

Teilsanierung Pfarreizentrum Heilig Geist Kempten



Kostenvoranschlag

Einleitung

Sanierungsmassnahmen am Pfarreizentrum Heilig Geist Kempten

Das Pfarreizentrum Heilig Geist wurde in den Jahren 1991-1992 durch den Architekten Stefan Bitterli erstellt.

Das Gebäude präsentiert sich äusserlich nach wie vor in einem guten und ansprechenden Zustand. Bei der Detailbetrachtung sind jedoch an verschiedenen Gebäudeteilen erhebliche Mängel feststellbar, welche mittlerweile auch die Bausubstanz beeinträchtigen. Vorallem die Dächer sind in einem teilweise schlechten Zustand und müssen saniert werden.

Erste Sanierungsmassnahmen an der undichten Gebäudehülle wurden 2014 durchgeführt. Dabei wurde das Wasserbecken auf der Eingangsseite entfernt und die Glasfassade gegen das Erdreich abgedichtet.

Es musste jedoch festgestellt werden, dass dies nicht die einzige, fehlerhafte Stelle in der Gebäudehülle darstellte. Weiter Problempunkte sind am Blechdach über dem Saal sowie bei der Verglasung des Foyers zu finden. Ebenso weist die Dachterrasse bei der Wohnung undichte Stellen auf.

Als Folge dieser Wassereintritte, sind Schäden an der Dachkonstruktion, am Boden des Foyer sowie am Verputz der Wände und Decken feststellbar.

Die vorgesehenen Sanierungsmassnahmen werden in den nachfolgenden Seiten beschrieben

Weiterer Handlungsbedarf musste bei den vorhandenen Steuerungen für Licht und Heizung festgestellt werden. Diese sind veraltet und teilweise durch vorgeschrittene Korrosion beeinträchtigt.

Die Hälfte der Heizungssteuerung funktioniert nur noch im Handbetrieb. Da die Herstellerfirma nicht mehr existiert, sind Ersatzteile sowie Erneuerungen der Software nicht mehr erhältlich. Ein Totalausfall der Heizungssteuerung kann nicht ausgeschlossen werden und hätte unangenehme Folgen. Zudem wird die ganze Heizungssteuerung mit 400V betrieben. Durch den Ersatz dieses ineffizienten Systemes können wirkungsvolle Stromeinsparungen erzielt werden.

Ähnliches gilt für Lichtsteuerung. Auch hier sind Einstellungen an der Software nicht mehr möglich. Der Schaltschrank hat als Folge der hohen Luftfeuchtigkeit starken Befall mit Grünspan. Die Steuerung kann nur mit viel Unterhaltsaufwand des Elektrikers am Leben erhalten werden.

Beide Steuerungen sind zu ersetzen.

KOSTENZUSAMMENSTELLUNG

Total der Sanierungsmassnahmen **425'000**

I	Sanierung Foyer	105'000
II	Sanierung Dach Saal	150'000
III	Sanierung Dachterrasse	60'000
IV	Diverse Reparaturarbeiten	30'000
V	Ersatz Lichtsteuerung	30'000
VI	Ersatz Heizungssteuerung	50'000

I Detailbeschreibung und Kosten Sanierung Foyer

Sachverhalt

Die Dachverglasung im Foyer ist undicht. Bereits nach kurzem Wässern tritt das Wasser in die Konstruktion ein und rinnt auf der Innenseite der Vertikalverglasung auf den Boden. Der Unterlagsboden aus Anhydrit ist in der Folge aufgequollen und viele der keramischen Bodenplatten sind lose und gebrochen. Die Feuchtigkeit ist unter den Unterlagsboden gedrungen und hat dort die Dämmung über die gesamte Fläche durchfeuchtet. Die Messwerte übersteigen den Normwert um das 3- bis 4-fache.

Massnahmen

Die Dichtungen der Dachverglasung sind zu ersetzen. Zusätzlich muss der Anschluss der Verglasung an die Rinne mit einem zusätzlichen Blech abgedichtet werden. Der Unterlagsboden muss künstlich getrocknet werden. Da zu wenige Reserveplatten vorhanden sind, muss der ganze Plattenboden im Foyer ersetzt werden.



Bodenbelag Foyer
Unterlagsboden aufgequollen



Glasdach Foyer mit
fehlerhaften Dichtungen

Total Sanierung Foyer		105'000
1	VORBEREITUNGSARBEITEN	
112	Abbrüche, Demontagen	
.1	Die Abbrucharbeiten sind in den Unternehmerofferten eingerechnet.	
2	GEBÄUDE	
222	Spenglerarbeiten	3'000
	Budgetannahme Architekt	
.1	Rinne entlang Dachverglasung hat ein Gegengefälle und muss ersetzt werden.	3'000
230	Elektroinstallationen	1'000
	Budgetannahme Architekt	
.1	Bauprovisorium einrichten	1'000
240	Heizungsinstallationen	2'500
	Budgetannahme Architekt	
.1	Heizung ausser Betrieb nehmen	500
.2	Budgetbetrag für Reparaturen nach Spitzarbeiten am Unterlagsboden	2'000
271	Gipserarbeiten	3'000
	Budgetannahme Architekt	
.1	Durch Wassereintritt beschädigte Stellen an Wand und Decke ausbessern	3'000
272	Schlosserarbeiten	12'000
	Offerte Weber Metallbau, Wetzikon	
.1	Dichtungen der Verglasung ersetzen. Anschluss an Dachrinne abdichten.	9'900
.2	Budgetposition für Unvorhergesehenes	2'100
281.0	Unterlagsboden	4'000
	Kostenschätzung Firma Steinit AG	
.1	Beschädigter Unterlagsboden entlang Fensterfassade abschleifen. Beschädigte Stellen mit Epoxiharz auffüllen und überspachteln.	4'000

281.6	Plattenbeläge		37'000
	Budgetannahme Architekt		
	.1 Schützen von angrenzenden Bauteilen, Staubwände erstellen,	2000	
	.2 Bestehender Plattenbelag abspitzen und entsorgen. 185m2	4'000	
	.3 Neuer Plattenbelag verlegen. Budget Feinsteinzeug = 90.-/m2	28'000	
	.4 Kittfugen, Profilanschlüsse, etc.	3'000	
285	Malerarbeiten		5'000
	Budgetannahme Architekt		
	.1 Wänden und Decke streichen Foyer und Lager	5'000	
286	Bauaustrocknung		12'800
	Offerte Firma Krüger		
	.1 Unterlagsboden austrocknen	12'800	
287	Baureinigung		4'000
	Budgetannahme Architekt		
	.1 Foyer reinigen nach Bauabschluss	4'000	
291	Honorare		10'000
	Offerte Architekt		
	.1 Planung und Bauleitung	10'000	
	Aufwandschätzung x Fr.120/Std (exkl. MWSt)		
5	Baunebenkosten		500
	.1 Vervielfältigungen, Plankopien	500	
6	Reserve		10'200
	.1 12.4 % der Bausumme	10'200	

II Detailbeschreibung und Kosten Sanierung Dach

Sachverhalt

Die Dächer des Pfarreizentrums sind mit Falzdächern aus vorbewittertem Rheinzink eingedeckt. Dieses liegt auf einer Unterkonstruktion aus Spanplatten und einer Kunststoffolie als Trennlage. Beides ist aus heutiger Sicht, in Kombination mit dem Zinkblech, ungeeignet, da die Blechunterseite praktisch luftdicht eingeschlossen wird. Durch die fehlende Umlüftung konnte sich keine schützende Oxidschicht aufbauen. Als Folge davon, entstand Korrosion (Weissrost). Dieser hat das Blech von unten zerstört. Auf der Dachfläche über dem Saal sind zahlreiche Löcher im Blech entstanden die notdürftig mit Dachpappe abgedichtet wurden. Auf dem Dach des Wohntraktes sind nur vereinzelte Löcher gefunden worden. Das Dach des Bürotraktes weist momentan keine Beschädigungen auf.

Massnahmen

Die Dachhaut über dem Saal muss ersetzt werden. Als Ersatz wird ein neues Blechdach aus Chromstahl erstellt, gleichzeitig wird auch die Wärmedämmung verbessert.

Hinweis: Es kann davon ausgegangen werden, dass die beiden anderen Dächer früher oder später dasselbe Schadenbild aufweisen werden und ebenfalls saniert werden müssen. durch ein neues Blechdach aus Chromstahl ersetzt oder es kommt ein Aufbau mit Bitumendichtungsbahnen und einer Schutzschicht aus Kies (Flachdach) zur Anwendung.



Ansicht Blechdach mit Flickstellen

1	VORBEREITUNGSARBEITEN		
112	Abbrüche, Demontagen		
	.1	Die Abbrucharbeiten sind in den Unternehmerofferten eingerechnet.	
II	Dach Saal		150'000
2	GEBÄUDE		
219	Gerüste		11'400
		Offerte In-Gerüst, Wetzikon	
	.1	Gerüste für Arbeiten am Dach	7'400
	.2	Schützen Glasdach bei Foyer mit Brettern	4'000
224	Bedachungsarbeiten		104'500
		Offerte Firma Strohmeier, Wetzikon	
	.1	Abbruch der best. Dachkonstruktion bis auf die Sparrenlage. Neues Unterdach. Aufbau mit Bitumen-Dichtungsbahnen und Kiesabdeckung. Einbau einer Absturzsicherung (heutige Vorschrift).	90'000
	.2	Zusätzliche Wärmedämmung zwischen best. Sparren	14'300
	.3	Förderbeitrag Gebäudeprogram	-8'800
	.4	Mehrkosten für Ausführung als Blechdach in Chrom-Nickel-Stahl (nicht in Gesamtsumme enthalten)	9'000
230	Elektroinstallationen		1'000
		Budgetannahme Architekt	
	.1	Baustromverteiler	1'000
291	Honorare		14'000
		Offerte Architekt	
	.1	Planung und Bauleitung Aufwandschätzung x Fr.120/Std (exkl. MWSt)	14'000
421	Gärtnerarbeiten		5'000
		Budgetannahme Architekt	
	.1	Bäume und Büsche zurückschneiden für Gerüstmontage	1'000
	.2	Umgebung in Stand stellen nach Bauabschluss	4'000
5	Baunebenkosten		800
	.1	Vervielfältigungen, Plankopien	800
6	Reserve		13'300
	.1	10 % der Bausumme	13'300

III Detailbeschreibung und Kosten Sanierung Dachterrasse

Sachverhalt

Die Flachdachabdichtung der Dachterrasse zwischen Wohnung und Saaltrakt ist undicht. Das Wasser dringt in Dämmung sowie die darunterliegenden Räume und beschädigt den Verputz an Wand und Decke.

Massnahmen

Da es schwierig und aufwendig ist, die undichten Stellen in einer Dachabdichtung zu lokalisieren, muss die komplette Dachterrasse zu ersetzen. Eine zusätzliche Wärmedämmung ist wegen den angrenzenden Bauten mit Türen nicht möglich. Durch die Verwendung einer PUR-Dämmung, kann der Dämmwert leicht verbessert werden.



Decke unter Dachterrasse

Sanierung Dachterrasse		60'000
2	GEBÄUDE	
224	Bedachungsarbeiten	39'900
	Offerte Firma Strohmeier, Wetzikon	
.1	Abbruch des best. Dachaufbaus bis auf die Betondecke. Neuer Aufbau mit Bitumendichtungsbahnen und PUR-Dämmung. Terrassenbelag aus Zementplatten.	39'900
228	Sonnenstoren	5'200
	Offerte Widmer Rolladen AG, Gossu	
.1	Senkrechtmarkise als Sichtschutz	1'000
.2	Geländerplatten als Windschutz	4'200

271	Gipserarbeiten		1'000
	Budgetannahme Architekt		
.1	Ausbesserungsarbeiten an Wand und Decke Lager EG	1'000	
285	Malerarbeiten		1'500
	Budgetannahme Architekt		
.1	Ausbesserungsarbeiten an Wand und Decke Lager EG	1'500	
291	Honorare		6'000
	Offerte Architekt		
.1	Planung und Bauleitung Aufwandschätzung x Fr.120/Std (exkl. MWSt)	6'000	
5	Baunebenkosten		200
.1	Vervielfältigungen, Plankopien	200	
6	Reserve		6'200
.1	13 % der Bausumme	6'200	

IV	Diverse Reparaturarbeiten	30'000
-----------	----------------------------------	---------------

Bühnenboden



Bühnenboden mit losem Parkett

2	GEBÄUDE
----------	----------------

281	Bodenbeläge in Holz	3'000
------------	----------------------------	--------------

Offerte Firma Reibenschuh, Wetzikon

- | | | |
|----|--------------------------------------|-------|
| .1 | Losen Parkett örtlich ersetzen, | 1'000 |
| .2 | Bühnenboden schleifen und versiegeln | 2'000 |

287	Baureinigung	500
------------	---------------------	------------

Budgetannahme Architekt

- | | | |
|----|----------------------------------|-----|
| .1 | Bühne reinigen nach Bauabschluss | 500 |
|----|----------------------------------|-----|

Reparaturen an verschiedenen Storenanlagen



2	GEBÄUDE
----------	----------------

228	Lamellenstoren	12'800
------------	-----------------------	---------------

Offerte Firma Wälty AG, Ebmatingen

- | | | |
|----|--|-------|
| .1 | Freistehender Doppel-Sonnenstoren Hof, abgebrochene Knickarme ersetzen | 1'200 |
| .2 | Ganzmetallstoren bei Wohnung ersetzen | 6'700 |
| .3 | Ganzmetallstoren bei Sekretariat ersetzen | 4'900 |

Ersatz Garagentorantrieb		
2	GEBÄUDE	
221	Türen und Tore in Metall	6'400
	Offerte Firma Gilgen Torantriebe, Winterthur	
.1	Ersatz des best. Antriebes	6'400
230	Elektroinstallationen	1'500
	Offerte Firma ETCOM AG Wetzikon	
.1	Neuen Antrieb anschliessen	1'500
291	Honorare	3'000
	Offerte Architekt	
.1	Planung und Bauleitung Aufwandschätzung x Fr.120/Std (exkl. MWSt)	3'000
6	Reserve	2'800
.1	11.5 % der Bausumme	2'800

V Detailbeschreibung und Kosten Lichtsteuerung

Sachverhalt

Die programierbare Lichtsteuerung ist veraltet. Up-Dates für die Software sind nicht mehr erhältlich. Es gibt keine Anleitung zur Anlage und Einstellungen können nicht verändert werden. Bei einer Störung oder dem Totalausfall der Anlage ist kein Support vorhanden. Zudem ist die Steuerung durch Korrosion (Grünspan) stark in Mitleidenschaft gezogen worden. Dieser entstand durch die Lagerung von Salzen für die Enthärtungsanlage im selben Raum.

Massnahmen

Um dieser unangenehmen Situation vorzubeugen, wird der Ersatz der Steuerungsanlage vorgesehen.



SPS-Steuerung und Enthärtungsanlage mit Salzlager im gleichen Raum

Ersatz Gebäudesteuerungen SPS		30'000
2	GEBÄUDE	
230	Elektroinstallationen	5'000
	Offerte ETCOM AG, Wetzikon	
.1	Anpassungen der Installation an die neue Steuerung	5'000
239	SPS Steuerung Licht	21'700
	Offerte Firma Instafair Jöhl Elektro GmbH, Wetzikon	
.1	Ersatz der best. Gebäudesteuerung	19'700
.2	Tableaureinigung	2'000
291	Honorare	1'500
	Offerte Architekt	
.1	Planung und Bauleitung Aufwandschätzung x Fr.120/Std (exkl. MWSt)	1'500
6	Reserve	1'800
.1	7 % der Bausumme	1'800

VI Detailbeschreibung und Kosten Heizungssteuerung

Sachverhalt

Die Heizung eines Teils der Liegenschaft lässt sich nicht mehr steuern da die entsprechenden Bedienungseinheiten seit mehreren Jahren defekt sind. Aufgrund des Anlagealters ist eine Reparatur nicht möglich (Komponenten sind nicht mehr erhältlich). Heutige Steuerungen können die vorhandenen Pumpen, Stellantriebe sowie Bodenheizungs- und Heizkörperventile nicht ansteuern und müssen ebenfalls ersetzt werden. Da die jetzige Anlage mit einer Spannung von 400V arbeitet und die neuen Pumpen nur noch mit 230V betrieben werden können, sind Einsparungen im Energieverbrauch zu erwarten.

Massnahmen

Ersatz der Heizungssteuerung, sowie der von ihr angesteuerten Komponenten.



Steuerschrank der Heizung

Ersatz Heizungssteuerung		50'000
2	GEBÄUDE	
240	Heizungsinstallation	42'000
	Offerte Firma Hediger GmbH, Wetzikon	
.1	Ersatz der best. Gebäudesteuerung	42'000
.2	Die Elektroinstallationen sind in Pos. 1 enthalten	
291	Honorare	3'000
	Planung und Bauleitung	
.1	Architekt	1'500
.2	Heizungsingenieur	1'500
6	Reserve	5'000
.1	10 % der Bausumme	5'000