



**Projektdokumentation**

**Ersatzneubau und Sanierung Volksschule Bethlehemacker Kornweg 101 bis 113, Bern**

Baukredit

**VS  
BETH  
LEHEM  
ACKER**

**Projektbeteiligte****Nutzervertretung**

Direktion für Bildung, Soziales und Sport  
Schulamt

**Bauherrenvertretung**

Präsidialdirektion  
Hochbau Stadt Bern

**Eigentümerversetzung**

Direktion für Finanzen, Personal und Informatik  
Immobilien Stadt Bern

**Impressum**

Präsidialdirektion, Hochbau Stadt Bern  
Bundesgasse 33, 3011 Bern  
031 321 66 11, hochbau@bern.ch

Bern, Juli 2019

# INHALTS VER ZEICH NIS

Projektkurzinformationen	04
Situation	05
Ausgangslage	06
Visualisierungen	10
Aussenraum – Spielplatz	14
Kunst und Bau	16
Pläne, Schnitte und Fassaden	20
Kostenzusammenstellung	25
Kostenanalyse	28
Kennwerte Projekt Volksschule Bethlehemacker	34
Vergleichsobjekte	36

# Projektkurzinformationen

## Projektkurzbeschreibung

Die Schulanlage Bethlehemacker wurde zwischen 1952 und 1970 erbaut und beinhaltet aktuell 23 Klassen vom ersten bis zum neunten Schuljahr sowie eine Tagesschule. Das Oberstufengebäude der Volksschule am Kornweg 113 weist wesentliche Mängel an der bestehenden Bausubstanz sowie nicht mehr zeitgemässe Raumstrukturen auf.

2010 wurde eine Machbarkeitsstudie zur Erweiterbarkeit der Volksschule Bethlehemacker auf dem Areal der Schulanlage erarbeitet. Es zeigte sich, dass der Aufwand für Erweiterung und Sanierung des Hauptgebäudes unwirtschaftlich und längerfristig nicht sinnvoll wäre. Das Gebäude soll deshalb zurückgebaut und durch einen Neubau ersetzt werden. Im Herbst 2015 wurde für den Ersatzneubau des Oberstufengebäudes ein Projektwettbewerb ausgeschrieben, welcher Mitte 2016 abgeschlossen wurde. Das Preisgericht empfahl einstimmig, die Verfassenden des Projekts «MON ONCLE», Team Meier Leder Architekten AG, mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen.

Zwischenzeitlich zeigte sich, dass sich auch die Bestandesbauten in einem schlechten Zustand befinden und saniert werden müssen. Zudem wurde beschlossen, das Lehrschwimmbecken weiter zu betreiben. Dadurch hat sich der Umfang des Projekts massgeblich erweitert.

Für die Erstellung des Ersatzneubaus sowie die Sanierung der Bestandesbauten wird dem Stadtrat und den Stimmberechtigten ein Baukredit in der Höhe von 63,6 Millionen Franken beantragt. Aufgrund der Integration in das vorliegende Projekt erhöhen sich die Kosten für die Projektierung. Der bereits genehmigte Projektierungskredit ist daher ausgeschöpft. Damit kein Projektierungsunterbruch entsteht, beantragt der Gemeinderat dem Stadtrat für die Sanierung und Erweiterung der Volksschule Bethlehemacker eine Projektierungskrediterhöhung von ursprünglich 4,3 Millionen Franken um 1,7 Millionen Franken auf 6,0 Millionen Franken.

## Standort

Ersatzneubau	Kornweg 113
Bestandesbauten	Kornweg 101, 103, 105, 107, 109, 111 3027 Bern
Parzellen Nummer	1636/6
Grundstücknummer	1636
Stadtkreis	6

## Baujahr

Realisierung der Schulanlage in Etappen von 1952 bis 1959 und von 1968 bis 1970

## Provisorische Termine

Bauprojekt / Kostenvoranschlag	Frühjahr 2019
Volksabstimmung	Februar 2020
Schadstoffsanierung / Rückbau	Herbst 2020
Baubeginn 1. Etappe	Frühjahr 2021
Bauende 1. Etappe	Herbst 2022
Baubeginn 2. Etappe	Herbst 2022
Bauende 2. Etappe	Sommer 2023

## Kosten

Projektierungskredit (bewilligt)	Fr. 4 300 000.00
Projektierungskredit (beantragt)	Fr. 6 000 000.00
Anlagekosten (inkl. Reserven)	Fr. 58 540 000.00
Kostendach Baukreditantrag	Fr. 63 600 000.00

## Flächen (Gesamtanlage nach Bauarbeiten)

Geschossfläche (GF)	14 052 m <sup>2</sup>
Hauptnutzfläche (HNF)	6 464 m <sup>2</sup>
Gebäudevolumen (GV)	51 308 m <sup>3</sup>

## Zyklen

Die elf Schuljahre werden in drei Zyklen unterteilt:

Zyklus 1	Kindergarten (2 Jahre) bis 2. Klasse
Zyklus 2	3. bis 6. Klasse
Zyklus 3	7. bis 9. Klasse



# Situation



Situationsplan



Lageplan

## Situation heute



Situation Perimeter heute

101 Pavillon Tagesschule | 101 – 107 Pavillon Zyklus 1 + Zyklus 2 | 109 Pavillon Wohnung Hauswart + Fachunterricht |  
111 Turnhallen und Lehrschwimmbecken | 113 Zyklus 3

## Situation neu



Situation Perimeter neu (blau = Sanierung / rot = Neubau)  
101 + 103 Pavillon Zyklus 2 | 105 + 107 Pavillon Zyklus 1 | 109 Pavillon Schulleitung, Hauswart + Lehrpersonen |  
111 Turnhallen und Lehrschwimmbecken | 113 Zyklus 3 + Tagesschule



## Bilder



Modell Siegerprojekt «MON ONCLE» aus dem Projektwettbewerb



Aussensicht Pavillon Blumenhaus (Kornweg 107)



Fotografie der Eingangssituation zu den Turnhallen und Lehrschwimmbecken vor der Sanierung (Kornweg 111)



Visualisierung der Eingangssituation zu den Turnhallen und Lehrschwimmbecken nach der Sanierung (Kornweg 111)



# Visualisierungen Neubau



Visualisierung des Siegerprojekts «MON ONCLE» aus dem Projektwettbewerb (Neubau Kornweg 113)









Visualisierung Blick in die Erschliessung, Aufenthaltszone (Neubau Kornweg 113)



Visualisierung Blick in Klassenzimmer Richtung Lernlandschaft (Neubau Kornweg 113)



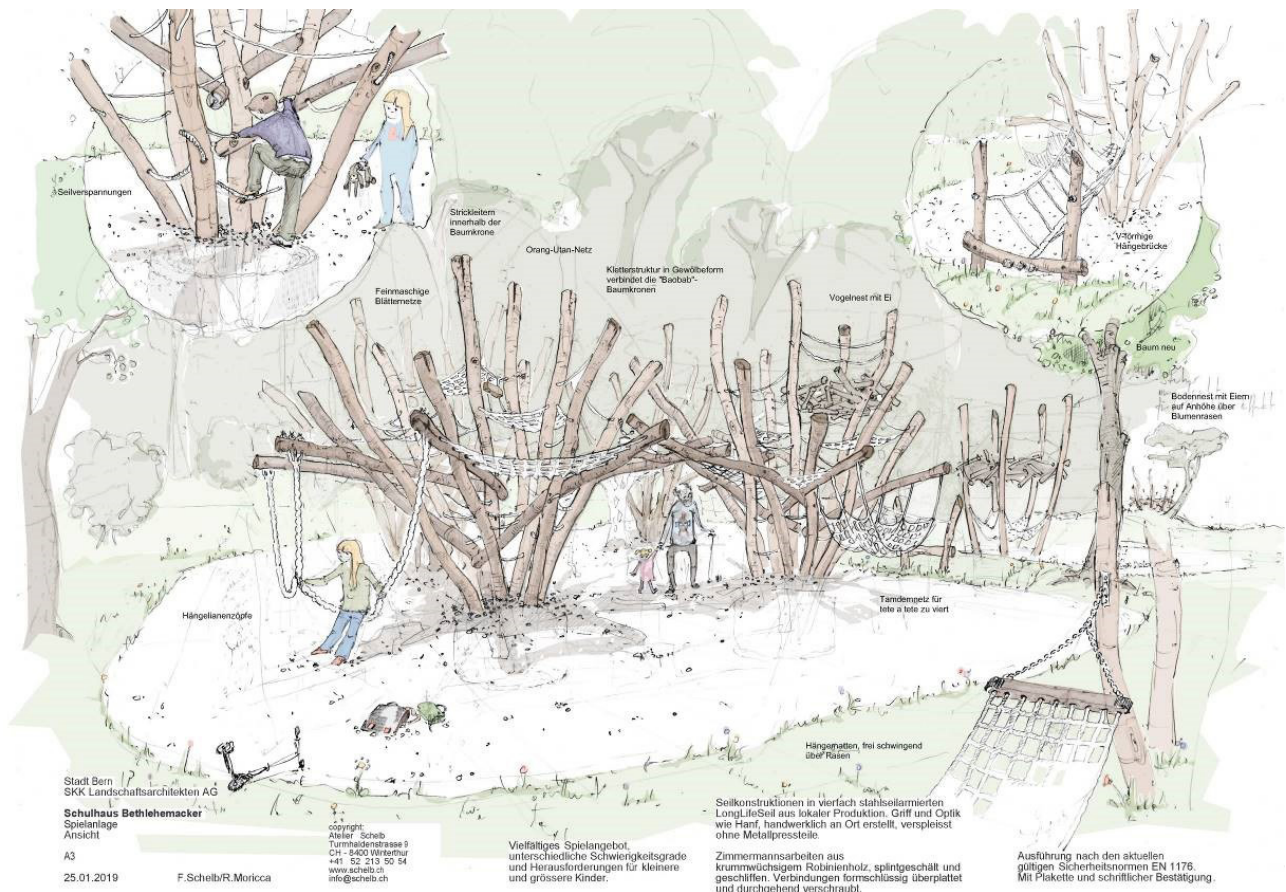


Visualisierung Blick in Klassenzimmer nach Aussen (Neubau Kornweg 113)



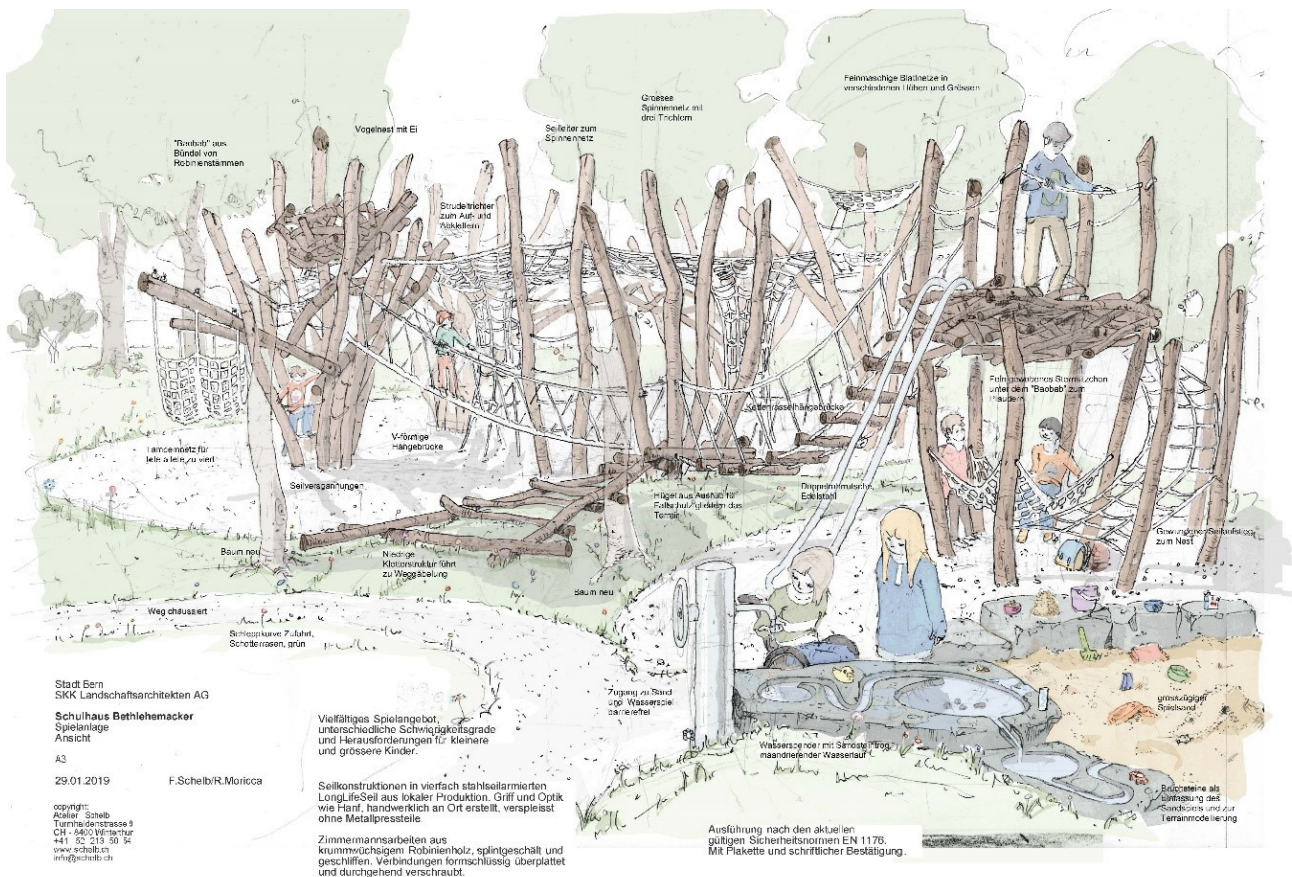
Visualisierung Blick in Korridor (Neubau Kornweg 113)

# Aussenraum – Spielplatz



Grundriss Spielplatz

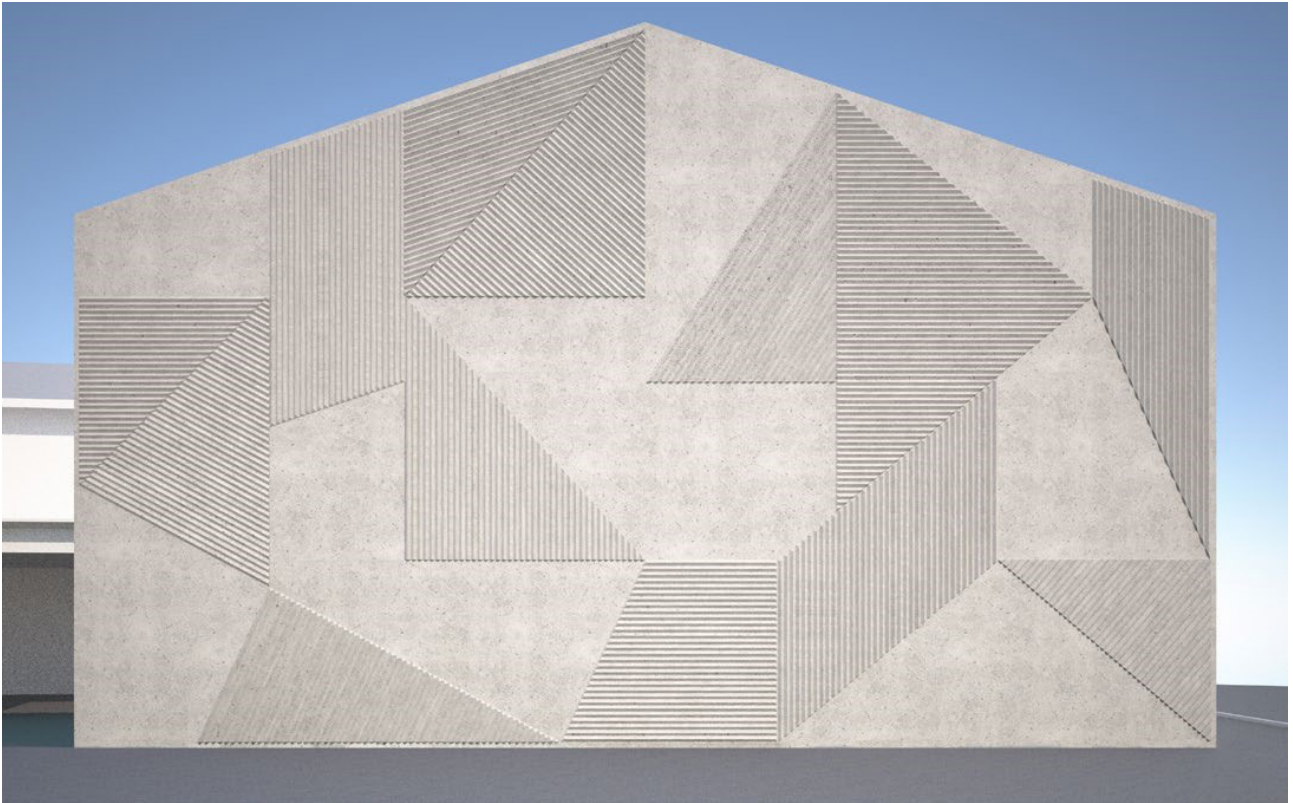




Stadt Bern  
 SIKK Landschaftsarchitekten AG  
**Schulhaus Bethlehemacker**  
 Spielanlage  
 Ansicht  
 A3  
 29.01.2019  
 F.Schelb/R.Moricca  
 copyright:  
 Achille Schelb  
 Turmhofstrasse 3  
 CH-3400 Wetzlar  
 +41 82 213 50 34  
 www.schelb.ch  
 info@schelb.ch

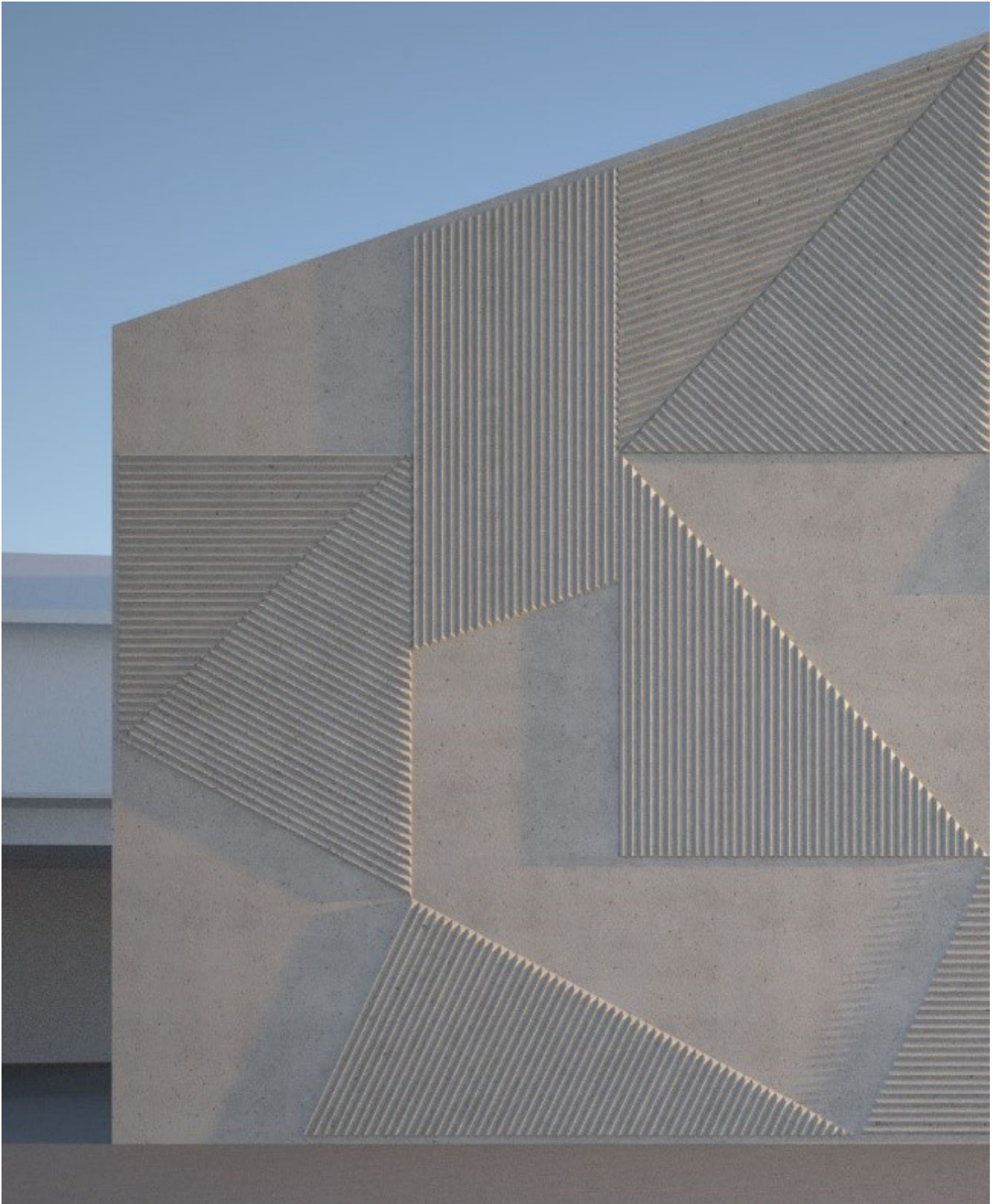
Visualisierung Spielplatz Ost-Ansicht

## Kunst und Bau

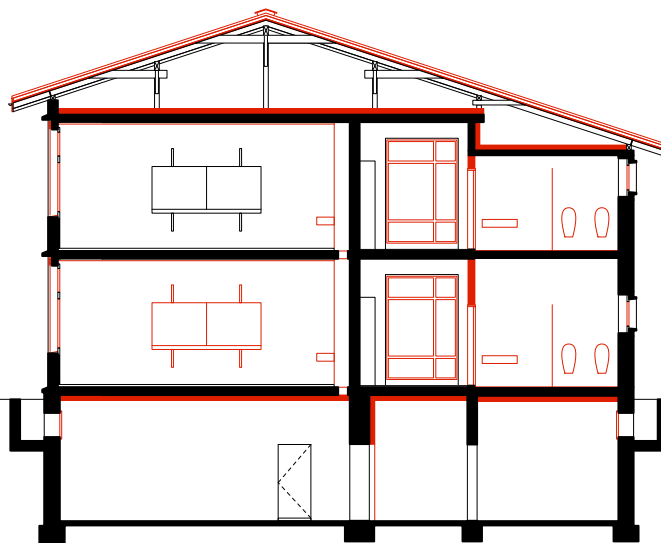
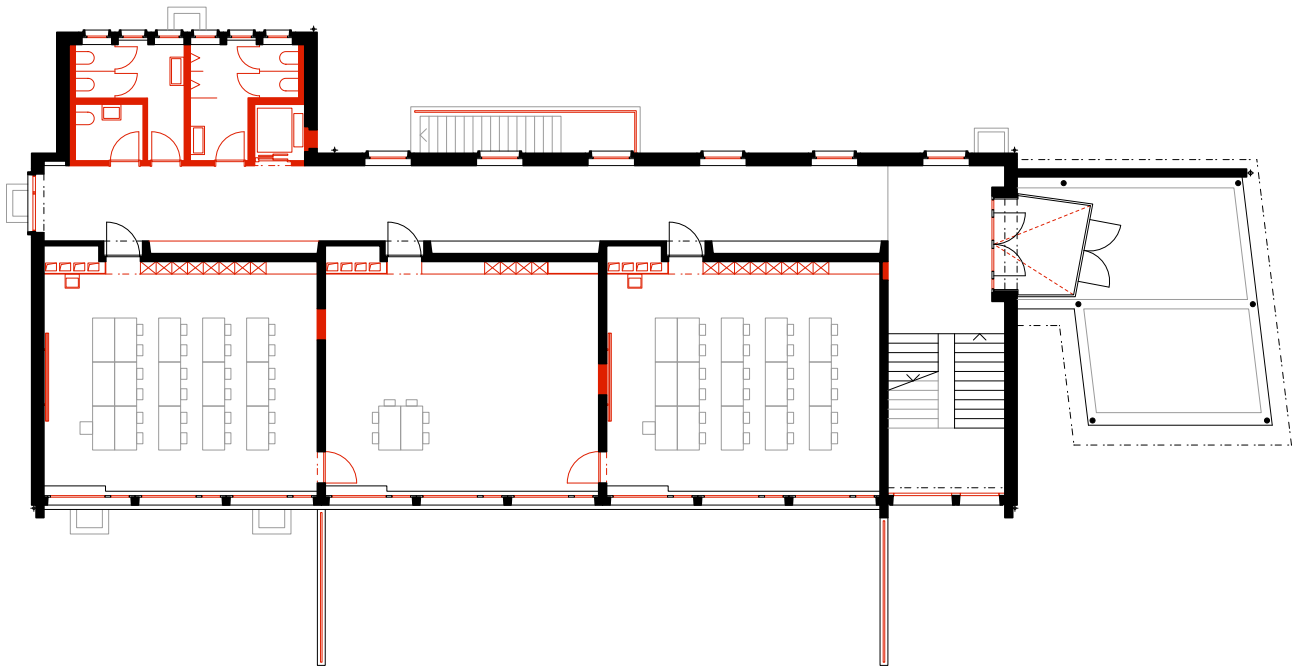
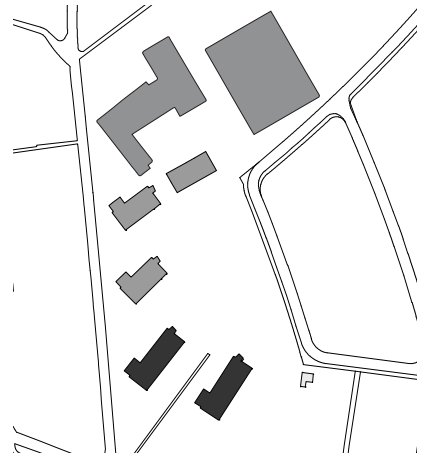


Visualisierung des Kunstwerks von Daniel Robert Hunziker an der neuen Ost-Fassade des Gebäudes Kornweg 111

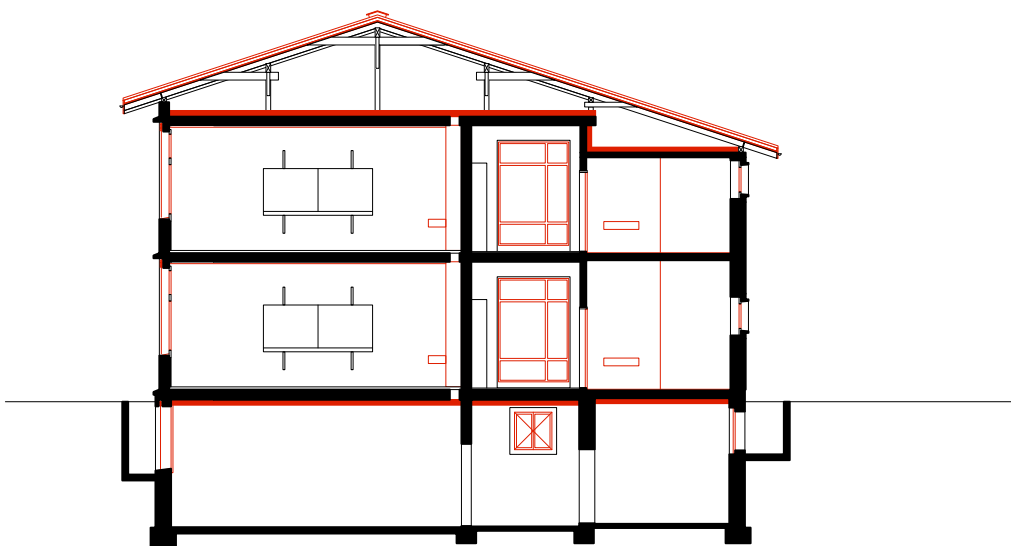
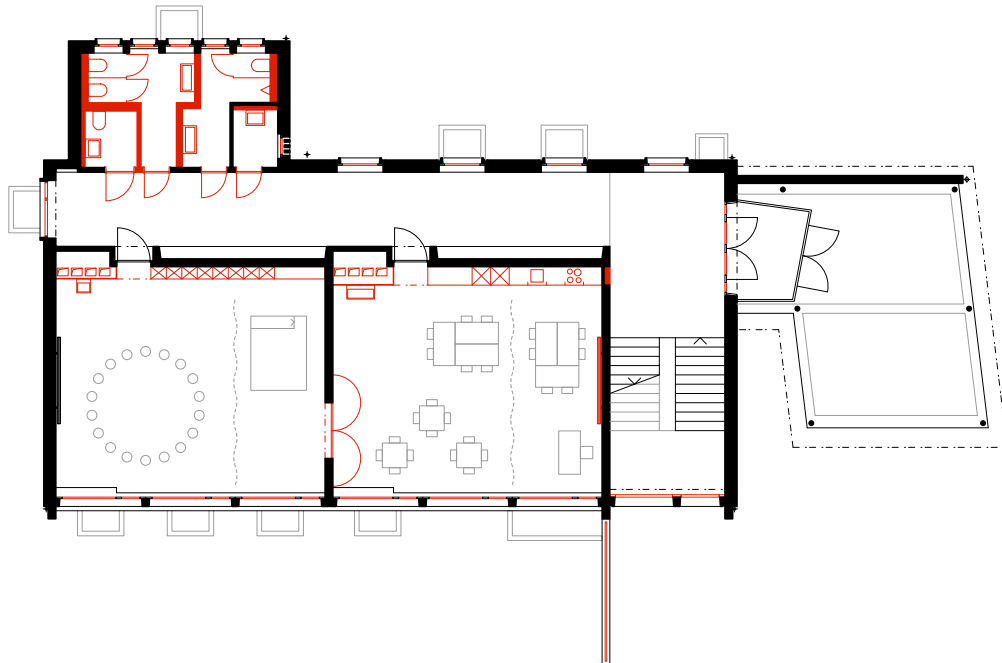
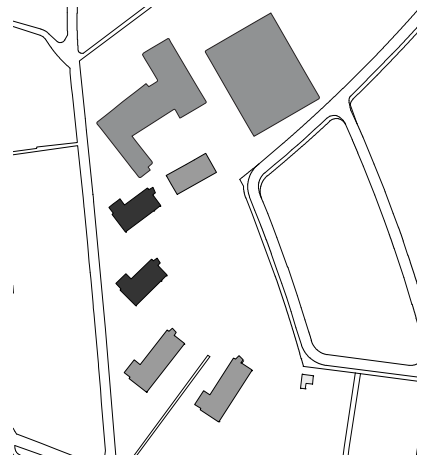




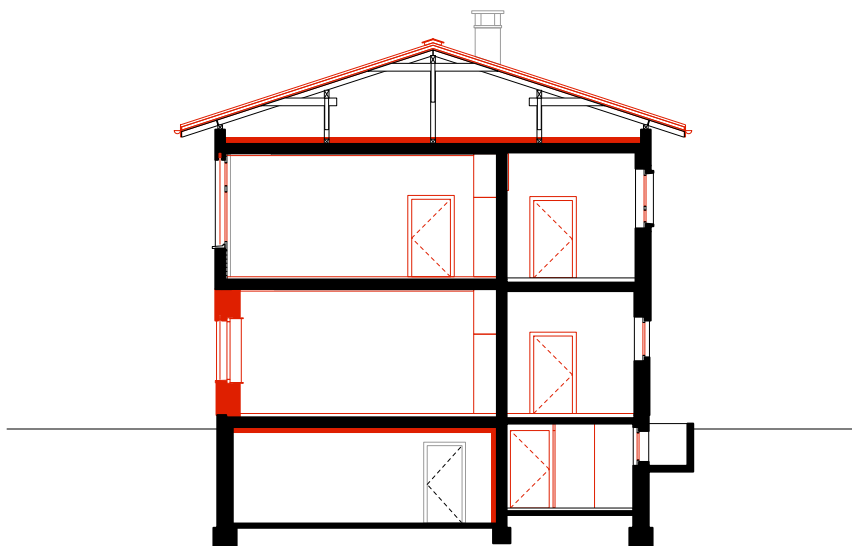
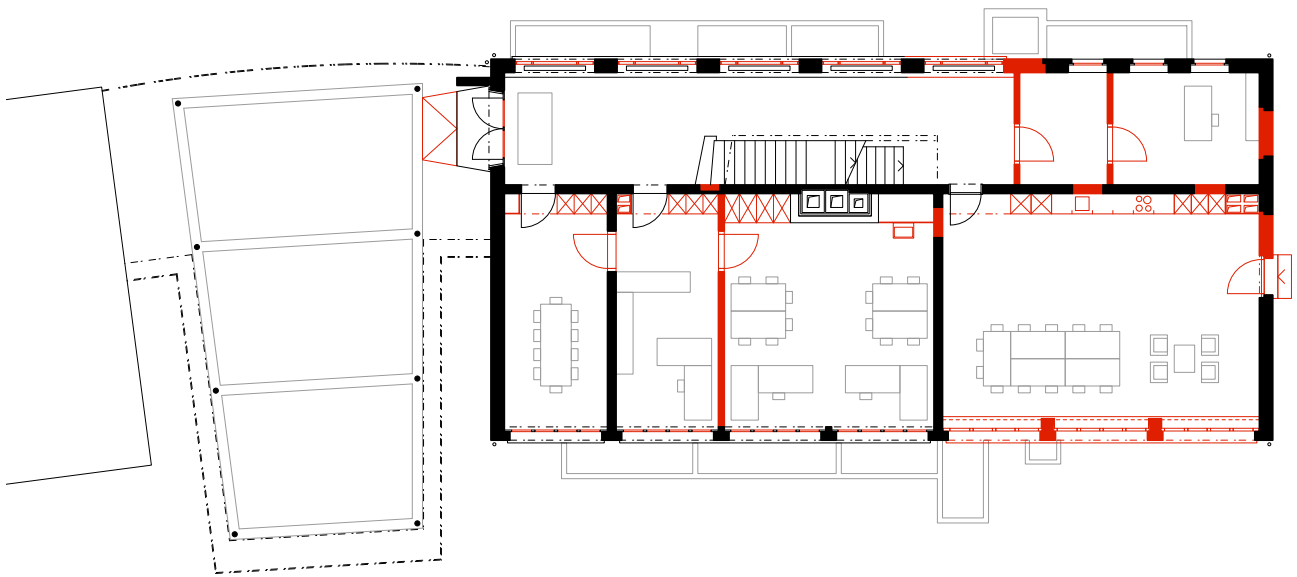
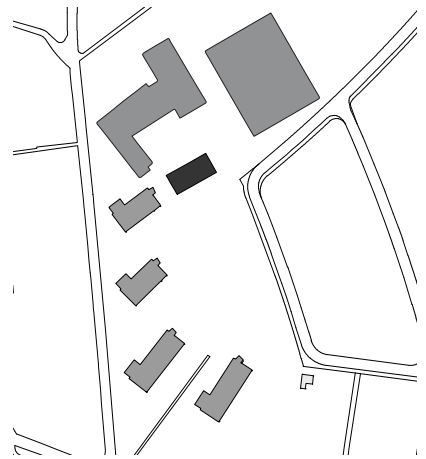
# Pläne, Schnitte und Fassaden



Schnitt und Grundriss Pavillon Kornweg 101 und 103 (Sanierung)

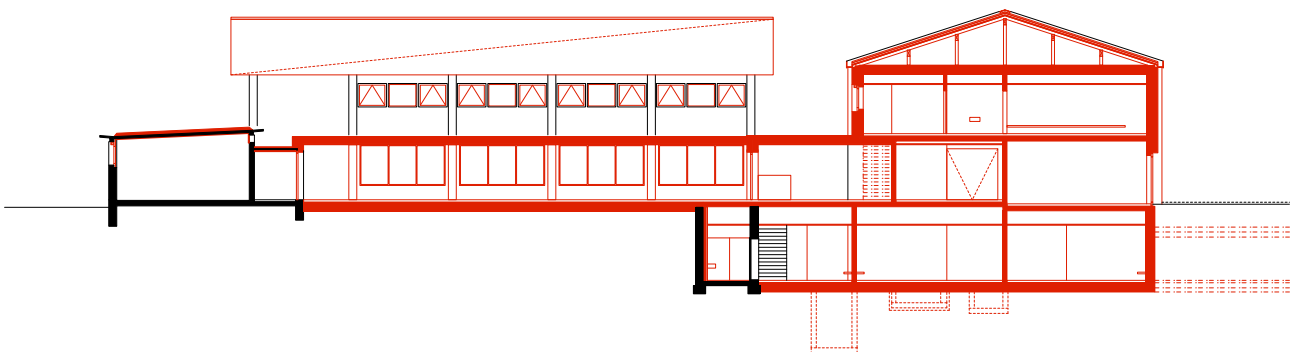
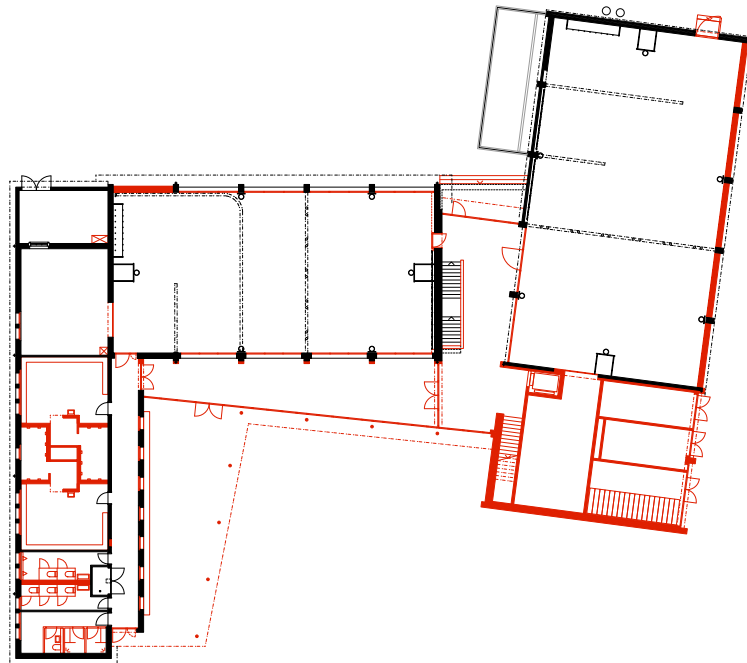
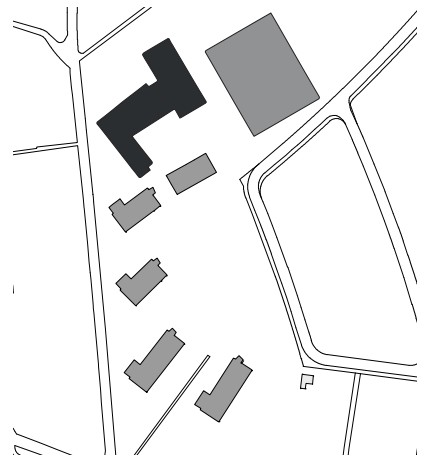


Schnitt und Grundriss Pavillon Kornweg 105 und 107 (Sanierung)

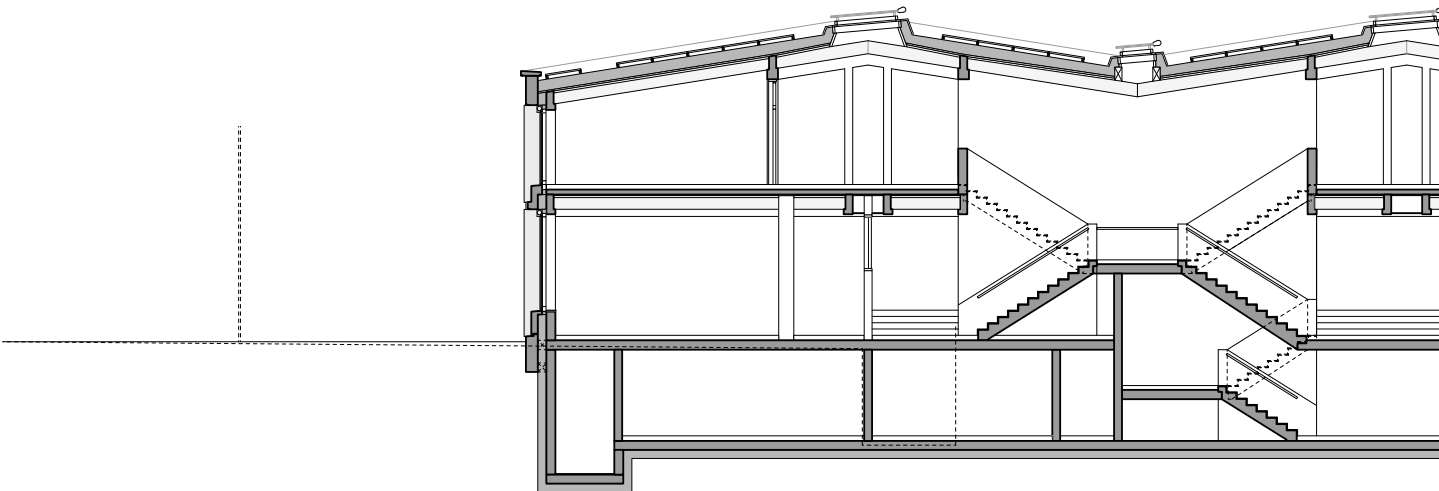
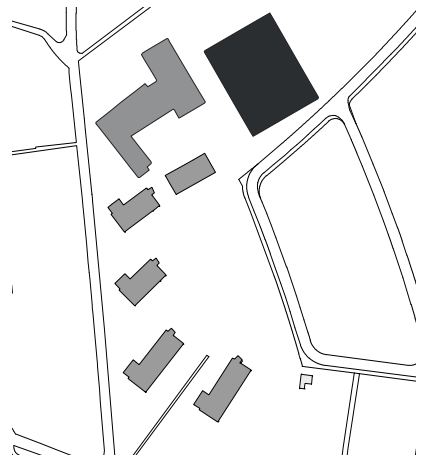


Schnitt und Grundriss Pavillon Kornweg 109 (Sanierung)

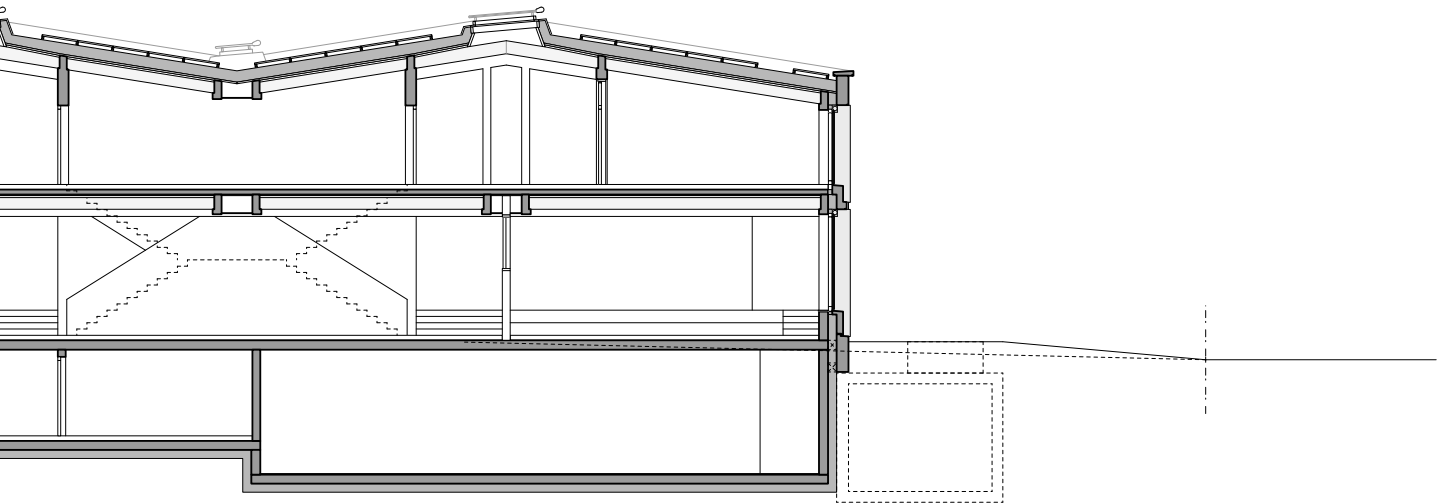
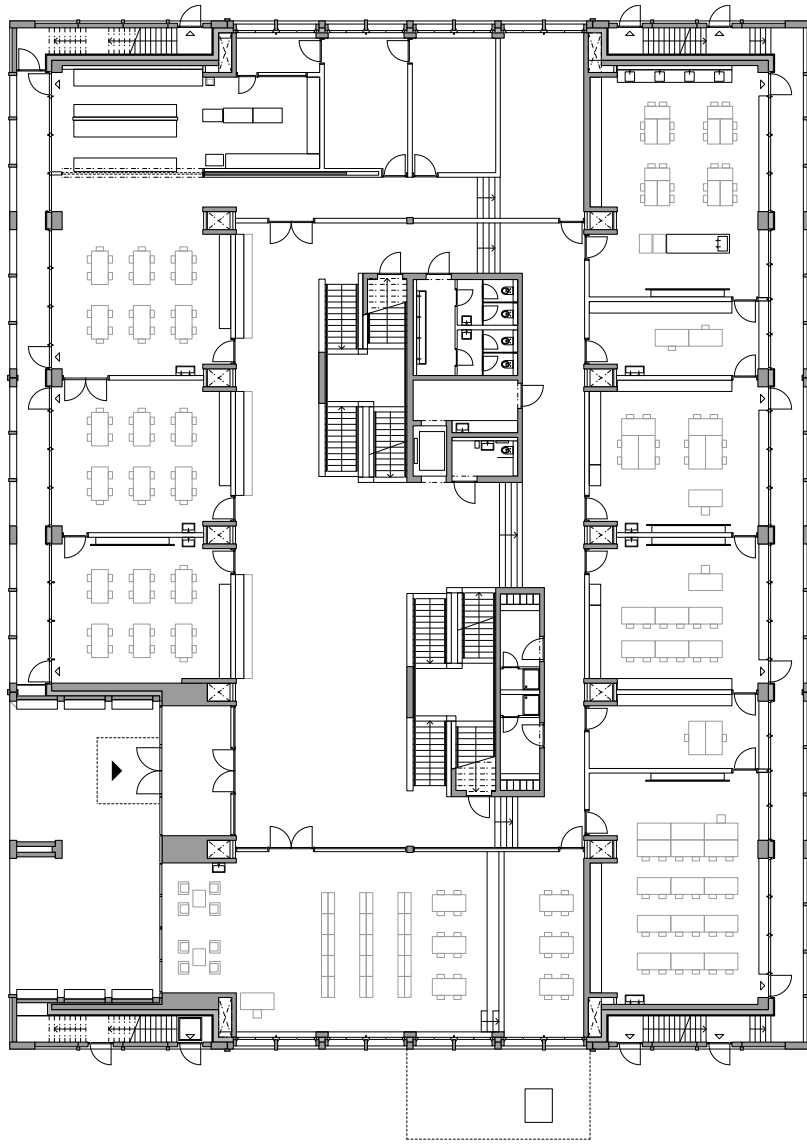




Schnitt und Grundriss Pavillon Kornweg 111 Turnhallen und Lehrschwimmbecken (Sanierung)



Schnitt und Grundriss Pavillon Kornweg 113 (Neubau)





Grundriss Umgebung

# Kostenzusammenstellung

## KV BKP zweistellig inklusive MwSt. Total

Stand Baukostenindex: Oktober 2018

	<b>Neubau</b>	<b>Turnhalle und Lehrschwimm- becken</b>	<b>Sanierung Bestand</b>	<b>Umgebung</b>
<b>Anlagekosten</b> (Total BKP 1 – 9)	27 080 000.00	11 150 000.00	15 600 000.00	4 710 000.00
<b>Kostenungenauigkeit</b> (± 10 %, BKP 1 – 4, 9)	2 370 000.00	920 000.00	1 338 000.00	432 000.00
<b>Kostendach Kreditantrag</b>	<b>29 450 000.00</b>	<b>12 070 000.00</b>	<b>16 938 000.00</b>	<b>5 142 000.00</b>

	<b>Total</b> Anlagekosten
<b>1 Vorbereitungsarbeiten</b>	<b>9 510 000.00</b>
10 Bestandesaufnahmen	220 000.00
11 Räumungen, Terrainvorbereitungen	3 000 000.00
12 Sicherungen, Provisorien	3 040 000.00
13 Gemeinsame Baustelleneinrichtung	910 000.00
15 Anpassungen an bestehende Erschliessungen	1 110 000.00
17 Spezielle Foundationen und Baugrubensicherung	10 000.00
19 Honorare Bauingenieur	1 220 000.00
<b>2 Gebäude</b>	<b>34 870 000.00</b>
20 Baugrube	470 000.00
21 Rohbau 1	6 980 000.00
22 Rohbau 2	4 870 000.00
23 Elektroanlagen	3 110 000.00
24 Heizungs- und Lüftungsanlagen	2 780 000.00
25 Sanitäranlagen	1 670 000.00
26 Transportanlagen	180 000.00
27 Ausbau 1	4 090 000.00
28 Ausbau 2	4 050 000.00
29 Honorare	6 670 000.00
<b>3 Betriebseinrichtungen</b>	<b>1 830 000.00</b>
33 Elektroanlagen (Photovoltaikanlage)	1 520 000.00
35 Sanitäranlagen	1 040 000.00
38 Rückfinanzierung (Kostenübernahme Photovoltaikanlage durch ewb)	- 1 190 000.00
39 Honorare	460 000.00

	<b>Total</b> Anlagekosten
<b>4 Umgebung</b>	<b>3 110 000.00</b>
40 Terraingestaltung	260 000.00
41 Roh- und Ausbauarbeiten	140 000.00
42 Gartenanlagen	960 000.00
44 Installationen	70 000.00
45 Erschliessung durch Leitungen	50 000.00
46 Kleinere Trassenbauten	960 000.00
49 Honorare	670 000.00
<b>5 Nebenkosten</b>	<b>7 240 000.00</b>
50 Wettbewerbskosten	710 000.00
51 Bewilligungen, Gebühren	460 000.00
52 Vervielfältigungen und Muster	450 000.00
53 Versicherungen	90 000.00
55 Bauherrenleistungen	950 000.00
56 Übrige Baunebenkosten	120 000.00
581 Reserve Rückstellungen für zu erwartende Kosten	2 230 000.00
583 Reserve für Unvorhergesehenes	2 230 000.00
<b>9 Ausstattung</b>	<b>1 980 000.00</b>
90 Möbel	960 000.00
92 Textilien	10 000.00
93 Geräte und Apparate	620 000.00
94 Kleininventar	90 000.00
98 Künstlerischer Schmuck	180 000.00
99 Honorare	120 000.00
<b>Anlagekosten (Total BKP 1 – 9)</b>	<b>58 540 000.00</b>
<b>Kostenungenauigkeit</b> (± 10 %, BKP 1 – 4, 9)	<b>5 060 000.00</b>
<b>Kostendach Kreditantrag</b>	<b>63 600 000.00</b>

# Kostenanalyse

## **Kostenanalyse Erweiterungsbau und Sanierung Bestandesbauten**

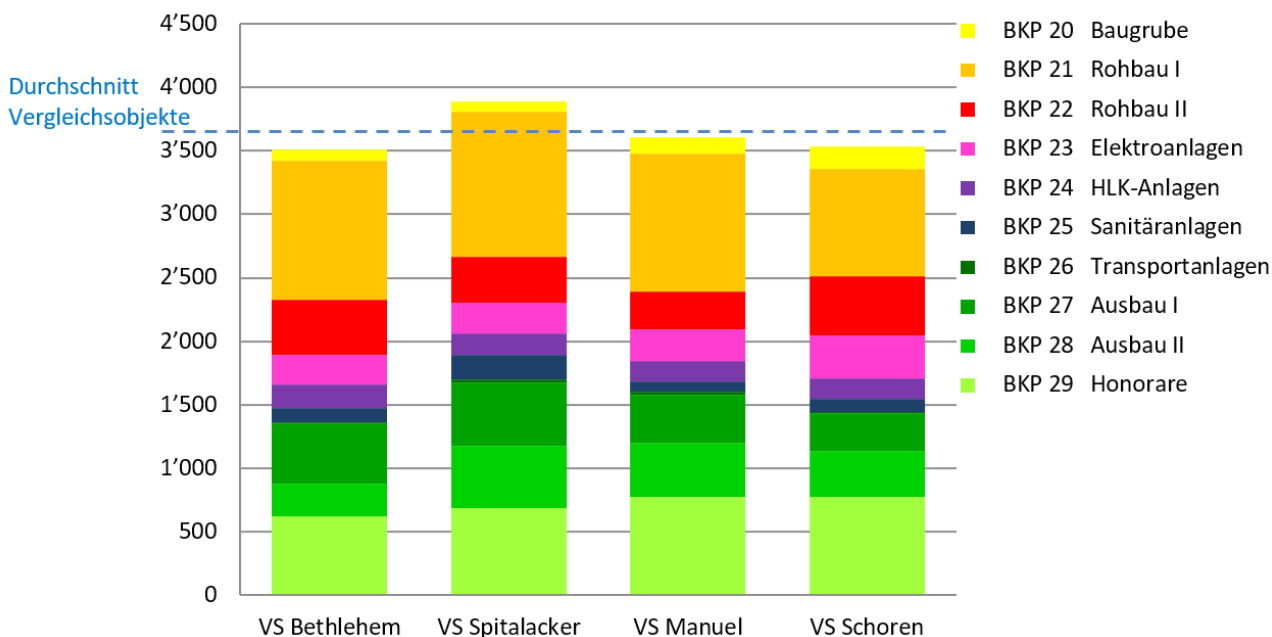
Der Baukontenplan BKP nach CRB definiert, welche Kosten dem Gebäude zuzuordnen sind und welche nicht. Dies soll sinnvolle Vergleiche mit anderen Bauvorhaben ermöglichen. Kosten für Grundstücke, Bauvorbereitung, Betriebseinrichtungen, Umgebung, Nebenkosten und Ausstattung sind in den Gebäudekosten nicht enthalten. Die nachfolgenden Tabellen stellen die Kosten des Gebäudes (BKP 2) pro Geschossfläche (GF) sowie die prozentuale Verteilung der Gebäudekosten dar. Die Gebäudekosten des Ersatzneubaus, der Turnhalle mit Lehrschwimmbekken und der Bestandesbauten werden gesondert dargestellt als vertiefte Kostenbetrachtungen je Gebäudetyp. Die zum Vorprojekt mit Kostenschätzung erarbeitete Kostenanalyse führte im Verlauf der Bauprojektphase zu Kostenoptimierungen: Die Kosten im Bauprojekt sind rund 5 % tiefer als im Vorprojekt.

## **Kostenvergleich Ersatzneubau Schulgebäude (Kornweg 113)**

Die Gebäudekosten (BKP 2) des Ersatzneubaus Kornweg 113 liegen etwas tiefer als der Durchschnitt der Vergleichsprojekte. Die Gegenüberstellung der einzelnen BKP-Arbeitsgattungen mit den anderen Vergleichsprojekten zeigt eine plausible Übereinstimmung ohne markante Abweichungen in der Verteilung der Gebäudekosten. Nach der Kostenoptimierung in der Bauprojektphase entsprechen die Baukostenkennwerte den Vorgaben von HSB. Sowohl der relative wie auch der absolute Vergleich zeigt, dass der Ersatzneubau im Mittel der Vergleichsprojekte abschneidet und die Kosten des Ersatzneubaus realistisch sind.

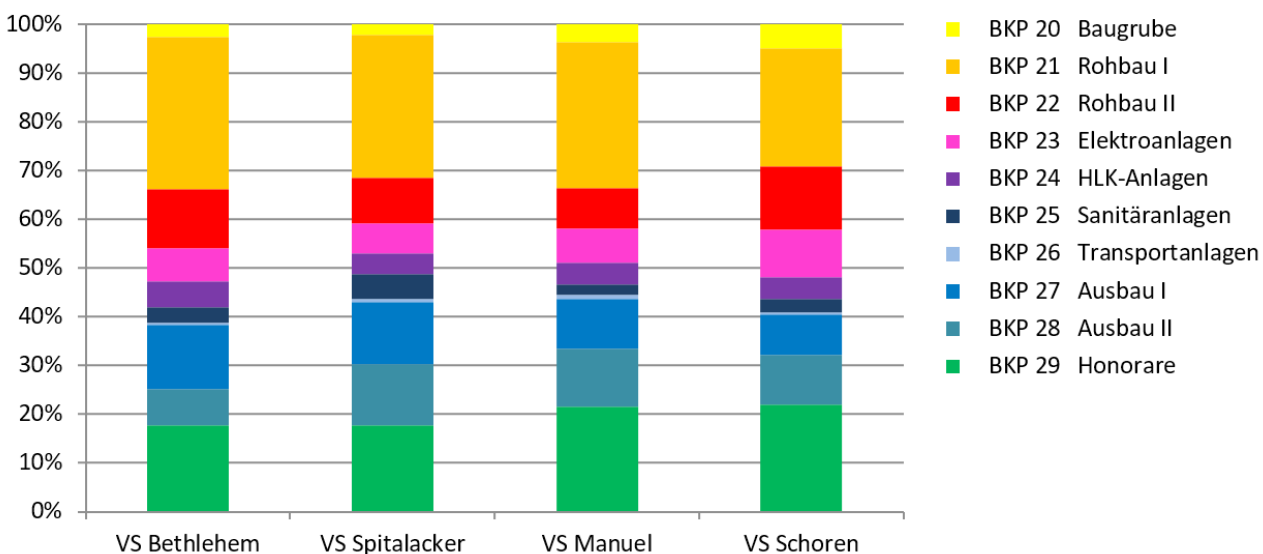


### Gebäudekosten CHF BKP 2 / m2 indexiert



Absoluter Vergleich der Gebäudekosten (BKP 2) Ersatzneubau (Kornweg 113)

### Anteile Gebäudekosten in Prozente Indexiert (BKP 2)



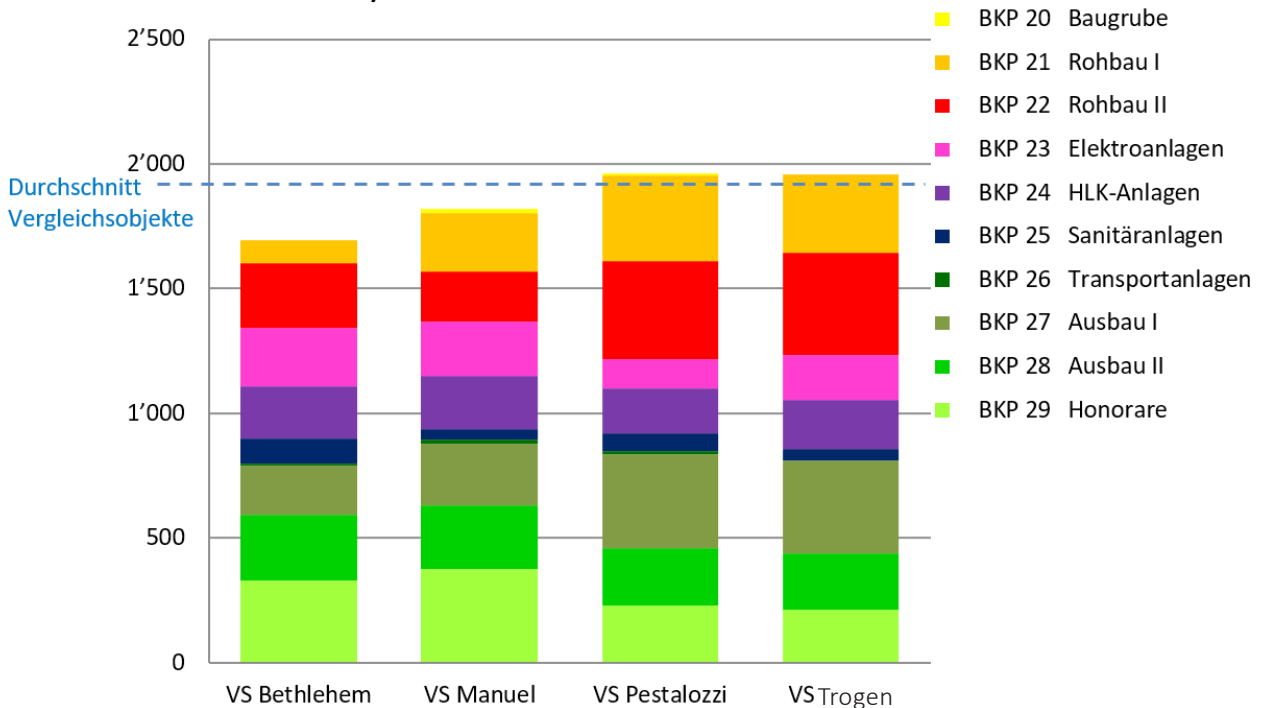
Relativer Vergleich der Gebäudekosten (BKP 2) Ersatzneubau (Kornweg 113)

### Kostenvergleich Gesamtanierung Bestandesbauten (Kornweg 101 – 109)

Die Gebäudekosten (BKP 2) für die Sanierung der Bestandesbauten sind tiefer als die durchschnittlichen Kosten der Vergleichsprojekte. Auffallend sind die tiefen Kosten für Rohbau 1 + 2. Die Anpassungen am Rohbau sind minimal, es sind keine räumlichen Erweiterungen nötig und auch auf den Einbau von Personenaufzüge kann nach Rücksprache mit ProCap verzichtet werden. Die Kosten für die Haustechnikanlagen sind im Vergleich eher hoch. Bei den Sanitäranlagen ist dies durch die Verlegung der Nasszellen in den Gebäuden nachvollziehbar. Bei Elektro-, Heizungs- und Lüftungsanlagen erwarten wir gemäss unseren Erfahrungen in anderen Projekten eher tiefere Kosten als prognostiziert.

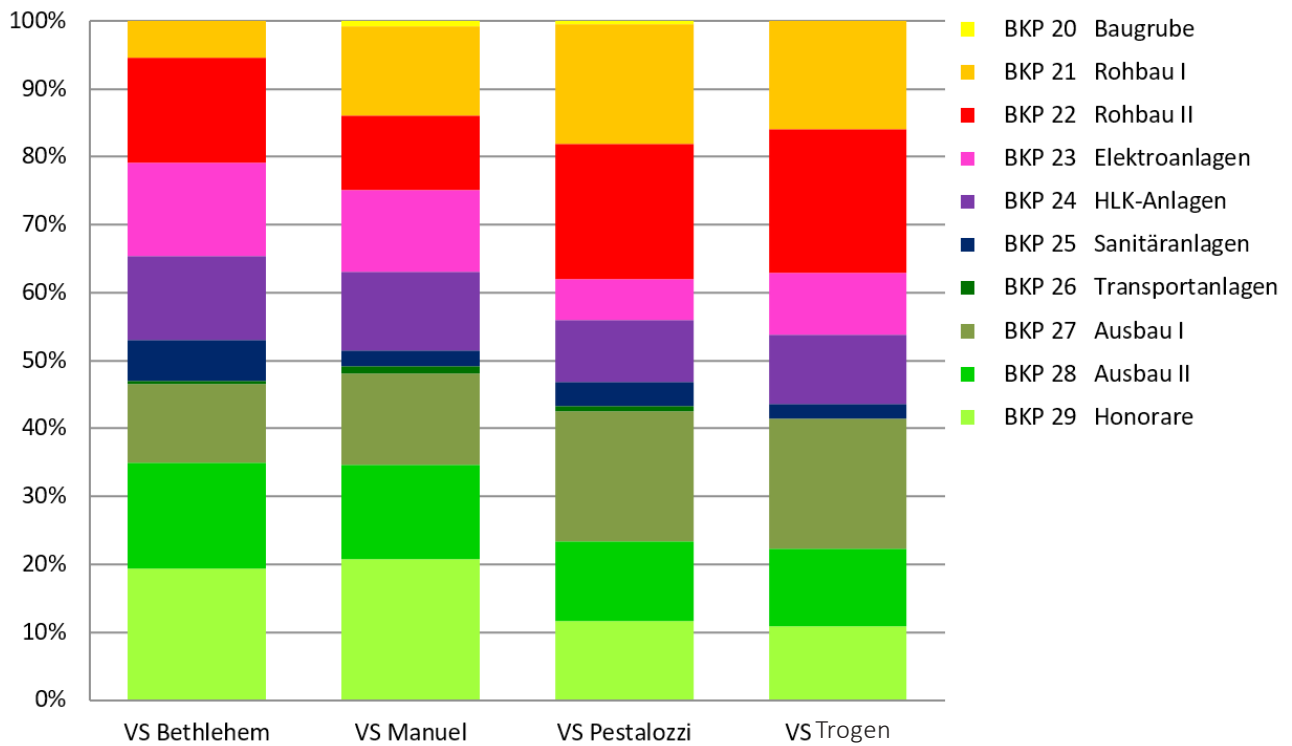
Bei der Analyse sind die vier Bestandesbauten zusammengefasst worden, da der Sanierungsumfang bei allen vier in etwa gleich ist. Dementsprechend sind auch Vergleichsprojekte mit ähnlich grosser Geschossfläche und Sanierungsumfang beigezogen worden. Die Volksschule Trogen weist ungefähr die Geschossfläche eines einzelnen Pavillons auf. Gesamtanierungen sind immer individuell und es muss auf die Gegebenheiten vor Ort reagiert werden. Die Kennwerte zeigen, dass die geplante Sanierung der Bestandesbauten wirtschaftlich effizient ist.

Gebäudekosten CHF BKP 2 / m2 indexiert



Absoluter Vergleich der Gebäudekosten (BKP 2) Bestandesbauten (Kornweg 101 – 109)

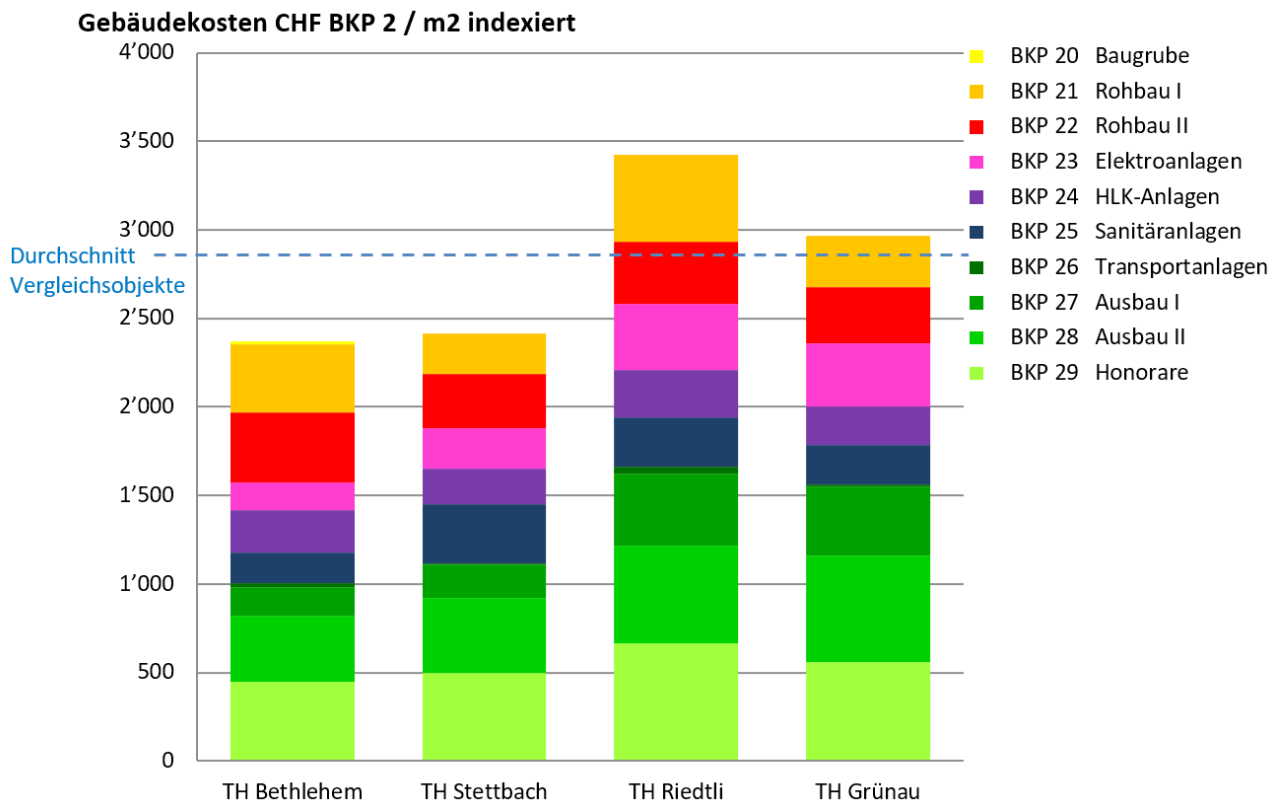
### Gebäudekosten CHF BKP 2 / m2 indexiert



Relativer Vergleich der Gebäudekosten (BKP 2) Bestandesbauten (Kornweg 101 – 109)

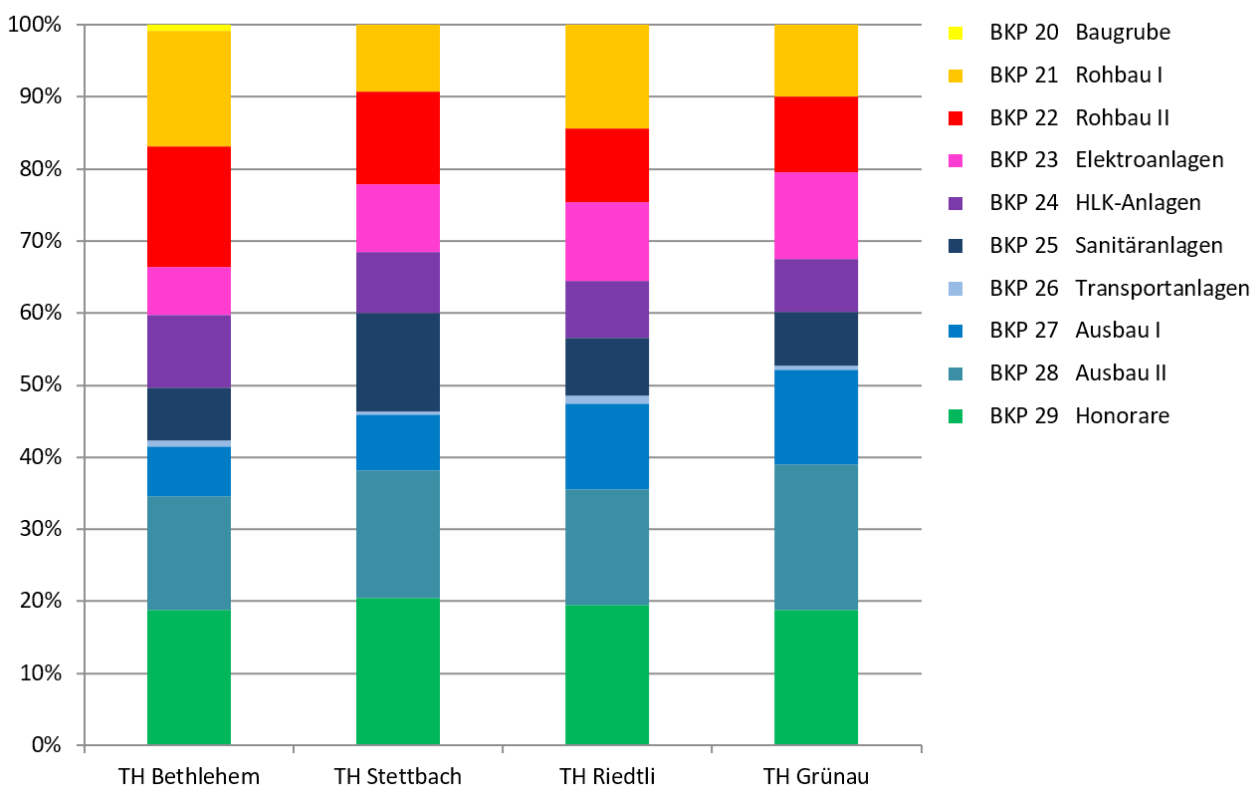
**Kostenvergleich Gesamtsanierung Turnhallen inkl. Lehrschwimmbecken (Gebäude 111)**

Die Gebäudekosten (BKP 2) liegen leicht unter dem Durchschnitt der Vergleichsprojekte, obwohl das Gebäude Kornweg 111 erweitert und angepasst wird. Diese Eingriffe in die bestehende Gebäudestruktur betreffen aber nur den kleineren Teil des Gebäudes, die Anpassungen an der Struktur im restlichen Teil können klein gehalten werden. Trotzdem sind die Kosten für Rohbau 1 + 2 höher als bei den Vergleichsprojekten, bei allen anderen Arbeitsgattungen aber in etwa gleich hoch oder tiefer.



Absoluter Vergleich der Gebäudekosten (BKP 2) Turnhallen und Lehrschwimmbecken (Kornweg 111)

### Anteile Gebäudekosten in Prozente Indexiert (BKP 2)



Relativer Vergleich der Gebäudekosten (BKP 2) Turnhallen und Lehrschwimmbecken (Kornweg 111)

### Fazit Kostenanalyse

Der Baukredit wird beim Projekt Bethlehemacker auf Basis des Bauprojektes mit Kostenvoranschlag ( $\pm 10\%$ ) erstellt. Die untersuchten Teilprojekte (Ersatzneubau (Kornweg 113), Gesamtsanierung Turnhalle inkl. Lehrschwimmbecken (Kornweg 111) und Bestandesbauten (Kornweg 101 bis 109) zeigen nach den Kostenoptimierungen in der Bauprojektphase keine nennenswerten Abweichungen zu den Kostenkennwerten von HSB.

Die nach dem Vorprojekt mit Kostenschätzung durch die Bauherrschaft angeordneten Optimierungen konnten im Bauprojekt mehrheitlich umgesetzt werden, die Anlagekosten sind rund 5% tiefer als noch im Vorprojekt. Die Kosten für die Haustechnik der Bestandesbauten bewegen sich nach wie vor im oberen Bereich der Vergleichsprojekte. Nach den Erfahrungen von HSB werden mit den heutigen Marktpreisen die tatsächlichen Kosten voraussichtlich aber tiefer ausfallen als prognostiziert.

Die Kennwerte aller drei Teilprojekte sind nachvollziehbar und plausibel. Mit dem Ersatzneubau und der Gesamt-sanierung der Bestandesbauten sowie der Turnhalle inkl. dem Lehrschwimmbecken wird die Schule Bethlehemacker an die heutigen Bedürfnisse angepasst. Die Bestandesbauten werden nach Minergie-Eco saniert, der Neubau wird im Standard Minergie-P-Eco erstellt (vorerst nicht zertifiziert). Die Kosten für die Umgebung (BKP 4) sind ebenfalls auf ihre Plausibilität hin überprüft worden. Allerdings nicht wie die Hochbauten mit Vergleichsobjekten, sondern mit internen Kostenkennwerten. Die im Kostenvoranschlag eingestellten Flächenkosten bewegen sich im Rahmen der Kostenkennwerte.

# Kennwerte Projekt Volksschule Bethlehemacker

## Total

Bezugsjahr	2022/2023
Anlagekosten	Fr. 58,54 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 34,87 Mio.



## Ersatzneubau

Bezugsjahr	2022
Anlagekosten	Fr. 27,08 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 17,02 Mio.
HNF/Geschossfläche	2 859 m <sup>2</sup> /4 786 m <sup>2</sup>
BKP 2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 3 558
Geschossfläche	4 786 m <sup>2</sup>
Volumen	18 899 m <sup>3</sup>
Energiestandard	Minergie-P-Eco



## Bestandesbauten

Bezugsjahr	2023
Anlagekosten	Fr. 15,60 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 11,02 Mio.
HNF/Geschossfläche	2 267 m <sup>2</sup> /6 422 m <sup>2</sup>
BKP 2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 1 718
Geschossfläche	6 422 m <sup>2</sup>
Volumen	24 709 m <sup>3</sup>
Energiestandard	Minergie-Eco



## Sanierung Turnhalle und Lehrschwimmbecken

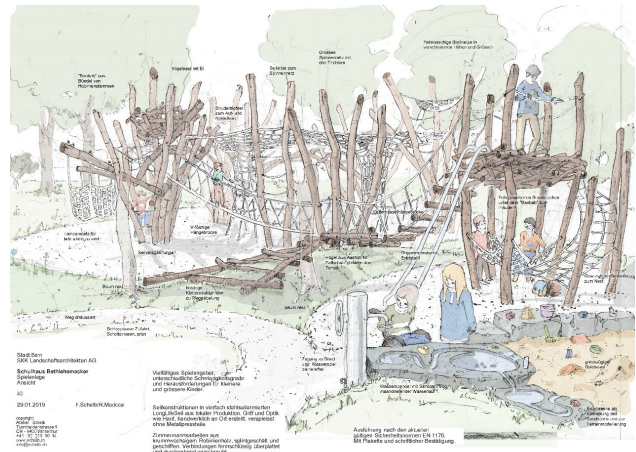
Bezugsjahr	2023
Anlagekosten	Fr. 11,15 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 6,83 Mio.
HNF/Geschossfläche	1 325 m <sup>2</sup> /2 844 m <sup>2</sup>
BKP 2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 2 369
Geschossfläche	2 844 m <sup>2</sup>
Volumen	12 908 m <sup>3</sup>
Energiestandard	Kantonale Energievorschriften



## Umgebung

Bezugsjahr	2023
Anlagekosten	Fr. 4,71 Mio.

Gesamtsanierung der Bestandesbauten sowie der Turnhalle inkl. Lehrschwimmbecken. Weiter wird ein Ersatzneubau erstellt sowie die gesamte Umgebung saniert. Im Ersatzneubau werden 12 Sekundarstufe sowie eine Tagesschule untergebracht. In den Bestandesbauten sind es 8 Klassenzimmer Primarstufe, 2 Musikräume, Werk- und Bandraum sowie 4 Basisstufen.





# Vergleichsobjekte

## 1 Volksschule Spitalacker (Ersatzneubauten), Bern

Bezugsjahr	2020
Anlagekosten	Fr. 31,98 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 21,93 Mio.
HNF/Geschossfläche	2 324 m <sup>2</sup> /5 638 m <sup>2</sup>
BKP 2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 3 890
Geschossfläche	5 638 m <sup>2</sup>
Volumen	23 400 m <sup>3</sup>
Energiestandard	Minergie-P-Eco, Minergie-Eco

Neubau von 2 Kopfbauten. Der Kopfbau Ost wird nach Minergie-P-Eco gebaut, der Kopfbau West nach Minergie-Eco. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden insgesamt 9 Basisstufen, 12 Sekundarstufen sowie diverse Fachunterrichtsräume untergebracht sein.



## 2 Volksschule Pestalozzi, Thun

Bezugsjahr	2017
Anlagekosten	Fr. 21,51 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 13,21 Mio.
HNF/Geschossfläche	2 457 m <sup>2</sup> /6 752 m <sup>2</sup>
BKP 2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 1 964
Geschossfläche	6 752 m <sup>2</sup>
Volumen	26 446 m <sup>3</sup>
Energiestandard	Minergie-Standard

Gesamtinstandsetzung des Schulhauses. Bei der Gesamtanierung, von der Kantonalen Denkmalpflege und dem Restaurator eng begleitet, wurde ein spezielles Augenmerk auf ein substanzerhaltendes Vorgehen gerichtet. Im Innern des Gebäudes wurden diverse behördliche Auflagen umgesetzt (Brandschutzvorschriften und Erdbebenertüchtigung). Weiter wurden die Räume akustisch aufgerüstet und die Klassenzimmer mit Beamern ausgestattet. Die Wärmeerzeugung wird mittels einer Grundwasser-Wärmepumpe gewährleistet. Die Sanierung entspricht den Minergie-Standard-Vorgaben.





### 3 Volksschule Schoren, Basel

Bezugsjahr	2017
Anlagekosten	Fr. 24,18 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 20,14 Mio.
HNF/Geschossfläche	3 670 m <sup>2</sup> /5 698 m <sup>2</sup>
BKP 2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 3 534
Geschossfläche	5 698 m <sup>2</sup>
Volumen	29 695 m <sup>3</sup>
Energiestandard	Minergie-P-Eco

Neubau des Schulgebäudes mit Untergeschoss. Die Schule umfasst 6 Klassenzimmer, 3 Gruppenräume, 10 Spezialräume, 2 Kindergärten, Küche mit Essraum und eine Sporthalle. Auf eine kleinteilige Grundrissstruktur wurde verzichtet, um ein hohes Mass an Flexibilität zu erreichen. Verputzte Wände und Decken sowie geölter Eichenparkett dominieren die Klassen- und Spezialräume.



### 4 Volksschule Manuel, Bern Neubauten

Bezugsjahr	2019
Anlagekosten Total	Fr. 42,50 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 14,30 Mio.
HNF/Geschossfläche	2 324 m <sup>2</sup> /5 638 m <sup>2</sup>
BKP 2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 3 605
Geschossfläche	3 967 m <sup>2</sup>
Volumen	14 941 m <sup>3</sup>
Energiestandard	Minergie-P-Eco

#### Bestandesbauten

Bezugsjahr	2022
Anlagekosten Total	Fr. 42,50 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 15,58 Mio.
HNF/Geschossfläche	3 246 m <sup>2</sup> /8 552 m <sup>2</sup>
BKP 2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 1 695
Geschossfläche	8 552 m <sup>2</sup>
Volumen	29 712 m <sup>3</sup>
Energiestandard	Minergie-Eco



Gesamtsanierung der Schulanlage. Der bestehende Lehrertrakt sowie der Spezialtrakt werden abgebrochen und durch zwei Neubauten ersetzt. Davon hat der grössere Baukörper ein zusätzliches Untergeschoss, der kleine Baukörper wird ohne Untergeschoss erstellt. Dieser beherbergt 4 Basisstufen, der grössere Baukörper beherbergt Hauswirtschaft, Lehreraufenthalt, Bibliothek, Sekretariat und Tagesschule. Die Neubauten werden nach dem Standard Minergie-P-Eco erstellt, die bestehenden Schultrakte werden nach Minergie-Eco saniert.

## 5 Kantonsschule Trogen, Appenzell A. Rh.

Bezugsjahr	2004
Anlagekosten (indexiert)	Fr. 2,99 Mio.
BKP 2 Gebäude (indexiert)	Fr. 2,43 Mio.
HNF/Geschossfläche	677 m <sup>2</sup> /1 243 m <sup>2</sup>
BKP 2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 1 958
Geschossfläche	1 243 m <sup>2</sup>
Volumen	3 990 m <sup>3</sup>
Energiestandard	Minergie-Standard

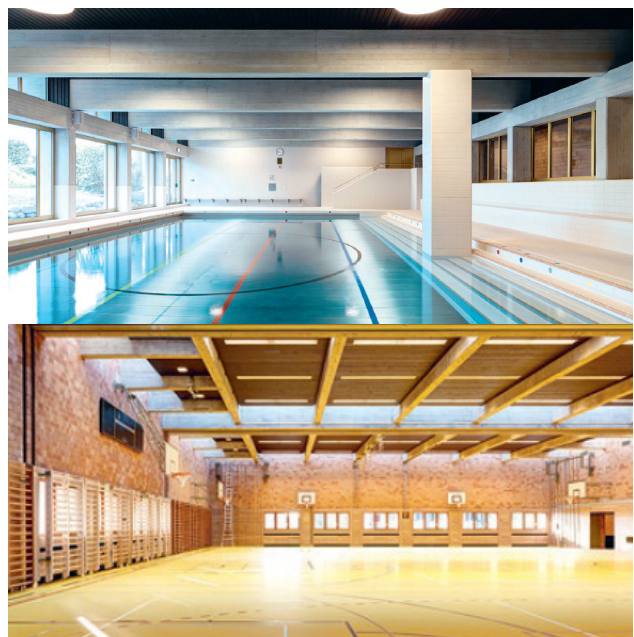
Gesamtinstandsetzung des Schulhauses. Fassadensanierung sowie Raumanpassungen im Innern. Weiter sind die haustechnischen Anlagen komplett erneuert worden. Die Klassenzimmer sind mit Beamern ausgestattet. Sämtliche Oberflächen im Innern sind rundum erneuert worden. Die Sanierungsarbeiten sind nach Minergie-Standard-Vorgaben erstellt worden.



## 6 Turnhalle und Lehrschwimmbecken Stettbach, Zürich

Bezugsjahr	2015
Anlagekosten	Fr. 10,25 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 7,63 Mio.
HNF/Geschossfläche	1 550 m <sup>2</sup> /3 164 m <sup>2</sup>
BKP 2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 2 413
Geschossfläche	3 164 m <sup>2</sup>
Volumen	15 487 m <sup>3</sup>
Energiestandard	SIA 380 (kein Minergie)

Teilinstandsetzung Schulschwimmanlage, Dreifachturnhalle, Neben- und Technikräume. Die Fassade wurde vorgängig saniert. In den ausgewiesenen Kosten enthalten sind ein neuer Hubboden, neue Fenster, eine Flachdachsanierung, die inneren Boden-, Wand- und Deckenoberflächen sowie die Gebäude- und Schwimmbadtechnik, welche komplett ersetzt worden sind.



## 7 Turnhalle und Lehrschwimmbecken Riedtli, Zürich

Bezugsjahr	2017
Anlagekosten	Fr. 10,18 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 7,02 Mio.
HNF/Geschossfläche	1 006 m <sup>2</sup> /2 050 m <sup>2</sup>
BKP2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 3 429
Geschossfläche	2 050 m <sup>2</sup>
Volumen	9 870 m <sup>3</sup>
Energiestandard	SIA 380 (kein Minergie)

Gesamtinstandsetzung Schulschwimmanlage, Einfachturnhalle, Mehrzweckraum, Informatikraum, Neben- und Technikräume. In den ausgewiesenen Kosten enthalten sind die Sanierung der Fassaden, neue Fenster, eine Flachdachsanieierung, die inneren Boden-, Wand- und Deckenoberflächen sowie die Gebäude- und Schwimmbadtechnik, welche komplett ersetzt worden sind.



## 8 Turnhalle und Lehrschwimmbecken Grünau, Zürich

Bezugsjahr	2017
Anlagekosten	Fr. 8,40 Mio.
BKP 2 Gebäude	Fr. 6,08 Mio.
HNF/Geschossfläche	861 m <sup>2</sup> /1 690 m <sup>2</sup>
BKP2/ m <sup>2</sup> -GF	Fr. 2 968
Geschossfläche	1 690 m <sup>2</sup>
Volumen	8 313 m <sup>3</sup>
Energiestandard	SIA 380 (kein Minergie)

Gesamtinstandsetzung Schulschwimmanlage, Einfachturnhalle, Neben- und Technikräume. In den ausgewiesenen Kosten enthalten sind die Sanierung der Fassaden, neue Fenster, eine Flachdachsanieierung, die inneren Boden-, Wand- und Deckenoberflächen sowie die Gebäude- und Schwimmbadtechnik, welche komplett ersetzt worden sind.



