

Gemeinde Dottikon



Altes Schulhaus Hübel
Energetische Sanierung
Dachbereiche
inkl. Mansarden

Kostenschätzung
28.09.2023



U² Ulshöfer AG Architekten
Leuengasse 60
8142 Uitikon Waldegg

DAS PROJEKT UND DEREN INHALTE SIND DURCH
COPYRIGHT GESCHÜTZT.



28.09.2023



**Altes Schulhaus Hübel
Energetische Sanierung
Dachbereiche
inkl. Mansarden**

**Kostenschätzung
28.09.2023**

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung Massnahmen	Ausgangslage Massnahmen Ausblick	Seite 02
Darstellung Sanierungsbereich Ansicht Süd-West		Seite 03
Darstellung Sanierungsbereich Ansicht Nord-Ost		Seite 04
Kostenschätzung		Seiten 05-08
Dank		Seite 09



U² Ulshöfer AG Architekten
Leuengasse 60
8142 Uitikon Waldegg

DAS PROJEKT UND DEREN INHALTE SIND DURCH
COPYRIGHT GESCHÜTZT.



28.09.2023



Altes Schulhaus Hübel Energetische Sanierung Dachbereiche inkl. Mansarden

Kostenschätzung
28.09.2023

Konzeptbeschrieb



U² Ulshöfer AG Architekten
Leuengasse 60
8142 Uitikon Waldegg

DAS PROJEKT UND DEREN INHALTE SIND DURCH
COPYRIGHT GESCHÜTZT.



28.09.2023

Ausgangslage:

Das Dach des alten Schulhauses Hübel soll energetisch saniert werden. Es besteht Handlungsbedarf, da der Dachraum über der Mansarde gar nicht gedämmt ist. Der völlig kalte Raum befindet sich direkt über den beheizten Schulzimmern. Dies genügt weder dem sommerlichen noch dem winterlichen Wärmeschutz. Eine veraltete Dacheindeckung sollte auch unter dem Aspekt der Sicherheit für den darunter liegenden Pausenplatz erneuert werden.

Massnahmen:

Die Sanierungsmassnahmen umfassen im Groben folgende Arbeiten:

- alle notwendigen Gerüst- und Nebenarbeiten sowie Baustelleneinrichtungen und Sicherheitsmassnahmen während des Baustellenbetriebs
- Erfassung der statischen Grundlagen des Ist-Zustands und daraus folgende, ingenieurmässige Berechnungen im Holzbau
- Aus den statischen Erfassungen resultierende Tragwerkertüchtigungen
- Unterdach aus Weichfaserplatten und Unterdachfolie inkl. aller notwendigen Lattungen und Ausbildungen der Anschlüsse
- Einbringen einer nach bauphysikalischen Gesichtspunkten dimensionierten Dämmung aus Holzfaserdämmplatten
- Herstellung der Luftdichtigkeit mittels Dampfbremse inkl. aller An- bzw. Abschlüsse und Durchdringungen
- Erneuerung aller Verkleidungen an Dachrändern, Gesimsen und Graden (z.B. Stirnbretter, Ortbretter...)
- Neue Lattung und Dacheindeckung aus Ton-Biberschwanzziegeln analog der bestehenden Dachhaut, inkl. aller First-, Grad- und Traufziegel
- Anbringen von Rohrschneefängen und Sicherheitsdachhaken für Unterhaltsarbeiten
- Erneuerung von Dampfbremse, Dämmung, Ziegel sowie Schneefängen und Dachhaken auch im Mansardenbereich
- Deckenverkleidung innen aus Hartfaserplatten im Bereich des Estrichs
- Alle notwendigen Spenglerarbeiten analog Bestand
- Anbringen eines normgerechten Geländers an Treppe und Treppenausschnitt im Estrichbereich
- 2-facher Anstrich der gesamten äusseren Hülle und der Dachuntersichten mit Fassadenfarbe analog des Bestandes inkl. vorgängiger leichter Hochdruckreinigung
- Diverse mit der Sanierung einhergehende Klein- und Ausbesserungsarbeiten (Maler- und Spachtelarbeiten), sowie Wechsel der Beleuchtung nach LED-Standard im Aufgang- und Estrichbereich

Ausblick:

Aus einer energetische Sanierung ergeben sich vielfältige positive Resultate.

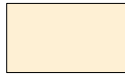



Durch eine bessere Dämmung verringert sich der Wärmebedarf. Dies zieht eine Verringerung der CO₂-Emmission nach sich und trägt dem modernen ökologischen Gedanken Rechnung. Aus ökonomischer Sicht senken diese gezielten bauliche Massnahmen den Energieverbrauch dahingehend, dass die Nebenkosten sinken werden.

Nicht zuletzt wird aus gestalterischer Sicht die Möglichkeit offen gehalten, einen gedämmtem Dachraum im Zuge einer späteren Renovationsmassnahme auszubauen und für schulische Zwecke und auch für die Gemeinde nutzbar zu machen.

Mit der proaktiven Realisation von 4 Lukarnen werden die Kosten dahin gehend optimiert, dass zu einem späteren Zeitpunkt unverhältnismässige Auslagen bei Realisation derselben verhindert werden können. Eine mögliche innere Entwicklung wird ohne aufwändige Dachöffnungen ermöglicht. In der momentanen Kostenfassung bleibt die gesamte Bandbreite der Flexibilität für einen späteren Innenausbau erhalten.

Fördergelder:

Die Einholung der möglichen Subventionen über Fördergelder wird im Rahmen des Baugesuches abgehandelt.

-  Maler-und Fassadenreinigungsarbeiten
-  Sanierungsbereich Schulhausuhr
-  energetische Sanierung Dach inkl. Mansarde
-  Dachlukarne neu

Gemeinde Dottikon



Altes Schulhaus Hübel
Energetische Sanierung
Dachbereiche
inkl. Mansarden

Kostenschätzung
28.09.2023

Darstellung Sanierungsbereich



U² Ulshöfer AG Architekten
Leuengasse 60
8142 Uitikon Waldegg

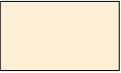



DAS PROJEKT UND DEREN INHALTE SIND DURCH
COPYRIGHT GESCHÜTZT.



28.09.2023

Seite 3

Ansicht Süd-West Fassade M 1:100

-  Maler-und Fassadenreinigungsarbeiten
-  Fenstererneuerung Aufgang Estrich
-  energetische Sanierung Dach inkl. Mansarde
-  Dachlukarne neu

Gemeinde Dottikon



Altes Schulhaus Hübel
Energetische Sanierung
Dachbereiche
inkl. Mansarden

Kostenschätzung
28.09.2023

Darstellung Sanierungsbereich



Ansicht Nord-Ost Fassade M 1:100



U² Ulshöfer AG Architekten
Leuengasse 60
8142 Uitikon Waldegg

DAS PROJEKT UND DEREN INHALTE SIND DURCH
COPYRIGHT GESCHÜTZT.



28.09.2023

Gemeinde Dottikon



Altes Schulhaus Hübel Energetische Sanierung Dachbereiche inkl. Mansarden

Kostenschätzung
28.09.2023

Kostenzusammenstellung



U² Ulshöfer AG Architekten
Leuengasse 60
8142 Uitikon Waldegg

DAS PROJEKT UND DEREN INHALTE SIND DURCH
COPYRIGHT GESCHÜTZT.



28.09.2023

Seite 5

BKP	Arbeitsgattung/Kurzbeschreibung	Detailzahlen	Energet. Dach	Bemerkungen
	Energetische Dachsanierung	CHF	CHF	
1	Vorbereitungsarbeiten			
101	Bestandesaufnahmen		1'000	
	Aufnahmen vor Ort durch Architekt	1'000		
112	Abbrucharbeiten durch BKP 211 Baumeister		0	Alles in Offerte
	Diverse Betonpodeste, Restmüll, Kleinteile, Abführen via Schuttrohr			BKP 214 integriert
2	Gebäude			
211	Baumeisterarbeiten		16'000	
	Abdeckarbeiten, Staubwände, Schuttmulde	0		in Offerte BKP 214 integriert
	Absperrungen um Gebäude, Si-Kontrollen, Kindersicher	16'000		
221	Fenster		5'000	
	Fensterersatz Lukame Aufgang in Dachgeschoss / Mansardenebene	3'000		
	Spezialglas hinter Schulhausuhr	2'000		
214	Montagebau in Holz		873'000	
	Planungsarbeiten Holzbau	37'000		Statische Prüfung, Verifizierung Tragwerk, Planung
	Baustelleninstallation	25'000		
	Abbrüche	54'000		
	Tragwerk (Ertüchtigungen)	32'000		
	Best. Lukamen energetisch sanieren	78'000		
	4 Lukamen neu	134'000		
	Dachaufbau (ohne Mansarde)	145'000		
	Mansardenflächen: Aufbau inkl. Dampfbremse und Dämmung neu	37'000		
	Gesimse und Verkleidungen	22'000		
	Bedachungen	133'000		
	Deckenverkleidung innen, Hartfaserplatten sichtbar unter Lattenrost	29'000		
	Spenglerarbeiten	91'000		
	Gerüstungen	26'000		
	Notdach	10'000		
	Unvorhergesehenes	20'000		
225	spezielle Dichtungen/Dämmungen		2'000	
	Budgetposition	2'000		
230	Elektroanlagen		1'000	
	AP-Installationen, Lichterschliessungen, Grundausstattung	1'000		
233	Beleuchtungen		1'000	
	Budgetposition	1'000		
243	Heizung, Wärmeverteilung		3'000	
	Sondierungen Zustand, Reparaturen, Budgetposition	3'000		
271	Gipsarbeiten		35'000	
	Budgetposition: Ausbesserungsarbeiten auf Seite Klassenzimmer ø CHF 3'500.-/Lukame	35'000		
272	Metallbauarbeiten		12'000	
	Geländer Treppe Dachgeschoss und Podest., 15 m' x CHF 800.-	12'000		
273	Schreinerarbeiten		2'000	
	kleinere Anpassungsarbeiten, Budgetposition	2'000		

BKP	Arbeitsgattung/Kurzbeschreibung	Detailzahlen	Energet. Dach	Bemerkungen
	Energetische Dachsanierung	CHF	CHF	
281	Bodenbeläge		0	keine Arbeiten vorgesehen
	kleinere Anpassungs- und Reparaturarbeiten	0		
282	Wandbeläge		2'000	
	Wand Schulhausuhr reinigen, wo notwendig ausbessern	2'000		
283	Deckenbekleidungen		0	keine Arbeiten vorgesehen
285	Malerarbeiten		27'000	
	Allg. Abdekarbeiten und fachgerechte Entsorgung von Materialien	3'000		
	Fassade reinigen und 2x streichen: Farbe 1:1 wie Bestand	18'000		
	Dachuntersicht schleifen, spachteln und 2x mit Acryl streichen: Farbe 1:1 wie Bestand	4'000		
	Allgemeine Ausbesserungsarbeiten	2'000		
287	Baureinigung		2'000	
	Endreinigung des ganzen Baubereiches, Zwischenreinigungen	2'000		
289	Unvorhergesehenes/Reserve		40'000	
	Betrag für Unvorhergesehenes, Reserve der Bausumme ca. 5%			
	approximative Baukosten		1'022'000	
	Subventionen Fördergelder Energetische Sanierung HF 40.-/m2 (x 824)			U-Wert von 0.2w/m2K muss erreicht werden Fördergelder Annahme ca. CHF 32'000.-
291	Honorar Architekt		141'000	
	Kostenermittlung, Planung und Ausführung, Admin., örtliche Bauleitung, Mängelbehebung, Übergabe	141'000		
	Honorar nach SiA 112 Bausumme CHF 800'000.- gemäss Beilage			
297	Honorar Bauphysik		7'000	
	Notwendige Konstruktionsprüfungen, Beratung, GEAK für Fördergelder	7'000		
5	Nebenkosten			
511	Bewilligungen, Gebühren		20'000	
	Annahme 2% der Bausumme	20'000		
524	Vervielfältigungen		1'000	
	Plankopien, Xerox, Plots	1'000		
531	Bauzeitversicherung und		0	
532	Bauherrenhaftpflichtversicherungen		5'000	
542	Baukreditzinsen		0	
561	Bewachung durch Dritte		4'000	
	Total der Investitionen inkl. MwSt.		1'200'000	
	Mehrwertsteuer, z.Z. 7.7%		92'400	
	Rundung		7'600	
	Gesamtkosten Umbau Dachgeschoss		1'300'000	
	Kostengenauigkeit +/- 10% gemäss SIA			

Gemeinde Dottikon



Altes Schulhaus Hübel Energetische Sanierung Dachbereiche inkl. Mansarden

Kostenschätzung
28.09.2023

Kostenzusammenstellung



U² Ulshöfer AG Architekten
Leuengasse 60
8142 Uitikon Waldegg

DAS PROJEKT UND DEREN INHALTE SIND DURCH
COPYRIGHT GESCHÜTZT.



28.09.2023



Altes Schulhaus Hübel
Energetische Sanierung
Dachbereiche
inkl. Mansarden



Abschluss

Herzlichen Dank!

Gerne bedanken wir uns bei der Bauherrschaft
und bei Allen am Projekt beteiligten Fachleuten
für die wohlwollende und konstruktive Zusammenarbeit!

Wir würden uns sehr freuen, dieses Projekt auch weiter
begleiten zu dürfen.

Dieter und Walter Ulshöfer
U2 Ulshöfer AG Architekten.

Kostenschätzung
28.09.2023

Dank



U² Ulshöfer AG Architekten
Leuengasse 60
8142 Uitikon Waldegg

DAS PROJEKT UND DEREN INHALTE SIND DURCH
COPYRIGHT GESCHÜTZT.



28.09.2023