

749 Kantonsgericht Luzern, Hirschengraben 16

Restaurierung Gebäudehülle und Einbau Lüftung Gerichtssaal

Kostenschätzung

[Angestrebte Genauigkeit $\pm 20\%$]

Projektziele

- 1a Konservatorische Instandhaltung Gebäudemantel
- 1b Verstärkung Dachkonstruktion und Erhöhung Wärmeschutz Dach
- 2 Einbau Lüftung im grossen Gerichtssaal
- 3 hindernisfreier Haupteingang

Kostenzusammenstellung

0	Vorbereitungsarbeiten	129'000
1a	Projektziel 1a - Instandhaltung Gebäudemantel	2'151'000
1b	Projektziel 1b - Verstärkung Dachkonstruktion	1'468'000
2	Projektziel 2 - Einbau Lüftungsanlage Saal 1	230'000
3	Projektziel 3 - hindernisfreier Haupteingang	135'000
4	Honorare	795'000
5	Baunebenkosten	286'000
6	Reserven	200'000
Total Baukosten		5'394'000

Alle Angaben in CHF / inkl. 7.7% MwSt / Preisbasis August 2020

Grundlagen:

- Sanierungsstudie msa (749-2_Kantonsgericht_Studie_GR_AN_SC_DET_201127)
- Sanierungskonzept Dachtragwerk, Lauber Ingenieure, 27.11.2020
- Richtofferten und Kostenannahmen ohne genaue Kenntnisse des Bauzustandes

Folgende Kosten sind nicht enthalten:

- Auflagen von Behörden (HBLU, ...)
- Schadstoffsanierung

Meletta Strebel Architekten AG

Luzern, 01. Dezember 2020, aa

749 Kantonsgericht Luzern, Hirschengraben 16**Restaurierung Gebäudehülle und Einbau Lüftung Gerichtssaal****Kostenschätzung**

[Angestrebte Genauigkeit ± 20%]

0	Vorbereitungsarbeiten	Total	129'000
0.1	Gebäudeaufnahmen und Grundlagenpläne	Summe	44'000
0.11	BKP 197 Gebäudeaufnahmen und Grundlagenpläne - Richtofferte Terradata, 21.10.20		36'000
0.12	BKP 101 Schadstoffuntersuchung - Annahme (Turmdach, Fensterkitt, usw.)		8'000
0.2	Kostenschätzung und Planerausschreibung	Summe	56'000
0.21	BKP 191 Studie Meletta Strebel Architekten AG - Auftragsbestätigung MSA, 30.10.2020		46'000
0.22	BKP 192 Arbeiten Lauber Ingenieure AG - Auftragsbestätigung LauberIng., 17.09.2020		4'000
0.23	BKP 196 Spezialisten - Annahme		6'000
0.3	Notsicherungen und Untersuch Malereien	Summe	29'000
0.31	BKP 196 Konservatorin - Auftragsbestätigung LisWechsler, 17.09.2020 = 11'000 - Recherche zu Malerei Mittelrisalit, Annahme = 4'000		15'000
0.32	BKP 196 Verputzarbeiten und Skyworker - Auftragsbestätigung SchöpferDebon, 17.09.2020		12'000
0.33	BKP 211.1 Gerüstarbeiten - Rechnung Lawil, 09.10.2020		2'000

749 Kantonsgericht Luzern, Hirschengraben 16

Restaurierung Gebäudehülle und Einbau Lüftung Gerichtssaal

Kostenschätzung

(Angestrebte Genauigkeit ± 20%)

1a	Projektziel 1a - Instandhaltung Gebäudemantel	Total	2'151'000
1.1	Fensterersatz und Renovation Aussentüren	Summe	773'000
	> Gem. Sanierungskonzept (Protokoll_Denkmalpflege01_20.11.12)		
1.11	BKP 221 Neue Holzfenster (nach historischem Vorbild)		443'000
	- Richtofferte Haupt AG, 12.11.20		
	> Verglasung 3-fachIV, Ug=0.6 W/m2K		
1.12	BKP 221 Mehrkosten Holzfenster		59'000
	- Fischbänder mit Rund-/Spitzeichel, Mehrpreis = 26'000		
	- Ölfarbe, Mehrpreis = 33'000		
1.13	BKP 221 Fenster im EG mit Sicherheitsglas (schusshemmend)		104'000
	> Glastyp: Silatec BR4-NS (25.52) 39/68 Weissglas, 2-fachIV		
	> Fensterrahmen nicht schusshemmend - Lineare Sicherheitslücken		
1.14	BKP 921 Sichtschutz im EG (Plissee)		20'000
	- Richtofferte CasaTessuti; 26.11.20		
1.15	BKP 221 Aussentüren restaurieren (Haupt- u. Nebeneingang)		15'000
	- KS JägerEgli, 31.04.18 (Peter Egloff)		
1.16	BKP 230/240/250 De-/Montagen von Elektro/Heizung/Sanitär		42'000
	- Kostenschätzung Fassadensanierung, Jäger Egli, 31.04.18		
	- BKP 230 Elektroinstallationen, Annahme = 20'000		
	- BKP 240 Heizungsinstallationen, Annahme = 15'000		
	- BKP 250 Sanitärinstallationen, Annahme = 7'000		
1.17	BKP 271/273/285/921 Anpassungen Gipser/Schreiner/Maler/Rollo		65'000
	- Kostenschätzung Fassadensanierung, Jäger Egli, 31.04.18		
	- BKP 271 Gipserarbeiten, Annahme = 15'000		
	- BKP 273 Schreinerarbeiten, Annahme = 25'000		
	- BKP 285 Malerarbeiten, Annahme = 15'000		
	- BKP 921 Blendschutzrollo Teilersatz, Annahme = 10'000		
1.18	BKP 287 Baureinigung Innen		25'000
	- Annahme		
1.2	Absturzsicherungen Fenster (Schlosserarbeiten)	Summe	20'000
	> Gem. Sanierungskonzept (Protokoll_Denkmalpflege01_20.11.12)		
1.21	BKP 272 Absturzsicherungen bei Fenster (Schlosserarbeiten)		20'000
	> die Absturzsicherheit wird vorwiegend mit Öffnungsbegrenzer		

(bei den Fensterflügel) gewährleistet
- Annahme, 20 Fenster (Mittelrisalit Süd)

1.3	Sonnenschutz, aussenliegend	Summe	140'000
	> Gem. Sanierungskonzept (Protokoll_Denkmalpflege01_20.11.12)		
1.31	BKP 228 Nachrüsten/Ersatz von textilem Sonnenschutz		60'000
	- Umfang: Südseite inkl. Lukarnen, Antrieb mit Motor		
	- Richtofferte BA-Storen, 06.11.20, aufgerundet		
1.32	BKP 216 Anpassungen an Leibung und Sturz Aussen		55'000
	- Annahme (Kunststeinarbeiten) = 40'000		
	- Annahme (Anpassungen Sturzbleche) = 15'000		
1.33	BKP 230 Anpassungen Elektroinstallationen		25'000
	- BKP 230 Elektroinstallationen, Annahme		
1.4	Fassadensanierung	Summe	1'218'000
	> Gem. Sanierungskonzept (Protokoll_Denkmalpflege01_20.11.12)		
1.41	BKP 211 Installation, Umgebung (Grundposition 1a+1b)		90'000
	- KS JägerEgli, Installationen, Energie, Mulden = 40'000		
	- KS JägerEgli, Abschränkungen = 35'000		
	- KS JägerEgli, Instandstellung Umgebung = 15'000		
1.42	BKP 211.1 Gerüste und Notdach (Grundposition 1a+1b)		290'000
	- Richtofferte Lawil, 24.09.20, aufgerundet		
	> Vorhalten 6 Mt., Bekleidung Netz, Konsolen höhenverstellbar		
1.43	BKP 211 Statische Massnahmen: Injektionen bei Rissen		25'000
	- KS JägerEgli, 31.04.18		
1.44	BKP 216 Kunststeinarbeiten: Instandsetzung Gesimse/Balustraden		80'000
	- Richtofferte Arnet, 15.10.20		
1.45	BKP 226 Fassadenputz Sanierung		202'000
	- Fassadenflächen Richtofferte SchüpferDebon, 08.10.20 = 125'000		
	- D-Untersicht_Mittelrisalit_Offerte SchüpferDebon, 06.10.20 = 77'000		
1.46	BKP 227 Malerarbeiten Aussen		360'000
	- Richtofferte MalerStutz, 06.11.20, abgerundet		
1.47	BKP 228 Fensterläden restaurieren		75'000
	- KS JägerEgli, 31.04.18 (Peter Egloff)		
1.48	BKP 229 Konservatorische Instandsetzung Malereien		76'000
	- Oxidrot_Schätzung854_LisWechsler, 05.10.20 = 10'000		
	- D-Untersichten_Schätzung855_LisWechsler, 05.10.20 = 53'000		
	- Farbuntersuch_Schätzung856_LisWechsler, 05.10.20 = 7'000		
	- SgraffitoReinigung_Schätzung857_LisWechsler, 05.10.20 = 6'000		
1.49	BKP 287 Baureinigung Aussen		20'000
	- Annahme		

749 Kantonsgericht Luzern, Hirschengraben 16**Restaurierung Gebäudehülle und Einbau Lüftung Gerichtssaal****Kostenschätzung**[Angestrebte Genauigkeit $\pm 20\%$]

1b	Projektziel 1b - Verstärkung Dachkonstruktion	Total	1'468'000
1.5	Dachsanierung	Summe	1'383'000
	> Gem. Sanierungskonzept (Protokoll_Denkmalpflege01_20.11.12)		
1.51	BKP 211 Installation, Umgebung, - Baustellenkran, Logistik (Annahme) - (BKP 211.1 Gerüst und Notdach bei Projektziel 1a erfasst)	80'000	
1.52	BKP 214 Dachkonstruktion sanieren -> inkl. Saaldecke und Wärmedämmung Dach - Sanierungskonzept mit Kostenschätzung LauberIng, 27.11.20	526'000	
1.53	BKP 283 Anpassungen an abgehängter Decke im Gerichtssaal - Offerte Röösl, 29.10.20, aufgerundet	20'000	
1.54	BKP 214 Wärmeschutzmassnahmen - Annahme, Anschlüsse Kniewand, Lineare Wärmebrücken,..	50'000	
1.55	BKP 222 Spenglerarbeiten und Blitzschutz - KV Spenglerarbeiten Hauptdach JosefWey, 11.11.20 = 138'000 - KV Spenglerarbeiten Turmdach JosefWey, 11.11.20 = 104'000	242'000	
1.56	BKP 224 Steildach und Flachdach - KV Dachdeckerarbeiten Josef Wey, 26.03.20 = 183'000 - KS JägerEgli, Ersatz Dachflächenfenster = 27'000 - KS JägerEgli, Flachdach Terrassen = 33'000	243'000	
1.57	BKP 224 Absturzsicherung Dach für Wartungsarbeiten - Angabe A.Baumann, mail 04.08.2020	8'000	
1.58	BKP 230/273/285/287 Nebenarbeiten Innen (ca. 15 Nutzräume) - BKP 230 Elektroinstallationen, Annahme = 30'000 - BKP 273 Schreinerarbeiten, Annahme = 20'000 - BKP 285 Bodenbeläge Teppich, Annahme = 20'000 - BKP 287 Baureinigung, Annahme = 20'000	90'000	
1.59	BKP 271 Gipserarbeiten Innen (ca. 15 Nutzräume) - Offerte MVM, 30.11.20, inkl. Malerarbeiten	124'000	
1.6	Sanierung Dachuntersichten	Summe	35'000
1.61	BKP 214 Defekte Stirn- und Traufbretter u. Untersichten ersetzen - Kostenschätzung Fassadensanierung, Jäger Egli, 31.04.18	35'000	

1.7	Erdbebensicherheit	Summe	50'000
1.71	BKP 211 Massnahmen Ertüchtigung (wälle Ing, 31.01.20) - Erfüllungsfaktor ca. 0.5 => Verhältnismässigkeitsgrenze		50'000

749 Kantonsgericht Luzern, Hirschengraben 16

Restaurierung Gebäudehülle und Einbau Lüftung Gerichtssaal

Kostenschätzung

[Angestrebte Genauigkeit ± 20%]

2	Projektziel 2 - Einbau Lüftungsanlage Saal 1	Total	230'000
2.1	Lüftungsanlage	Summe	230'000
2.11	BKP 244 Einbau Lüftungsanlage (Monobloc-Standort im Estrich über Saal) - Kostenschätzung ADZ, 28.09.18		150'000
2.12	BKP 222 Spenglerarbeiten - Annahme		10'000
2.12	BKP 230/250/271 Bauliche Anpassungen - BKP 230 Elektroinstallationen, Annahme = 10'000 - BKP 250 Sanitärinstallationen, Annahme = 10'000 - BKP 285 Bodenbeläge Kunststoff, Annahme = 10'000		30'000
2.13	BKP 271 Technikzentrale W+D (EI60) > Leichtbauwände inkl. Türe, Vorsatzschalen, Nebearbeiten - Offerte MVM, 30.11.20, inkl. Malerarbeiten, aufgründet		40'000
3	Projektziel 3 - behindertengerechter Eingang	Total	135'000
3.1	Anpassungen des Eingangsbereiches	Summe	135'000
3.11	BKP 211 Bodenabsenkung in Eingangshalle > Fundamentplatte, Abfangungen, Türschwelle, .. - Annahme		90'000
3.12	BKP 221 Anpassungen an Eingangstüre > Rahmen und Türblatt nach unten verlängern - Annahme		10'000
3.13	BKP 271/272/285 Bauliche Anpassungen - BKP 271 Gipserarbeiten, Annahme = 10'000 - BKP 272 Schlosserarbeiten, Annahme = 10'000 - BKP 285 Bodenbeläge Naturstein, Annahme = 15'000		35'000

749 Kantonsgericht Luzern, Hirschengraben 16

Restaurierung Gebäudehülle und Einbau Lüftung Gerichtssaal

Kostenschätzung

[Angestrebte Genauigkeit $\pm 20\%$]

4	Honorare	Total	795'000
4.1	Honorarschätzung für Projektziele 1-3	Summe	795'000
4.11	BKP 291 Architekt Planung - Annahme: 3'000h x 130.-/h (58% TL) - (Anteil für VP+BP+KV = 30% TL = 200'000)	390'000	
4.12	BKP 291 Architekt Bauleitung/Kostenplanung - Annahme: 2'200h x 130.-/h (32 % TL)	286'000	
4.13	BKP 292 Holzbauingenieur - Offerte LauberIng., 23.04.2020, aufgerundet	50'000	
4.14	BKP 293 Elektroingenieur - Annahme: 100h x 130.-/h	13'000	
4.15	BKP 294 HLKS-Ingenieur - Gemäss Kostenschätzung ADZ, ergänzt f. H-Planung	30'000	
4.16	BKP 297.3 Bauphysiker - Annahme: 150h x 130.-/h	19'500	
4.17	BKP 298.5 Brandschutzingenieur - Annahme: 50h x 130.-/h	6'500	

749 Kantonsgericht Luzern, Hirschengraben 16**Restaurierung Gebäudehülle und Einbau Lüftung Gerichtssaal****Kostenschätzung**

[Angestrebte Genauigkeit ± 20%]

5	Baunebenkosten	Total	286'000
5.1	Gebühren	Summe	72'000
5.11	BKP 511 Bewilligungen - Annahme, ca. 0.6 % von 3.5 Mio.		22'000
5.12	BKP 512 Anschlussgebühren - Annahme, ca. 1.4 % von 3.5 Mio.		50'000
5.2	Nebenkosten	Summe	25'000
5.21	BKP 524 Kopierkosten, Plot, Muster - Annahme, ca. 4% der Honorarsumme		25'000
5.3	Beanspruchung fremder Boden	Summe	27'000
5.31	BKP 563 Bodenmietkosten für Gerüst und Gerüstturm - Annahme 200m2 x 0.45/m2 x 300 Tage		27'000
5.4	Bewachung (Umbau unter laufendem Betrieb)	Summe	162'000
5.41	BKP 561 Bewachungsfirma, 1 Person, während reg. Arbeitszeit - Annahme 9h x 60.-/h x 300 Tage		162'000
6	Reserven	Total	200'000
6.1	Reserven für Unvorgesehenes	Summe	200'000
6.11	BKP 583 Reserven - Annahme, ca. 5% von der Bausumme		200'000