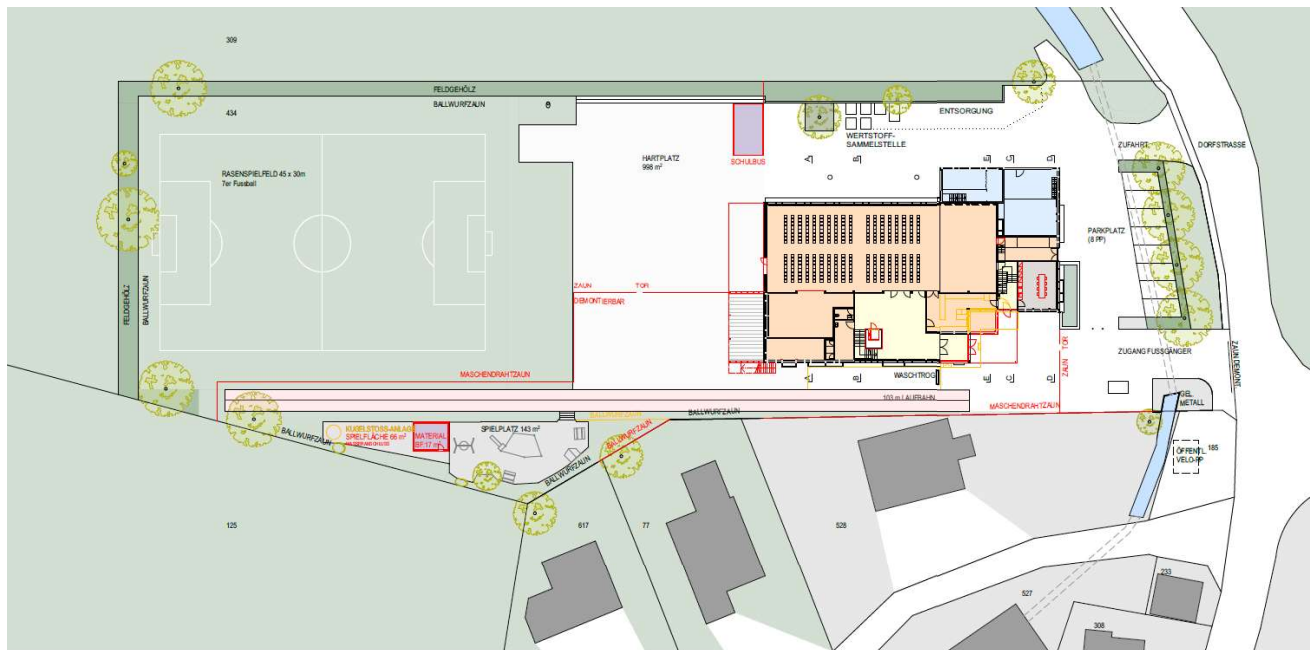


Projekt: Zentralisierung Schule Amsoldingen Vorprojekt mit Kostenberechnung $\pm 10\%$



17.06.2022 / JS

Inhaltsverzeichnis

1	Situation (ohne Massstab)	3
2	Grundlagen, Methoden und Varianten	4
2.1	Grundlagen	4
2.2	Kostenberechnung	4
3	Zusammenfassung Kosten	6
4	Detailkosten nach eBKP und BKP 2017	7
4.1	Kosten Etappe 1	7
4.2	Kosten Etappe 2 (nachträgliche Realisierung)	7
4.3	Kosten Etappe 2 (Realisierung mit Etappe 1)	7

Anhang:

- A1 Pläne Architekt Etappe 1
- A2 Pläne Architekt Etappe 2
- A3 Dossier Vorprojekt HLSE
- A4 Schadstoffbericht

1 Situation (ohne Masstab)



Ausschnitt aus GoogleEarth

2 Grundlagen, Methoden und Varianten

2.1 Grundlagen

- Pläne Vorprojekt Etappe 1, ANS Architekten und Planer SIA AG vom 06.05.2022
- Pläne Vorprojekt Etappe 2, ANS Architekten und Planer SIA AG vom 06.05.2022
- Dossier Vorprojekt, Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro von EPRO Engineering vom 28.02.2022
- Bauschadstoffuntersuchung von CSD Ingenieure vom 12.08.2021
- Vordimensionierung inkl. Kostenschätzung von smt Ingenieure + Planer AG vom 28.02.2022

2.2 Kostenberechnung

Methode

Die dargestellten Kosten sind mit der Methode Element-Baukostenplan eBKP-H (SN 506 511) berechnet worden. Zusätzlich wurden die Kosten nach BKP umgeschlüsselt.

Für jedes Element wurde seine zugehörige Menge ermittelt und mit dem entsprechenden Kennwert (Erfahrungswerte aus bereits ausgeführten Projekten) multipliziert.

Preisbildung

Für die Kostenangaben der einzelnen Elemente wurden Einheitspreise aus kürzlich ausgeführten oder in Ausführung stehenden Projekten entnommen.

Reserven

Die Kosten- und Mengenangaben in den Elementen enthalten keine Reserven. Die Reserven für Unvorhergesehenes sind im Element Y (BKP 6) offen ausgewiesen und betragen ca. 5%.

Mehrwertsteuer

Die Mehrwertsteuer von 7.7% ist im Element Z (BKP 7) aufgerechnet. Die einzelnen Kostenpositionen verstehen sich also exkl. MWST.

Kostenbeeinflussende Faktoren

Die effektiven Anlagekosten sind abhängig von den Ausführungsgrössen und -qualitäten. Neben den Terminen, den Quantitäten und der Auswirkung der Baukonjunktur sind im vorliegenden Projekt der Projektentwicklung besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Kosten für allfällige Teuerungen sind nicht berücksichtigt.

Um diese, sich verändernden Faktoren und deren Kostenauswirkungen zu erkennen, resp. die hier ermittelten Kosten einhalten zu können, bedarf es einer laufenden und fachgerechten Kostensteuerung, resp. rechtzeitigen Einleitung von Kontroll- oder Korrekturmassnahmen.

Genauigkeit

Die Genauigkeit hängt im Wesentlichen von den erwähnten Faktoren und der vollständigen Berechnung aller Massnahmen ab. In der aktuellen Phase Vorprojekt+ kann mit einer Genauigkeit von $\pm 10\%$ (exkl. Teuerung) gerechnet werden.

Spezialisten

- Bauingenieur:
smt ag, Ingenieure + Planer
Stauffacherstrasse 4
3006 Bern

- HLSE-Ingenieur:
EPRO ENGINEERING
Bahnhofstrasse 4
3073 Gümligen

- Schadstoffe
CSD INGENIEURE AG
Hessstrasse 27d
3097 Liebefeld

- Kostenplaner:
exact Kostenplanung AG
Hauptstrasse 21
3076 Worb

Nicht enthaltene Kosten

- Zusätzliche Dämmung der bestehenden Gebäudefassade
- PV-Anlage
- Zusätzliche Massnahmen Werkhof (Kran, Dämmung etc.)
- Erneuerung Bühnenbeleuchtung
- Allfällige Förderbeiträge
- Finanzierungskosten
- Desinvestitionen Altes Schulhaus / Erlös Verkauf Grundstücke

3 Zusammenfassung Kosten

Kostengenauigkeit: ±10%, Beträge auf CHF 1'000.– gerundet

Baukostenindex: 01.10.2021

Objekt	Bauwerkskosten ¹ in CHF exkl. MWST		Anlagekosten ² in CHF inkl. MWST
Bezeichnung	Kennwerte CHF / m ² GF CHF / m ³ GV	in CHF	in CHF
Etappe 1			
GF: 535 m ² (sia 416)	3'019.– / m ² GF	1'615'000.–	3'050'000.–
GV: 1'575 m ³ (sia 416)	1'025.– / m ³ GV		
Etappe 2 (nachträgliche Realisierung)			
GF: 180 m ² (sia 416)	1'805.– / m ² GF	325'000.–	770'000.–
GV: 630 m ³ (sia 416)	516.– / m ³ GV		
Etappe 2 (Realisierung mit Etappe 1)			
GF: 180 m ² (sia 416)	1'767.– / m ² GF	318'000.–	680'000.–
GV: 630 m ³ (sia 416)	505.– / m ³ GV		

Optionen

Kosten Wandschwenkran bis 300 kg (3m Ausladung, bis 300 kg)	CHF 15'000.-
Kosten Wandschwenkran bis 3.0 t (3m Ausladung bis 2 t)	CHF 25'000.-
Kosten Erweiterung Galerie Werkhofgarage (Annahme 12 m ²)	CHF 5'000.-
Kosten zusätzliches Galeriegeschoss Werkhofgarage (Annahme 20 m ²)	CHF 20'000.-

Alle Kosten beinhalten die baulichen Massnahmen, Lieferung und Montage des Krans, inkl. Planung, Reserven und Mehrwertsteuer.

Nicht enthaltene Kosten

- Zusätzliche Dämmung der bestehenden Gebäudefassade
- PV-Anlage
- Zusätzliche Massnahmen Werkhof (Kran, Dämmung etc.)
- Erneuerung Bühnenbeleuchtung
- Allfällige Förderbeiträge
- Finanzierungskosten
- Desinvestitionen altes Schulhaus / Erlös Verkauf Grundstücke

¹ Bauwerkskosten: Kosten für das eigentliche Gebäude (Baustelleneinrichtung, Rohbau, Installationen, Ausbau) jedoch exkl. MWST

² Anlagekosten inkl.: Die Anlagekosten enthalten zusätzlich zu den Bauwerkskosten noch Kosten für die Bauvorbereitung (Abbrüche, Demontagen etc.), Honorare, Nebenkosten und Umgebung sowie die MWST