



Einwohnergemeinde Kriens
Alterszentrum Grossfeld Kriens

Kostengrobschätzung zu Machbarkeitsstudie

Abbruch / Neubau Grossfeld



Alterszentrum Grossfeld Kriens - Einwohnergemeinde Kriens
Kostengrobschätzung zu Machbarkeitsstudie
Kostenstand: 1. April 2011, Genauigkeit: ± 20%, Preise in CHF, inkl. 8% MWSt.

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Adressen	3
2	Vorbemerkungen	4
3	Kennwerte	5
4	Gesamtbaukosten nach BKP	6
5	Gesamtbaukosten nach EKG	7
6	Gesamtbaukosten nach eBKP-H	7
7	Mietertrag	8
8	Rendite	9



Alterszentrum Grossfeld Kriens - Einwohnergemeinde Kriens
Kostengrobschätzung zu Machbarkeitsstudie
Kostenstand: 1. April 2011, Genauigkeit: ± 20%, Preise in CHF, inkl. 8% MWSt.

1 Adressen

Auftraggeber:	Auftragnehmer:	Fachberatung:
Gemeinde Kriens Lothar Sider Sozialvorsteher Postfach 6210 Kriens 041 / 329 63 50 lothar.sidler@kriens.ch	Büro für Bauökonomie AG Markus Hüsler Bauökonom FH/AEC Zähringerstrasse 19 6003 Luzern 041 / 249 40 40 markus.huesler@bfbag.ch	Altervia Matthias Hürlimann Sandra Remund Geissensteinring 41 6005 Luzern 041 / 360 05 26 remund@altervia.ch
Fachberatung Versorgungskonzept:	Leitung Heime Kriens:	Leitung Heime Kriens:
Hanspeter Inauen Geschäftsleiter Spitex Kriens Horwerstrasse 9 6010 Kriens 041 / 319 39 39 hanspeter.inauen@spitex-kriens.ch	Guido Hübscher Leiter Heime Kriens Horwerstrasse 33 6010 Kriens 041 / 317 11 11 guido.huebscher@kriens.ch	Bruno Barmettler Leiter Pflegedienst Horwerstrasse 33 6010 Kriens 041 / 317 16 16 bruno.barmettler@kriens.ch



Alterszentrum Grossfeld Kriens - Einwohnergemeinde Kriens
Kostengrobschätzung zu Machbarkeitsstudie
Kostenstand: 1. April 2011, Genauigkeit: $\pm 20\%$, Preise in CHF, inkl. 8% MWSt.

2 Vorbemerkungen

Grundlagen

Die Grundlagen für die Kostenschätzung sind:

- Besichtigungen für Zustandsaufnahme vor Ort (April / Mai 2010)
- Planunterlagen altervia, vom 04.07.2011
- Workshops vom 19.05. und 27.06.2011
- Versorgungskonzept gesundheit und Alter Kriens, vom 10.11.2010

Bemerkungen zur Kostenschätzung

Enthaltene Kosten:

- Anschluss an Gesamtenergiezentrale Hofmatt
- Gebäude im Minergie-Standard
- Für Auslagerung der Bewohner, Mehrkosten durch Fremdbetreuung des Personals und Provisorien sind als Annahme CHF 200 000.-- eingesetzt.

Nicht enthaltene Kosten:

- Grundstück- und Grundstückenebenkosten
- Neue Erschliessungen (Strasse und Werkleitungen)
- Entsorgung von Altlasten (Aspest, etc.)
- Fassadenbefahranlage
- Spez. Baugrundmassnahmen (Baugrubensicherungen, Pfählungen, etc.)
- Restbelastungen auf bestehendem Heim Grossfeld.
- Finanzierungskosten
- Externe Projektleitung
- Allfällige nachbarrechtliche Abgeltungen oder Servitute

Kostenstand / Teuerung

Der Kostenstand für die Kostenschätzung ist der 1. April 2011

Für die Teuerungsberechnung gilt der Schweizerische Baupreisindex Region: Zentralschweiz

Kostengenauigkeit

Die Kostengenauigkeit beträgt $\pm 20\%$ der Gesamtbaukosten.

Mehrwertsteuer

Die Mehrwertsteuer ist mit 8.0% eingerechnet.



Alterszentrum Grossfeld Kriens - Einwohnergemeinde Kriens
Kostengrobschätzung zu Machbarkeitsstudie
Kostenstand: 1. April 2011, Genauigkeit: ± 20%, Preise in CHF, inkl. 8% MWSt.

3 Kennwerte

	Hauptbau	Wohnen	Dienst- leistungen	Demenz	Umgebung Allgemein	Total Neubau VS
Ausmasse						
Grundstückfläche						7 407
Geschossflächen GF SIA 416	11 608	1 904	1 551	900		15 962
Gebäudegrundfläche GGF	1 641		1 551	450		3 642
Hauptnutzfläche HNF (vermietbare Fläche, exkl. EH)	6 160	1 570	1 204	628		9 562
Hauptnutzfläche HNF (im Verhältnis zum GP)	64%	16%	13%	7%		100%
Aussen-Geschossflächen AGF SIA 416						
Volumen GV SIA 416	38 962	6 091	4 963	2 880		52 896
Volumen RI SIA 116	39 218	6 820	5 189	2 880		54 106
Fassadenflächen inkl. Wände unter Terrain	4 640	1 219	512			6 371
Dachflächen (nur über Terrain)	2 106	1 105	451			3 662
Bearbeitete Umgebungsfläche					4 365	4 365
Anzahl Betten	103	24		14		141
Anzahl Wohnungen		18		2		20
Projektkennziffern						
GF / GV 416	1 /	3.36	3.20	3.20	3.20	3.31
GF + AGF / GV 416	1 /	3.36	3.20	3.20	3.20	3.31
GF / Fassadenfläche	1 /	0.40	0.64	0.33		0.40
GF / Dachfläche	1 /	0.18	0.58	0.29		0.23
GV 416 / Dachfläche	1 /	0.05	0.18	0.09		0.07
GF / Anzahl Betten	m2	112.70	79.31	64.29		99.14
GF / Anzahl Wohnungen	m2		105.75	450.00		
Gebäudekosten BKP						
Kosten Vorbereitungsarbeiten BKP 1 / m2 GF SIA 416	70	71	61	93		192
Kosten Gebäude BKP 2 / m3 GV SIA 416	741	799	747	613		742
Kosten Gebäude BKP 2 / m3 RI SIA 116	736	714	715	613		726
Kosten Gebäude BKP 2 / m2 GF SIA 416	2 488	2 556	2 391	1 962		2 460
Kosten Umgebung BKP 4 / m2 bearbeitete Umgebungsfläche					278	278
Kosten BKP 2 / Anzahl Betten	280 388	202 750		126 143		278 518
Kosten BKP 2 / Anzahl Wohnungen		270 333		883 000		
Kosten BKP 9 / Anzahl Betten	21 709	3 024		11 375		16 261
Gesamtkosten BKP 0-9 / Anzahl Betten	393 204	250 000		192 857		382'979
Gesamtkosten BKP 0-9 / Anzahl Wohnungen		333 333		1 350 000		
Gesamtkosten BKP 0-9 / m2 Hauptnutzfläche HNF	6 574	3 822	3 987	4 299		
Kennwerte EKG						
Kennwerte Rohbau bis OK Bodenplatte (MA), Kosten/m2 G	86					62
Kennwerte Fassade (MB), Kosten / m2 Fassadenfläche	693	778	777			745
Kennwerte Dach (MC), Kosten / m2 Dachfläche	452	315	395			404
Kennwerte Rohbau über Bodenplatte (MD), Kosten / m2 GF	370	370	370	150		358
Kennwerte Haustechnik (ME), Kosten / m2 GF	650	627	642	710		650
Kennwerte Ausbau (MF), Kosten / m2 GF	575	440	590	540		559
Kennwerte eBKP						
Kennwerte Konstruktion Gebäude (C), Kosten/m2 GF	456	370	370	150		420
Kennwerte Technik Gebäude (D), Kosten/m2 GF	650	627	642	710		650
Kennwerte Äussere Wandbekleidungen Gebäude (E), Kosten/m2 GF	277	498	257	206		297
Kennwerte Bedachung Gebäude (F), Kosten/m2 GF	82	183	115			93
Kennwerte Ausbau Gebäude (G), Kosten/m2 GF	575	440	590	540		559
Kennwerte Nutzungsspezifische Anlagen Gebäude (H), Kosten/m2 GF	239	50	190	280		214
Kennwerte Ausstattung Gebäude (J), Kosten/m2 GF	180	62	14	189		150



Alterszentrum Grossfeld Kriens - Einwohnergemeinde Kriens
Kostengrobschätzung zu Machbarkeitsstudie
Kostenstand: 1. April 2011, Genauigkeit: ± 20%, Preise in CHF, inkl. 8% MWSt.

4 Gesamtbaukosten nach BKP		Hauptbau	Wohnen	Dienst-		Umgebung	Total	
BKP	Bezeichnung	Betrag	Betrag	leistungen	Demenz	Allgemein	Neubau VS 2	
				Betrag	Betrag	Betrag	Betrag	
0	Grundstück					293'000	0.5%	293'000
1	Vorbereitungsarbeiten	809'000	135'000	94'000	84'000	1'938'000	5.7%	3'060'000
2	Gebäude	28'880'000	4'866'000	3'709'000	1'766'000	50'000	72.7%	39'271'000
3	Nutzungsspezifische Anlagen Gebäude	3'174'000	109'000	338'000	288'000	50'000	7.3%	3'959'000
4	Umgebung Gebäude					1'213'000	2.2%	1'213'000
5	Baunebenkosten	2'631'000	313'000	266'000	170'000	206'000	6.6%	3'586'000
6	Reserve, Teuerung							
9	Ausstattung	2'236'000	127'000	23'000	182'000	50'000	4.8%	2'618'000
Total Gesamtkosten BKP 0 - 9		37'730'000	5'550'000	4'430'000	2'490'000	3'800'000	100.0%	54'000'000
Kostenumverteilung (Umgebung/Allgemein)								
Anzahl Geschossfläche (m2)		11'608	1'904	1'551	900	15'962		
Umverteilung der allg. Kosten		2'770'000	450'000	370'000	210'000	-3'800'000		
Total Gesamtkosten BKP 0 - 9		40'500'000	6'000'000	4'800'000	2'700'000			54'000'000
		Hauptbau	Dienstleistungstrakt		Hofmatt			



Alterszentrum Grossfeld Kriens - Einwohnergemeinde Kriens
Kostengrobschätzung zu Machbarkeitsstudie
Kostenstand: 1. April 2011, Genauigkeit: ± 20%, Preise in CHF, inkl. 8% MWSt.

5 Gesamtbaukosten nach EKG		Hauptbau	Wohnen	Dienst-		Umgebung	Neubau VS
EKG	Bezeichnung	Betrag	Betrag	leistungen	Demenz	Allgemein	2
				Betrag	Betrag	Betrag	Betrag
A	Grundstück					250'000	250'000
B	Bauvorbereitung	670'000	113'000	78'000	72'000	1'582'000	2'515'000
MA	Rohbau Gebäude bis OK - Bodenplatte	995'000					995'000
MB	Aussenwände	3'215'000	948'000	398'000	185'000		4'746'000
MC	Dächer	952'000	348'000	178'000			1'478'000
MD	Übriger Rohbau	4'295'000	704'000	574'000	135'000		5'708'000
ME	Haustechnik	7'543'000	1'193'000	996'000	639'000		10'371'000
MF	Ausbau	6'676'000	838'000	915'000	486'000		8'915'000
Total Gebäudekosten (exkl. Honorare)		23'676'000	4'031'000	3'061'000	1'445'000		32'213'000
P	Bauliche Betriebseinrichtungen	2'774'000	95'000	295'000	252'000		3'416'000
R	Ausstattung	2'086'000	118'000	21'000	170'000		2'395'000
T	Umgebung					955'000	955'000
V	Baunebenkosten	2'631'000	313'000	266'000	170'000	206'000	3'586'000
W	Honorare	5'893'000	880'000	709'000	381'000	807'000	8'670'000
Y	Unvorhergesehenes						
Z	Mehrwertsteuer (in Elementen enthalten)						
Total Gesamtkosten EKG A - Z		37'730'000	5'550'000	4'430'000	2'490'000	3'800'000	54'000'000

6 Gesamtbaukosten nach eBKP.		Hauptbau	Wohnen	Dienst-		Umgebung	Neubau VS
eBKP	Bezeichnung	Betrag	Betrag	leistungen	Demenz	Allgemein	2
				Betrag	Betrag	Betrag	Betrag
A	Grundstück					250'000	250'000
B	Vorbereitung	670'000	113'000	78'000	72'000	1'582'000	2'515'000
C	Konstruktion Gebäude	5'290'000	704'000	574'000	135'000		6'703'000
D	Technik Gebäude	7'543'000	1'193'000	996'000	639'000		10'371'000
E	Äussere Wandbekleidung Gebäude	3'215'000	948'000	398'000	185'000		4'746'000
F	Bedachung Gebäude	952'000	348'000	178'000			1'478'000
G	Ausbau Gebäude	6'676'000	838'000	915'000	486'000		8'915'000
H	Nutzungsspezifische Anlagen Gebäude	2'774'000	95'000	295'000	252'000		3'416'000
I	Umgebung Gebäude					955'000	955'000
J	Ausstattung Gebäude	2'086'000	118'000	21'000	170'000		2'395'000
V	Planungskosten	5'893'000	880'000	709'000	381'000	807'000	8'670'000
W	Nebenkosten	2'631'000	313'000	266'000	170'000	206'000	3'586'000
Y	Reserve, Teuerung						
Z	Mehrwertsteuer (in Elementen enthalten)						
Total Gesamtkosten EKG A - Z		37'730'000	5'550'000	4'430'000	2'490'000	3'800'000	54'000'000



Alterszentrum Grossfeld Kriens - Einwohnergemeinde Kriens
Kostengrobschätzung zu Machbarkeitsstudie
Kostenstand: 1. April 2011, Genauigkeit: ± 20%, Preise in CHF, inkl. 8% MWSt.

7 Mietertrag

Bezeichnung	CHF/m²/a	Hauptbau		Wohnen		Dienstleistungen		Demenz		Total
		m² HNF Anzahl	Betrag CHF	m² HNF Anzahl	Betrag CHF	m² HNF Anzahl	Betrag CHF	m² HNF Anzahl	Betrag CHF	Neubau VS 2 Betrag CHF
Total Brutto Mietertrag			2'355'100		380'450		310'350		161'700	3'207'600
Pflegeheim	376	6'160	2'319'100							2'319'100
Wohnen	231			1'570	362'450					362'450
Dienstleistungen	240					1'204	288'750			288'750
Demenz	257							628	161'700	161'700
Nebenräume	oben enthalten									
Einstellhallenplätze	150 /Mt	20	36'000	10	18'000	12	21'600			75'600
offene Parkplätze	50 /Mt	20	12'000							12'000
Diverses										



8 Rendite

		Hauptbau		Wohnen		Dienstleistungen		Demenz		Total	
	Bezeichnung	Ansatz	Betrag in CHF	Ansatz	Betrag in CHF	Ansatz	Betrag in CHF	Ansatz	Betrag in CHF	Ansatz	Betrag in CHF
A	Investitionen		42'820'000		6'590'000		5'250'000		2'940'000		57'600'000
	Investitionskosten, exkl. Grundstück		40'500'000		6'000'000		4'800'000		2'700'000		54'000'000
	Grundstückkosten		1'450'000		370'000		280'000		150'000		2'250'000
	Buchwert best. Grossfeld		870'000		220'000		170'000		90'000		1'350'000
	Grundstück										
	Grundstückfläche		7'407								
	Grundstückanteil nach Nutzung		4'772		933		1'216		486		
	Anteil Grundstück an Gesamtinvestition		3.58%		6.17%		5.83%		5.56%		
	Verzinsung bis Bauende	3.50%		3.50%		3.50%		3.50%		3.50%	
B	Ertrag aus Vermietung		2'355'100		362'450		288'750		161'700		3'168'000
	Bruttoertrag		2'355'100		362'450		288'750		161'700		3'168'000
	Leerstandseinbussen										
	ergibt Wohnungsmieten von:										
	2½ -Zimmerwohnung (60m2)	bei BR 5.50%	monatlich	1'370							
	3½ -Zimmerwohnung (80m2)	bei BR 5.50%	monatlich	1'830							
	2½ -Zimmerwohnung (60m2)	bei BR 5.00%	monatlich	1'250							
	3½ -Zimmerwohnung (80m2)	bei BR 5.00%	monatlich	1'660							
	ergibt Dienstleistungsmieten von:										
	Spitex (400m2)				jährlich	113'570					
	AKS (127m2)				jährlich	36'060					
	Freiwilligenagentur (55m2)				jährlich	15'620					
	Mütter-+ Väterberatung (35m2)				jährlich	9'940					
	Gemeinschaftspraxis (300m2)				jährlich	85'180					
	Krankenmobilenmagazin (100m2)				jährlich	28'390					
C	Rendite aus Vermietung										
	Bruttorendite ist	5.50%	2'355'000	5.50%	362'000	5.50%	289'000	5.50%	162'000	5.50%	3'168'000
	Bruttorendite soll	5.50%	2'355'000	5.50%	362'000	5.50%	289'000	5.50%	162'000	5.50%	3'168'000
D	Differenz soll / ist										
	ergibt bei 5.5% BZ einen Grundstückspreis von:										
	Grundstückfläche	m2	7'407								