet.				
V Planungskosten				
Honorare und Nebenkosten gem. Angabe Ausschreibung und SIA.				
W Nebenkosten zu Erstellung				
Bewilligungen, Gebühren, Bauprofile, Versicherungen.				
Y Reserve, Teuerung				
Es sind ca. 5 % Reserve für Unvorhergesehenes eingerechnet.				
Z Mehrwertsteuer				
Es sind 7.7 % Mehrwertsteuer für die mehrwertsteuerpflichtigen Kosten eingerechnet				