

Gemeindehaus Muri Fassadensanierung

Kostenschätzung

Stand Vorprojekt 20.09.2021

Inhaltsverzeichnis	Seite:
Allgemeine Hinweise	2
Kostenermittlung:	
1. Demontage + Entsorgung bestehender Fassaden	3
2. Komplettersatz Fassadenkonstruktionen	4
3. Additive Fassadenkonstruktionen	5
4. Zuschlag Storensteuerung	6
5. Zuschlag Photovoltaik in Fassaden-Brüstung	6
6. VARIANTE Sanfte Sanierung Büro-Fassaden	7
Kostenzusammenstellung	8

Allgemeine Hinweise

I. Grundlagen

Als Grundlage für die **Kostenschätzung** dienen die Besprechungen mit den Architekten, die Begehung vor Ort, **sowie die Fassadensondage vom 19.08.2021.**

Plangrundlagen:

- Architektenpläne 2021

II. Kostenangaben

Die **Kostenschätzung** zum Vorprojekt hat eine Kostengenauigkeit von **+/- 15 %**.

Die Mehrwertsteuer ist in den Einheitspreisen nicht enthalten.

III. Arbeitsumfang

Die vorliegende **Kostenschätzung** beinhaltet folgende Bereiche:

- Bürofassade (Nord / Süd / Ost / West)
- Korridorfassade (Süd / Nord)
- Attikafassade (Nord / Süd / Ost / West)
- Eingangs-Fassade (EG Nord)
- Gartenfassade (1.UG Süd) + Lochfenster 1.UG
- Sämtliche aussen liegende Beschattungs-Anlage inkl. Storensteuerung
- PV Elemente im Bereich Fassaden-Brüstung
- Handlauf Attika

IV. Nicht enthaltene Kosten

Die nachstehend aufgeführten Kosten sind in der **KS** nicht enthalten:

- Baugerüst / Kran
- Elektrische Installationen (z.B. für die Beschattungs-Anlagen, PV etc.)
- Blitzschutz-Anlage
- Perimeterdämmung
- Flachdacharbeiten
- Aufstockung Attika
- Raumseitige Trennwand und Tür-Abschlüsse
- Garagentor-Anlage
- **Demontage bestehende Brüstung im Bereich Büro-Fassaden (Mauerwerk)**

Kostenermittlung

1. Demontage + Entsorgung bestehender Fassaden

1.1 Demontage + Entsorgung Büro-Fassaden

Komplette Demontage und Entsorgung der bestehenden Fassadenkonstruktion inkl. Lamellenstoren im Bereich der Büros / Sitzungszimmer etc.

(Abbruch Brüstung = bauseits)

Nordfassade	1. – 3.OG	120 m ²			
Südfassade	EG – 3.OG	160 m ²			
Westfassade	EG – 3.OG	160 m ²			
Ostfassade	EG – 3.OG	160 m ²			
Total	600 m ²	à CHF	100.00	CHF	60'000.00

1.2 Demontage + Entsorgung Korridor-Fassaden

Komplette Demontage und Entsorgung der bestehenden Fassadenkonstruktion inkl. Lamellenstoren (Süd) im Bereich der Korridore.

Nordfassade	EG – 3.OG	30+30 m ²			
Südfassade	EG – 3.OG	30+30 m ²			
Total	120 m ²	à CHF	100.00	CHF	12'000.00

1.3 Demontage + Entsorgung Attika-Fassade

Komplette Demontage und Entsorgung der bestehenden Fassadenkonstruktion inkl. Lamellenstoren im Bereich Attika.

Nordfassade	Attika	75 m ²			
Südfassade	Attika	75 m ²			
Westfassade	Attika	30 m ²			
Ostfassade	Attika	30 m ²			
Total	210 m ²	à CHF	120.00	CHF	25'200.00

1.4 Demontage + Entsorgung Eingangsfassade (Nord)

Komplette Demontage und Entsorgung der bestehenden Eingangsfassade inkl. Windfang und Schiebetüranlagen.

Total	pauschal			CHF	10'000.00
-------	----------	--	--	-----	-----------

1.5 Demontage + Entsorgung Türen + Lochfenster 1.UG (Süd)

Komplette Demontage und Entsorgung der bestehenden Türen + Lochfenster.

Total	pauschal			CHF	5'800.00
-------	----------	--	--	-----	----------

Total 1.	Demontage + Entsorgung bestehender Fassaden			CHF	113'000.00
-----------------	--	--	--	------------	-------------------

2. Komplettersatz Fassadenkonstruktionen

2.1 Büro-Fassaden

Komplettersatz mit hochwärmegeprägten Aluminiumprofilen.
Raumhohe Fassadenelemente mit Brüstung als hochwärmegeprägtes Paneel mit vorgehängtem, hinterlüftetem Brüstungsglas (opak).
 Darüberliegende 2-flügelige Fenster-Ausbildung.
 Einbau von 3-fach Wärmeschutzisolierverglasung ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Flachlamellenstoren mit Elektroantrieb und seitlichen Führungsschienen.

Nordfassade	1. – 3.OG	120 m ²			
Südfassade	EG – 3.OG	160 m ²			
Westfassade	EG – 3.OG	160 m ²			
Ostfassade	EG – 3.OG	160 m ²			
Total	600 m ²	à CHF 1'100.00	CHF		660'000.00

2.2 Korridor-Fassaden

Komplettersatz mit hochwärmegeprägten Aluminiumprofilen.
 Raumhohe Fassadenelemente mit Einbau von 3-fach Wärmeschutz-Isolierverglasung ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Flachlamellenstoren mit Elektroantrieb und seitlichen Führungsschienen.

Nordfassade	EG – 3.OG	30+30 m ²			
Südfassade	EG – 3.OG	30+30 m ²			
Total	120 m ²	à CHF 850.00	CHF		102'000.00

2.3 Attika-Fassade

Komplettersatz der Attikafassade. Ausbildung als **raumhohe Fassaden-Elemente** mit Einbau von 3-fach Wärmeschutzisolierverglasung ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$).
Einbau von grossformatigen Hebeschiebe-Fenstern und raumhohen Lüftungsflügeln, aus wärmegeprägten Aluminiumprofilen.

Textile Fassadenmarkisen mit Elektroantrieb und seitlichen Führungsschienen (ZIP)

Total	270 m ²	à CHF 1'300.00	CHF		351'000.00
-------	--------------------	----------------	-----	--	------------

2.4 Fensterelemente 1.UG (KAPO)

Komplettersatz mit hochwärmegeprägten Aluminiumprofilen.
 Verglasungen mit Einbau von 3-fach Wärmeschutz-Isolierverglasung ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Einbau von 6 Stück raumhohen, 2-flügeligen Fensterelementen (Süd), aus wärmegeprägten Aluminiumprofilen.

Einbau von 2 Stück neuen Fensterelementen auf bestehende Brüstung (Ost + West).

Flachlamellenstoren mit Elektroantrieb und seitlichen Führungsschienen.

Einbruchhemmend RC3 / P5A + ~~Beschusshemmend FB3 / BR3-S~~

Total	pauschal		CHF		36'000.00
-------	----------	--	-----	--	-----------

Total 2.	Komplettersatz Fassadenkonstruktionen	CHF	1'149'000.00
-----------------	--	------------	---------------------

3. Additive Fassadenkonstruktionen

3.1 Eingangs-Fassade (EG, Nord)

Neue Fassadenkonstruktion als Pfosten-/Riegel-Fassade mit Einbau von **grossformatigen**, raumhohen 3-fach Wärmeschutz-Isolierverglasung ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Total 50 m² à CHF 1'000.00 CHF 50'000.00

3.2 Haupteingang (EG, Nord)

Wärme gedämmte Schiebetürablage, Einbau in die Fassade.
Raumseitige Schiebetüranlage inkl. Windfang.

Total pauschal CHF 60'000.00

3.3 Garten-Fassade KAPO (1.UG, Süd)

Neue raumhohe Fassadenelemente mit Glaseinsatz von innen.
Einbau von raumhohen 3-fach Wärmeschutzisolierverglasung ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$), **sowie schmalen, raumhohen Lüftungsclappen**.
Flachlamellenstoren mit Elektroantrieb und seitlichen Führungsschienen.

Einbruchhemmend RC3 / P5A + ~~Beschusshemmend FB3 / BR3-S~~

Total 50 m² à CHF 1'100.00 CHF 55'000.00

3.4 Eingangsfront KAPO (1.UG, West)

Eingangsfront aus wärme gedämmten Aluminiumprofilen.
Ausbildung als 2-flügelige Türfront mit entsprechenden Türbeschlägen.
(Fluchtweg, Einbruchhemmend, ZUKO)
Einbau von 2-fach Wärmeschutz-Isolierverglasung.

Einbruchhemmend RC3

Total pauschal CHF 15'000.00

Total	3.	Additive Fassadenkonstruktionen	CHF	180'000.00
--------------	-----------	--	------------	-------------------

4. Zuschlag Storensteuerung**4.1. Zentrale Storensteuerung**

Zentrale Storensteuerung mit Anschluss an KNX-BUS-System.
Inkl. Windwächter, Sensor zur Messung der Globalstrahlung etc.

Total	pauschal	CHF	35'000.00
-------	----------	-----	-----------

Total 4.	Zuschlag Storensteuerung	CHF	35'000.00
-----------------	---------------------------------	------------	------------------

5. Zuschlag Photovoltaik in Fassaden-Brüstung**5.1. PV-Brüstungs-Elemente**

Farbbeschichtete Fassaden-Brüstungsgläser mit integrierten monokristallinen Zellen.
Dosenposition oben, verdeckt liegend. (Verkabelung Elektroplaner).
VSG-Glas 2x 4 mm, rahmenlos, mit einlaminieren PV-Modulen (Zellen à 156 x 156 mm).

Brüstungsbekleidung (BxH) = 1,64 x 1.02 m

Nordfassade	24 Elemente
-------------	-------------

Südfassade	32 Elemente
------------	-------------

Westfassade	32 Elemente
-------------	-------------

Ostfassade	32 Elemente
------------	-------------

Total	200 m ²	à CHF	500.00	CHF	100'000.00
-------	--------------------	-------	--------	-----	------------

5.2 PV-Speicher

Wechselstrom gekoppelte Solarbatterie für die Solarstromsteigerung.

Total	pauschal	CHF	50'000.00
-------	----------	-----	-----------

Total 5.	Zuschlag Photovoltaik in Fassaden-Brüstung	CHF	150'000.00
-----------------	---	------------	-------------------

6. VARIANTE Sanfte Sanierung Büro-Fassaden

Anstelle eines Komplettersatzes der Büro-Fassaden wie unter Pos. 2.1 beschrieben, wird bei dieser VARIANTE eine sanfte Sanierung untersucht. D.h. die Fassadenelemente bleiben weiterhin bestehend. Sämtliche Fensterflügel werden demontiert und entsorgt. An deren Stelle wird ein filigranes Renovationsfenster eingesetzt. Die Dichtigkeit, der Schallschutz und die Funktionstauglichkeit der Flügel (Beschläge) wird so sichergestellt.

Im Bereich der Brüstungen wird eine zusätzliche Wärmedämmung aufgebaut.

Es erfolgt ein Storenersatz.

6.1 Ersatz der Fensterflügel (Renovationsfenster)

Demontage und Entsorgung der bestehenden Fensterflügel.

Einbau von objektspezifischem Fenster als

2-flüglige Renovationsfenster ausgebildet.

Einbau von 3-fach Wärmeschutzisolierverglasung ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Brüstungsbekleidung (BxH) = 1,64 x 1,65 m

Nordfassade 24 Elemente

Südfassade 32 Elemente

Westfassade 32 Elemente

Ostfassade 32 Elemente

Total 120 Stk. à CHF 3'500.00 CHF 420'000.00

6.2 Aufdämmen im Bereich Brüstung

Zusätzliche Wärmedämmung im Bereich Brüstung,
inkl. Handlich der Glasplatten

Brüstungsbekleidung (BxH) = 1,64 x 1,02 m

Nordfassade 24 Elemente

Südfassade 32 Elemente

Westfassade 32 Elemente

Ostfassade 32 Elemente

Total 200 m² à CHF 250.00 CHF 50'000.00

6.3 Anpassarbeiten äussere Fassadenbekleidungen

Ergänzungen, Anpassungen und Optimierungen im Bereich
der Storenkasten, Fensterbänke und Wandanschlüsse.

Total pauschal CHF 40'000.00

6.4 Storenersatz

Demontage und Entsorgung der bestehenden Storen.

Einbau von Flachlamellenstoren mit Motorantrieb und seitlichen Führungsschienen.

Total 340 m² à CHF 250.00 CHF 85'000.00

Total 6. VARIANTE Sanfte Sanierung Büro-Fassaden CHF 575'000.00

Kostenzusammenstellung

Pos.	Beschrieb:		Kosten:
1.	Demontage + Entsorgung bestehender Fassaden	CHF	113'000.00
2.	Komplettersatz Fassadenkonstruktionen	CHF	1'149'000.00
3.	Additive Fassadenkonstruktionen	CHF	180'000.00
4.	Zuschlag Storensteuerung	CHF	35'000.00
5.	Zuschlag Photovoltaik in Fassaden-Brüstung	CHF	150'000.00
Total		(exkl. MwSt.) CHF	1'627'000.00
+	7.7 % MwSt.	CHF	125'279.00
Total	Kostengrobschätzung	(inkl. MwSt.) CHF	1'752'279.00

6.	VARIANTE Sanfte Sanierung Büro-Fassaden	CHF	575'000.00
2.1	Komplettersatz Büro-Fassaden	CHF	660'000.00
Total	MINDERPREIS (Sanfte Sanierung vs. Komplettersatz)	CHF	85'000.00

Brügg / Biel, 20. September 2021

Mathias Jutzi

prometplan ag