



Grobschätzung der Baukosten $\pm 25\%$

Baudirektion Kanton NW, Hochbauamt, Buochserstrasse 1, 6371 Stans
Ersatzneubau Betriebswerkstatt Job-Vision NW/OW, Parz. 4000, 6370 Stans

Luzern, 28. Juli 2020
Version 1.0



Abkürzungen

A	Annahme
AGF	Aussengeschossfläche
Arch	Architekt
BH	Bauherr
BIH	Bauingenieur Hochbau
BIT	Bauingenieur Tiefbau
BKP	Baukostenplan des CRB (Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung) 2017
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche
eBKP-H	Elementorientierter Baukostenplan Hochbau ab 2012
GF	Geschossfläche
gl	Globalpreis
GV	Gebäudevolumen
pl	Pauschalpreis
Ri	Richtpreis
Ro	Richtofferte
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

Im vorliegenden Text ist der Übersichtlichkeit halber für Funktionsbezeichnungen immer die männliche Form gewählt. Die Aussagen gelten in gleicher Form auch für Funktionsträgerinnen.



Ersatzneubau Betriebswerkstatt Job-Vision NW/OW, Parz. 4000, 6370 Stans - Baudirektion Kanton NW, Hochbauamt, Buochserstrasse 1, 6371 Stans
Grobschätzung der Baukosten $\pm 25\%$

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Vorbemerkungen	4
2 Berechnungsparameter	5
3 Kosten und Kennwerte nach BKP	6
4 Kosten und Kennwerte nach eBKP-H	7
5 Kostenberechnung nach eBKP-H Elementgruppen	8 - 9
6 Grundmengen und Kennziffern	10



1 Vorbemerkungen

Grundlagen

Die Grundlagen für die Kostenberechnung sind:
Grundriss-, Schnitt- und Fassadenpläne Zimmermann & Würsch GmbH, Alte Gasse 2, 6373 Ennetbürgen, Mst: 1:200 vom 07. Juli 2020
Entwurf Bericht / Baubeschrieb Kanton Nidwalten, Hochbauamt vom 17. Juni 2020
Kostenberechnung von Creativ Gastro AG, Hergiswil vom 27. Juli 2020
Frageliste mit Antworten, 21. Juli 2020
Besprechung mit Amelia Gasser vom 27. Juli 2020
Diverse E-Mails und Telefonate mit Bauherrschaft

Kostenstand

Der Kostenstand für die Kostenberechnung ist der 1. April 2020.
Es ist keine Bauteuerung eingerechnet.

Teuerungsberechnung

Für die Teuerungsberechnung gilt der Schweizerische Baupreisindex

Grossregion	Zentralschweiz
Gebäudeart	Hochbau
Indexstand	97.1
Indexbasis (100%)	1. Oktober 2015

Kostengenauigkeit

Die Kostengenauigkeit beträgt $\pm 25\%$ der Gesamtbaukosten.

Mehrwertsteuer

Die Kosten sind mit 7.7% Mehrwertsteuer gerechnet.
Bei den eBKP-H Elementen ist die Mehrwertsteuer in der Hauptgruppe "Z Mehrwertsteuer" aufgerechnet.
Bei der Gliederung nach BKP-Elementen ist die Mehrwertsteuer in den einzelnen Positionen enthalten.

Kostenstellen

Variante 1
Variante 2



2 Berechnungsparameter

Berechnungsbasis / Annahmen

Variante 1 als Holzbau
Variante 2 aufgrund Schreinerei im EG als Massivbau (Schallübertragung zu OG)
Umgebung je 5m um Gebäude als Perimeter angenommen
Brandmeldeanlage bei Neubauten
Lüftungsanlagen bei Schreinerei und Cafeteriabereich

Budgetpreise

Bodebelag Nasszelle (Budgetpreis CHF/m² 100.-)
Bodenbelag Cafeteria, Küche, Natur & Landschaft (Budgetpreis CHF/m² 100.-)
Bodenbeläge Büro (Budgetpreis CHF/m² 100.-)
Schallschluckmassnahmen bei Cafeteria in Bestandsgebäude, Annahme CHF 10 000.-

Nicht enthaltene Kosten

Eigenleistungen der Job-Vision wurden nicht berücksichtigt
Grundstückskosten und Nebenkosten zum Grundstückserwerb
Erschliessung des Grundstückes mit Werkleitungen und Strassen
Nachbarentschädigungen
Miete von fremdem Grund
Provisorien
Baugrundverbesserungen / Baugrundmassnahmen
Umleiten best. Werkleitungen
Altlasten und Bauschadstoffe Konzept und Entsorgung (Übernahme durch Kanton)
Aufwendungen Archäologie
Massnahmen an bestehendem Unterstand
Aussentreppe an Fassade, inkl. Geländer, Variante 2
Energieerzeugung (da Anschluss an best. Energieerzeugung möglich)
Photovoltaik-Panels auf Dach
Gebäudeautomation
Zutrittskontrollanlage
Sprinkleranlage
Dachoblichter
Sonnenschutz
Unterlagsböden
Bodenbeläge (ausser bei Nasszellen)
Wandbeläge (ausser bei Nasszellen)
Deckenbeläge
Betriebeinrichtungen
Massnahmen bei Bestand (Variante 1)
Ausstattungen
Umzugskosten
Denkmalpflegerische Aufwendungen / Gutachten
Generalunternehmer- oder Totalunternehmerhonorare
Bauherrenberatung / Projektleitung Bauherrschaft / Baukommission
Anwalts-, Notariats- und Gerichtskosten
Kosten PQM
Bauherrenseitige Ausführungskontrolle, Prüfengeieure
Wettbewerbskosten
Massnahmen für MINERGIE
Schutzraumabgaben
Finanzierungskosten
Spezielle Marktlage



Grobschätzung der Baukosten ±25%

Kostenstand 1. April 2020, Genauigkeit ± 25%, Preise in CHF

3 Kosten und Kennwerte nach BKP

Die Mehrwertsteuer ist in den einzelnen Hauptgruppen enthalten.

Kostenzusammenstellung BKP		Variante 1	Variante 2
BKP	Bezeichnung	Betrag	Betrag
0	Grundstück	0	0
1	Vorbereitungsarbeiten	146 000	173 000
2	Gebäude	1 366 000	2 089 000
3	Betriebseinrichtungen	36 000	34 000
4	Umgebung	70 000	131 000
5	Baunebenkosten und Übergangskonten	48 000	76 000
6	Reserve	25 000	38 000
9	Ausstattung	0	0
Total Kosten BKP 0 - 9 (gerundet)		1 690 000	2 540 000

Kostenkennwerte Flächen

1 - 9	Gesamtkosten BKP 1 - 9 / m2 GF	CHF / m2	3 259	3 845
2	Gebäude BKP 2 / m2 GF	CHF / m2	2 634	3 163
3	Betriebseinrichtungen BKP 3 / m2 GF	CHF / m2	69	51
2 + 3	Gebäude BKP 2 + 3 / m2 GF	CHF / m2	2 704	3 214
4	Umgebung BKP 4 / m2 BUF	CHF / m2	166	168

Kostenkennwerte Gebäudevolumen

1 - 9	Gesamtkosten BKP 1 - 9 / m3 GV SIA 416	CHF / m3	786	926
2	Gebäude BKP 2 / m3 GV SIA 416	CHF / m3	636	762
3	Betriebseinrichtungen BKP 3 / m3 GV SIA 416	CHF / m3	17	12
2 + 3	Gebäude BKP 2 + 3 / m3 GV SIA 416	CHF / m3	652	774

**Grobschätzung der Baukosten ±25%**

Kostenstand 1. April 2020, Genauigkeit ± 25%, Preise in CHF

4 Kosten und Kennwerte nach eBKP-H

Die Mehrwertsteuer ist in eBKP-H Z enthalten.

Kostenzusammenstellung eBKP-H

eBKP-H	Bezeichnung	Variante 1 Betrag	Variante 2 Betrag
A	Grundstück	0	0
B	Vorbereitung	164 000	203 000
C	Konstruktion Gebäude	308 000	480 000
D	Technik Gebäude	258 000	467 000
E	Äussere Wandbekleidung Gebäude	172 000	195 000
F	Bedachung Gebäude	72 000	93 000
G	Ausbau Gebäude	73 000	166 000
H	Nutzungsspezifische Anlagen Gebäude	29 000	29 000
I	Umgebung Gebäude	54 000	102 000
J	Ausstattung Gebäude	0	0
V	Planungskosten	372 000	521 000
W	Nebenkosten	44 000	70 000
Y	Reserve, Teuerung	23 000	35 000
Z	Mehrwertsteuer	121 000	182 000
Total Kosten eBKP-H A - Z (gerundet)		1 690 000	2 540 000

Kostenkennwert eBKP-H, inkl. MWST

A-Z	Anlagekosten / m2 GF	CHF / m2	3 259	3 845
-----	----------------------	----------	-------	-------

Kostenkennwerte eBKP-H, exkl. MWST

B -W	Erstellungskosten / m2 GF	CHF / m2	2 981	3 521
C - G	Bauwerkskosten (ohne Honorare) / m2 GF	CHF / m2	1 703	2 121

Kostenkennwerte eBKP-H detailliert, exkl. MWST

C	Konstruktion Gebäude / m2 GF	CHF / m2	594	727
D	Technik Gebäude / m2 GF	CHF / m2	498	707
D1-D4	Elektroanlagen / m2 GF	CHF / m2	212	180
D5	Wärmeanlagen / m2 GF	CHF / m2	40	64
D8	Wasser-, Gas-, Druckluftanlagen, Kosten / m2 GF	CHF / m2	91	150
E	Äussere Wandbekleidungen / m2 Fassadenfläche	CHF / m2	246	238
F	Bedachung / m2 Dachfläche	CHF / m2	196	209
G	Ausbau / m2 GF	CHF / m2	141	251
H	Nutzungsspezifische Anlagen / m2 GF	CHF / m2	56	44
I	Umgebung / m2 BUF	CHF / m2	128	131



Ersatzneubau Betriebswerkstatt Job-Vision NW/OW, Parz. 4000, 6370 Stans - Baudirektion Kanton NW, Hochbauamt, Buochserstrasse 1, 6371 Stans

Grobschätzung der Baukosten $\pm 25\%$

Kostenstand 1. April 2020, Genauigkeit $\pm 25\%$, Preise in CHF, 7.7% MWST in eBKP-H Element Z enthalten

5 Kostenberechnung nach eBKP-H Elementgruppen

eBKP-H	Bezeichnung	Variante 1 Betrag	Variante 2 Betrag
A	Grundstück	0	0
B	Vorbereitung	164 000	203 000
B1	Untersuchung, Aufnahme, Messung	10 000	10 000
B2	Baustelleneinrichtung	38 000	56 000
B3	Provisorium	0	0
B4	Erschliessung durch Werkleitungen	15 000	15 000
B5	Rückbau Bauwerk	50 000	59 000
B6	Baugrube	24 000	31 000
B7	Baugrundverbesserungen, Bauwerkssicherung	0	0
B8	Gerüst	27 000	32 000
C	Konstruktion Gebäude	308 000	480 000
C1	Bodenplatte, Fundament	92 000	137 000
C2	Wandkonstruktionen	106 000	182 000
C3	Stützenkonstruktion	0	0
C4	Decken-, Dachkonstruktion	96 000	135 000
C5	Ergänzende Leistungen zu Konstruktion	14 000	26 000
D	Technik Gebäude	258 000	467 000
D1	Elektroanlagen	73 000	89 000
D2	Gebäudeautomation	0	0
D3	Sicherheitssystem	0	0
D4	Brandschutz	37 000	30 000
D5	Wärmeanlage	21 000	42 000
D6	Kälteanlage	0	0
D7	Lufttechnische Anlage	23 000	95 000
D8	Wasser-, Gas-, Druckluftanlage	47 000	99 000
D9	Transportanlage	57 000	112 000
E	Äussere Wandbekleidung Gebäude	172 000	195 000
E1	Äussere Wandbekleidung unter Terrain	0	0
E2	Äussere Wandbekleidung über Terrain	109 000	130 000
E3	Einbaute zu Aussenwand	63 000	65 000
F	Bedachung Gebäude	72 000	93 000
F1	Dachhaut	69 000	90 000
F2	Einbaute, Absturzsicherung zu Dach	3 000	3 000
G	Ausbau Gebäude	73 000	166 000
G1	Trennwand, Tür, Tor, Fenster	22 000	59 000
G2	Bodenbelag	16 000	26 000
G3	Wandbekleidung, Stützenbekleidung	10 000	37 000
G4	Deckenbekleidung, Dachbekleidung	0	10 000
G5	Einbaute, Schutzeinrichtung zu Ausbau	7 000	7 000
G6	Ergänzende Leistungen zu Ausbau	18 000	27 000
H	Nutzungsspezifische Anlagen Gebäude	29 000	29 000
H2	Grossküchen	27 000	27 000
H7	Weitere nutzungsspezifische Anlage	2 000	2 000
I	Umgebung Gebäude	54 000	102 000
J	Ausstattung Gebäude	0	0
V	Planungskosten	372 000	521 000
V1	Planer	372 000	521 000



Ersatzneubau Betriebswerkstatt Job-Vision NW/OW, Parz. 4000, 6370 Stans - Baudirektion Kanton NW, Hochbauamt, Buochserstrasse 1, 6371 Stans

Grobschätzung der Baukosten ±25%

Kostenstand 1. April 2020, Genauigkeit ± 25%, Preise in CHF, 7.7% MWST in eBKP-H Element Z enthalten

5 Kostenberechnung nach eBKP-H Elementgruppen

eBKP-H	Bezeichnung	Variante 1 Betrag	Variante 2 Betrag
W	Nebenkosten	44 000	70 000
Y	Reserve, Teuerung	23 000	35 000
Y1	Reserve	23 000	35 000
Y2	Teuerung	0	0
Z	Mehrwertsteuer	121 000	182 000
Z1	Mehrwertsteuer	121 000	182 000



6 Grundmengen und Kennziffern

Grundmengen			Variante 1	Variante 2
GV	Gebäudevolumen SIA 416	m ³	2 149	2 742
GF	Geschossflächen SIA 416	m ²	519	661
	Fassadenfläche über Terrain	m ²	698	819
TF	Fensterflächen / transparente Fassadenteile	m ²	30	46
DF	Dachflächen	m ²	368	444
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	m ²	422	780

Projektkennziffern			Variante 1	Variante 2
GV 416 / GF		m ³ / m ²	4.14	4.15
Fassadenfläche / GF		m ² / m ²	1.35	1.24
Dachfläche / GF		m ² / m ²	0.71	0.67
Dachfläche / GV 416		m ² / m ³	0.17	0.16
Anteil transparente Flächen bei Fassaden		%	4.3%	5.6%

Flächenarten nach SIA 416

Geschossfläche GF				Aussengeschossfläche AGF	
Nettogeschossfläche NGF			Konstruktionsfläche KF		
Nutzfläche NF		Verkehrsfläche VF	Funktionsfläche FF	Konstruktionsfl. tragend KFT	Konstruktionsfl. nicht tragend KFN
Hauptnutzfläche HNF	Nebennutzfläche NNF				