

GROBKOSTENSCHÄTZUNG

Basis: Machbarkeitsstudie, Kosten +/-25%
Massenermittlung Bestandspläne

Stand 30.01.2025

Klassentrakt

Baujahr 1970/76, Erw. 2005



	m2
Geschossfläche	ca. 1535
Geschossfläche o. Zivilschutz	ca. 1285
Nettogeschossfläche	1'402
Hauptnutzfläche	887
Nebennutzfläche	258
Funktionsflächen	
Verkehrsflächen	257

GV m35'584

Vordach Eingang (Abriss)	79
Dachflächen m2	Hauptdach489

BesonderesBerechnung Massnahmen Aufstockung innerhalb Bestand bei Neubaukosten Erweiterung

BKP	BAUTEIL Klassentrakt Bestand	LEISTUNGSINHALTE	Grund-mengen	Mengen-einheit	Kosten-kennwert	Teilkosten	Teilsumme	Sanierung/ Modernisierung Klassentrakt, Sunnerain		
								CHF	BKP 1 - 8 %	Bemerkungen
1	VORBEREITUNGSARBEITEN							148'000	4%	(Anteil für BkP 1-8)
10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen						5'060			
	Schadstoffscreening (Gebäude)		1	pl	5'060	5'060				
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen						62'800			
	Schadstoffentsorgung	gem. Vergleichsobjekt	1	pl	59'800	59'800				
	Radonuntersuchungen		1	pl	3'000	3'000				
12	Sicherungen, Provisorien						18'000			
	Provisorien	Diverse	1	pl	20'000	20'000				
13	Gem. Baustelleneinrichtung						20'000			
		Büro BL/WC, Zufahrten, Einzaunug, Bauzeit 14 Mt.	1	pl	20'000	20'000				
14	Anpassungen an best. Bauten						42'000			
		Abbruch, Deckendurchbrüche, Rückbau Wände, Abbruch Vordach Bestand inkl. Nebenarbeiten	1	pl	42'000	42'000				
2	GEBÄUDE							2'610'000	76%	(Anteil für BkP 1-8)
21	Rohbau 1						639'000			
	Betonkonstruktion/ Mauerwerk:									
	Baumeisterarbeiten						193'000			
		Statische Massnahmen für Erdbebensicherheit	1	pl		125'000				
		Statische Ertüchtigungen: Abfangungen und Verstärkungen Bestand, Ertüchtigung für Aufstockung	1	pl		40'000				
		Liftschacht und Unterfahrt St-Beton	1	pl		28'000				
	Gerüste						62'400			
		Fassadengerüst leicht, inkl. Konsolenverbreiterungen, Spenglerdach, Aufgängen, Materialpodeste, Miete 12 Mt. Vorhalten 12 Monate	1'040	m2	45	46'800				
			1'040	m2	15	15'600				
	Fassade						378'840			
		Hinterlüftete Fassade (z. B. Zementfaserplatten, Holzwerkstoffplatten oder Alucobond) inkl. Dämmung	902	m2	420	378'840				
		Arbeitsraum+Verfüllen, Perimeterdämmung, bituminöse Dichtung Aussenwand Psychomotorik	16	lfm	300	4'800	4'800			
22	Rohbau 2						324'000			
	Fenster						24'570			
		Fenster aus Holz/Metall Bj. 2003, k. Massnahmen, Erneuerung 2 Fenster Psychomotorik	2.7	m2	1'150	3'105				
		Ersatz Fensterbänke aussen eloxiert	159	m1	135	21'465				
	Aussentüren	2 Nebeneingänge	8	m2	2'100	16'800				
	Flachdächer						207'000			
		Rückbau und Entsorgung Dach	568	m2	85	48'280				
		Dacherneuerung, Dämmung ca. 180 mm, 2 Lagen PBDB vollverklebt, Schutzmatte, Extensivsubstrat, Nassansaat, inkl. Spenglerarbeiten	449	m2	320	143'680				
		RWA-Oblichter, brandfallgesteuert	1	St	9'000	9'000				
		Dachausstiege	1	St	6'000	6'000				
							5'000			
	Sonnenschutz						81'720			
		Anti-Graffiti-Anstrich farblos	155	m2	35	5'425				
		Alu-Lamellenstoren	227	m2	360	81'720				
							5'500			
	Kellerdecken Dämmung	UG unter Psychomotorik	50	m2	110	5'500				
23	E- Anlagen						258'000			
		Rückbau Starkstromanlagen, inkl. Entsorgung 75%	960	m2 GF	10	9'600				
		Starkstrom- Apparate 75%	960	m2 GF	28	26'880				
		Starkstrominstallation 75%	960	m2 GF	100	96'000				
		Leuchten-/Lampenlieferung	1'285	m2 GF	60	77'100				
		Schwachstrom- Apparate 50%	640	m2 GF	42	26'880				
		Schwachstrominstallationen 50%	640	m2 GF	18	11'520				
		Gebäudeautomation	1	pl.	10'000	10'000				

BKP	BAUTEIL Klassentrakt Bestand	LEISTUNGSINHALTE	Grund-mengen	Mengen-einheit	Kosten-kennwert	Teilkosten	Teilsumme	Sanierung/ Modernisierung Klassentrakt, Sunnerain		
								CHF	BKP 1 - 8 %	Bemerkungen
24	HLKK-Anlagen						173'000			
	Wärmeerzeugung						-			
		Heizzentrale inkl. Hauptverteilung um WW-Bj. 2010				-	entf.			
	Wärmeverteilung						53'000			
		Wärmeverteilung T 1, 75% erneuern inkl. Erweiterung Psychosomatik	960	m2 GF	55	52'800				
	Lüftungsanlagen						120'000			
		Lüftungssysteme für Klassenzimmer, Lehrerci. EG, Fachunterricht, WC etc.	2'554	m3 RI	47	120'038				
25	Sanitär- Anlagen						317'000			
		Rückbau inkl. Entsorgung vorh. Anlagen	1'285	m2 GF	14	17'990				
		Allg. S-Apparate	1'285	m2 GF	22	28'270				
		Spez. S-Apparate	1'285	m2 GF	24	30'840				
		S-Ltg.	1'285	m2 GF	75	96'375				
		Dämmungen S-Inst.	1'285	m2 GF	6	7'710				
		S-Installationselemente	1'285	m2 GF	10	12'850				
		WC inkl. Fliesen, Trennwänden und Objekten	3	St	35'000	105'000				
		Lavabo Klassenräume; Fachunterricht etc.	7	St	2'500	17'500				
26	Transportanlagen						75'000			
		Personenlift neu	1	St	75'000	75'000				
27	Ausbau 1						107'000			
		Erneuerung Brandschutztüren Klassenräume etc. inkl. aller Nebenarbeiten	13	St.	5'200	67'600				
		Sonstige Türen (einfach + Doppelflügel 1x)	6	St.	1'500	9'000				
		Schliesssystem	1	pl.	30'000	30'000				
28	Ausbau 2						385'000			
		Rückbau Deckenpaneele, Akustikdecken	850	m2	14	11'900				
		Akustikdecken neu	850	m2	195	165'750				
		Rückbau Bodenbelag, Teppich/ Linoleum	800	m2	14	11'200				
		Bodenbelag, Teppich/ Linoleum	800	m2	135	108'000				
		Treppenstufen Naturstein	93	m1	64	5'952				
		Diamantnassschleifen, Fehlstellen ausbessern, neu imprägnieren								
		Verkehrsflächen ausser Stufen und nicht von Sanierung betroffene Bestandsbereichen Erneuerung Feinsteinzeug (inkl Rückbau vorhandener Fliesen)	125	m2	200	25'000				
		Fliesenspiegel Lavabo, Küche Lehrzimmer/ Aufenthalt (inkl Rückbau vorhandener Fliesen)	20	m2	200	4'000				
		Wandflächen vorbereiten, Ausbesserungen, farbl. Beschichtungen, 60% der Räume	1'425	m2	30	42'750				
		Deckenflächen vorbereiten, Ausbesserungen, farbl. Beschichtungen	125	m2	30	3'750				
		Absturzsicherung Treppengeländer Erhöhung	2	m1	200	400				
		Signalisation Eingang, Räume	22		300	6'600				
29	Honorare						332'000			
		Honorarr 15% BKP 2 zuzügl 20 T.d. Berechnung Massnahmen Erdbebensicherheit				332'000				
3	BETRIEBSEINRICHTUNG						-			
		keine bekannt					-			
4	UMGEBUNG						-	116'151	116'151	3% (Anteil für BkP 1-8)
		Spritzwasserschutz Fassade; Kantenstein, Kiestreifen ca. 30 cm um das Gebäude	110	m1	100	11'000				
		Erneuerung Aussenraum, Hartbelag, Grünflächen, Bepflanzung, Möblierung; Annahme umlaufend 6 m Tiefe	500	m2	180	90'000				
		Honorar Landschaftsarchitekt 15% BKP 4	1	pl.	15'151	15'151				
5	BAUNEBenKOSTEN						156'600	156'600	5%	(Anteil für BkP 1-8)
	Baunebenkosten allgemein 6% von BKP 2		1	pl	156'600	156'600				
6	RESERVE		10%					303'075	9%	(Anteil für BkP 1-8)
	10 % netto (BKP 1-5)									
8	Projektmanagement; QS SIA 31 - 53						78'300	78'300	2%	(Anteil für BkP 1-8)
	Annahme; 3% BKP 2		1	pl	78'300	78'300				
	ERSTELLUNGSKOSTEN BKP 1-8, NETTO, exkl. MwSt.							3'412'000	100%	
9	AUSSTATTUNGEN						855'000	855'000	25%	16% von BKP 1-8)
	Möbel, Geräte, Apparate	7x Klassenzimmer (Wandtafel mit interaktivem Display/ integr. Whiteboard, Touchfunktion etc.) Gruppenräume, Werkraum, Aufenthaltsraum (9x75'000) Psychomotorik, SSA, TICTS, SL, Vorbereitung/ Copy, DZA, LOGO, IF, Garderoben (9x 20'000)	9.0	pl	95'000	855'000				
	ERSTELLUNGSKOSTEN BKP 1-9, NETTO, exkl. MwSt.							4'267'000		
	Mehrwertsteuer		8.10	%				346'000		
	KOSTEN BKP 1-9 NETTO, inkl. MwSt.							4'613'000		

	Anmerkungen:	
	Grundsätzlich sollte bei einer Modularen Sanierung erst die Aussenhülle energetisch saniert werden. Anschliessend können in der 2. modularen Phase die Technischen Anlagen und der Ausbau auf die energetisch optimierte Aussenhülle ausgelegt werden.	
	Die Bestansfenster HM im sind Bj. 2003. Sofern bei Erneureung der Gebäuhülle die Anpassungen der Sturz- und Leibungsdämmung möglich ist, können diese verbleiben. Die Kostenschätzung hat den Verbleib angenommen.	
	Nach energetischer Sanierung der Gebäuhülle ist mittels Wärmebedarfsberechnung zu überprüfen ob ggf. die bestehende Heizzentrale für den Klassentrakt inkl. Erweiterung ausreicht. Momentan ist in den Kosten der Anteil für die Erweiterung der Heizzentrale beim Neubau enthalten. Im Rahmen der Erweiterung/ Sanierung ist gleichfalls zu prüfen ob eine gesamthafte Umstellung der Heizenergie + Warmwasser auf eine Wärmepumpe aus Gründen der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit (Betriebskosten) sinnvoll ist.	
	Lehrerzimmer wird im der Machbarkeitsstudie aufgelöst und neu im UG geplant, s. Vorbereitung, Aufenthalt, Sammlung MA. Kosten Ausstattung sind in BKP 9 enthalten.	
	Fluchtweg SL/ UG durch Copy/ Vorbereitung nicht zulässig. Fluchtweg Anbau UG von Textiles Werken und Sitzung durch Erschliessungsraum mit Türe zu TH nicht zulässig	
	Sanitärinsallation ist weitestgehend gem. Bj., das heisst ca. 55 Jahre. Dies entspricht entgegen der Beurteilung von iccon dem Ende der Techn. Lebenserwartung. Daher sollten diese im Rahmen der Sanierung/ Erweiterung erneuret werden. In kleineren Teilen erfolgten Instandsetzungsmassnahmen. Die Beurteilung erfolgt mit 90% des Sanierungsumfangs.	
	Unterschiede zu den überschlägigen Kostenansätzen im Bericht iccoon können aus der angepassten Massenermittlung und den Ansätzen für die Einheitspreise resultieren.	