

Mengestorf; Schulhaus Sanierung und Ausbau, Dachstock und Untergeschoss

Kredit; Direktion Sicherheit und Liegenschaften und Direktion Bildung und Soziales



Bild: Denkmalpflege des Kantons Bern

1 Ausgangslage

Das Schulhaus liegt etwas abseits vom bäuerlichen Kern des geschützten Weilers Mengestorf. Dabei hat das 1915 in massiver Bauweise erstellte Schulhaus für den Ort bauhistorisch einen hohen Stellenwert.

Schutzstatus:

Der Weiler Mengestorf ist im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung aufgeführt (ISOS).

"Einmalig homogene Siedlung des 18. Jahrhunderts, Zeugnis des Reichtums im damaligen Ackerbau. 7 Gruppenhöfe am Hangfuss, Hauptbauten mit repräsentativen, südorientierten Giebelfronten; schmucke Nebenbauten, gepflegte Bauerngärten. Heimatstilschulhaus an der Strasse nach Liebewil"

Bezüglich räumlicher und architekturhistorischer Qualitäten geniesst der Weiler Mengestorf, inkl. dem im Heimatstil erstellten Schulhaus, den höchsten Schutz: d.h. Erhaltensziel: Erhalten der Substanz, Abbruchverbot, keine Neubauten.

Der Bau löste das alte Schulhaus von 1835 (Liebewilstrasse 238) ab. Wie beim alten Schulhaus erklärt sich die periphere Lage (nahe der Abzweigung der Oberriedstrasse) dadurch, dass auch Liebewil und Oberried zum Einzugsgebiet der Schule gehören.

Das Heimatstilschulhaus besticht durch seine klare Struktur in Grundriss und Fassade die auch heute noch Gültigkeit besitzt, trotz verschiedener Renovationen und Umbauten – der letzte Umbau datiert von 1978.

Unterschiedlich nutzbare Aussenräume umgeben das Schulhaus. Gegen Süden markiert eine Mauer den Abschluss zum unterhalb gelegenen Sport- und Naturspielplatz.

Auch gesellschaftlich hat das Schulhaus Mengestorf einen hohen Stellenwert. Nebst dem obligatorischen Unterricht dient das Schulhaus im Ort als Treffpunkt ausserschulische Anlässe für Gross und Klein. Die Räumlichkeiten und Aussenanlagen werden genutzt für Versammlungen von Vereinen, Chorproben und Musikschule, Theater und Feste der Schule, Abendnutzung der Sportanlagen Vereinsfussball, Velo- und OL-Gruppen. Mengestorf hat von den Standorten Oberscherli, Mittelhäusern und Mengestorf die grösste Schülerzahl. Kurze Schulwege bis zur 6. Klasse machen auch die ländlichen Gebiete der Gemeinde für Familien attraktiv.

Lehrpläne legen den gesellschaftlichen Auftrag der Schule fest und geben Antwort auf die Fragen, welche Bildung die Schule vermitteln soll. Lehrpläne sind immer auch «Zeitzeugen». Hinter ihnen steht das Bemühen, die aktuelle Situation zu repräsentieren und künftige Entwicklungen und Veränderungen vorauszudenken – was ist für die Lernenden von heute in der Welt von morgen von Bedeutung.

Seit der letzten grossen Umbauphase in Mengestorf hat sich die Gesellschaft – und mit ihr die Schule gewandelt. In diesen rund 40 Jahren führte der Weg vom dozierenden über den lernzielorientierten zum kompetenzorientierten Unterricht des «Lehrplan 21». Diese Entwicklung setzt aber auch voraus, dass die technischen und räumlichen Voraussetzungen für die neuen Unterrichtsmethoden und –formen vorhanden sind. Derzeit müssen diese in Mengestorf noch geschaffen werden. Um den Ansprüchen des «Lehrplan 21» vollumfänglich zu genügen, muss das Schulhaus noch ergänzt werden mit: Musikraum, Arbeitsplätzen für die Lehrpersonen, einem Material-/Maschinenraum (Gestalten), einer Bibliothek, Gruppenräumen und einem Mehrzweckraum, der gleichzeitig auch einen zukünftigen Tagesschulbedarf abdecken kann (derzeit werden einzelne Schülerinnen/Schüler nach Niederscherli transportiert).

In der Primarschule von Mengestorf werden Schülerinnen und Schüler (SuS) vom Kindergarten bis zum 6. Schuljahr (Basisstufe und Primarstufe) in vier Klassen unterrichtet. Ab der 7. Klasse besuchen die SuS das Oberstufenzentrum in Niederscherli. Die Schule wird gegenwärtig von 78 Kindern besucht.

Das Kollegium besteht aus 15 Lehrpersonen.

Die Schule Mengestorf führt heute (noch-) keine Tagesschule. Sollte in Mengestorf das Bedürfnis eines Tagesschulangebotes dem Trend aus den urbanen Ortsteilen teilweise folgen, wäre ein Dachstockausbau (mit dem Mehrzweckraum) eine sinnvolle Investition, um ein entsprechendes Angebot sicher zu stellen.

Bis vor ein paar Jahren hatte die Schule drei jahrgangsgemischte Klassen, einen Kindergarten sowie Räume für die Integrative Förderung und das Lehrerkollegium; zudem wurde im Saalbau Gasel ein separater Kindergarten geführt. Seit dem Schuljahr 2014/15 werden im Schulhaus Mengestorf vier Klassen (zwei Basisstufen, zwei Primarschulklassen) unterrichtet; dabei ist der Kindergarten Gasel ins Schulhaus Mengestorf integriert worden. Die beiden Basisstufenklassen beanspruchen heute die ehemaligen Räume für IF und Kollegium/Schulleitung.

Das Bedürfnis der Schule ist offensichtlich: es fehlt an Platz (Vergleich der Hauptnutzflächen (HNF) unter 4. Projektbeschreibung). Es fehlen insbesondere Gruppenräume, ein Mehrzweckraum, ein Schulleiterbüro und ein Arbeits- und Aufenthaltsbereich für die Lehrpersonen; die Garderoben in den Korridoren sind ausgelastet.

Die kleinmassstäbliche Raumaufteilung und die Raumhöhe im Dachgeschoss (alte Hauswohnung) sind für die Nutzung als Schulraum ungeeignet und führen zu beengten Raumsituationen.

Durch die veralteten, überdimensionierten Haustechnikanlagen geht zudem nutzbarer Raum im Untergeschoss verloren.

Die letzte grössere Sanierung der Gebäudehülle und des Gebäudeinneren liegt über vierzig Jahre zurück. Das Dach des über hundertjährigen Schulhauses muss, samt allen zugehörigen (Spengler-) Arbeiten, neu eingedeckt werden; die Haustechnik (Toiletten, Duschen) und die elektrischen Anlagen, insb. die Beleuchtung, müssen ersetzt werden. Durch den Ersatz der Fenster und der Wärmedämmung im Dach könnte die heutige Energiebilanz wesentlich verbessert werden.

Im August 2018 hat das Parlament das Vorprojekt und den Projektierungskredit für die Ausarbeitung des Bauprojektes zurückgewiesen. Es verlangte, dass sechs Varianten vorzulegen seien: Sanierung ohne Ausbau, Sanierung und Anbau an das alte Schulhaus sowie sanfte Sanierung plus zusätzlicher neuer Schulraum in einem freistehenden Pavillon (ein- oder zweigeschossig).

Am 19. August 2019 hat das Parlament auf Antrag des Gemeinderates den Variantenentscheid gefällt und einen Projektierungskredit von CHF 220'000.-- für die Ausarbeitung eines Bauprojektes samt Kostenvoranschlag genehmigt.

Das genehmigte Vorprojekt sieht vor, die alte Hauswartwohnung und den bisher als Estrich genutzten Dachstock zu einem grosszügigen und polyvalent nutzbaren Dachgeschoss auszubauen. Zudem wird vorgeschlagen, dem Kellergeschoss auf der Südseite, für die Unterbringung von Garderoben, Duschen und einem Aussengeräteraum, einen erdüberdeckten Anbau anzudocken.

Mit dem vorgeschlagenen Ausbau könnte das vorhandene Raumpotenzial des Schulhauses optimal genutzt werden; zusammen mit einer notwendigen Sanierung würde der Befreiungsschlag für eine bedürfnis- und zeitgemässe Landschule gelingen.

2. Schüler- und Klassenzahlen

Die Schülerzahlen in Mengestorf bleiben in den nächsten Jahren recht konstant. Die Zahlen von Ende April 2020 lassen die Aussage zu, dass in den nächsten Jahren der Standort Mengestorf konstant mit 4 Klassen (2x Basisstufe, je 1x 3./4. Klasse und 5./6. Klasse) geführt werden kann. Ab dem Schuljahr 2021/22 sind die neueintretenden Schülerinnen und Schüler noch als Gesamtzahl gemäss Schuljahrgang eingetragen, da hier eine Klasseneinteilung auf die zwei Basisstufenklassen erst noch erfolgen muss.

Schülerinnen / Schüler										
	6. Kl.	5. Kl.	4. Kl.	3. Kl.	BS 4 / 2	BS 3 / 1	BS 2 / KG 2	BS 1 / KG 1	Total	
2019/20	6	12	11	10	4	1	8	4	76	
					5	5	5	5		
2020/21	12	11	10	9	2	8	4	3	78	
					6	5	5	3		
2021/22	11	10	9	8	8	4	3	12	78	
					5	5	3			
2022/23	10	9	8	13	4	3	12	10	77	
					5	3				
2023/24	9	8	13	9	3	12	10	6	73	
					3					
2024/25	8	13	9	6	12	10	6	10*	74	
							* Stand Ende April 2020			
					Geburtsjahrgang: wird noch aufgeteilt auf 2 Klassen					
Klassen										
	5./6. Klasse		3./4. Klasse		BS 1-4					
2020/21	1		1		2					
2021/22	1		1		2					
2022/23	1		1		2					
2023/24	1		1		2					
2024/25	1		1		2					

Zu beachten gilt:

In den Zahlen der ab Schuljahr 2021/22 jeweils Neueintretenden sind die allfällig von den Eltern um ein Jahr zurückgestellten Kinder noch enthalten. Die Zahl schwankt von Jahr zu Jahr. Diese Kinder treten dann jeweils ein Jahr später in die Schule ein.

Die Zahl der Neueintretenden im Schuljahr 2024/25 ist noch nicht vollständig. Hier ist erst die momentane Zahl (Stand Ende April 2020) des Schuljahrgangs (1.8.19 – 31.7.20) festgehalten.

Schulkreis Sternenberg

Die Zahlen der anderen Standorte im Schulkreis Sternenberg lassen die gleiche Aussage zu. Die Anzahl der unterrichteten Klassen bleibt zumindest gleich. In Mittelhäusern ist eine Eröffnung einer zweiten Basisstufenklasse auf das Schuljahr 2020/21 angesagt.

Beilage 1.3: Zusammenzug SuS-Zahlen Schule Sternenberg (pro Schuljahrgang)

3. Schadstoffe in den bestehenden Baumaterialien.

Der genehmigte Projektierungskredit beinhaltet auch die Sondierungen am bestehenden Gebäude.

Das Schulhaus ist auf mögliche Schadstoffe untersucht worden.

Der letzte Umbau des Schulhauses stammt aus dem Jahr 1978; die Bausubstanz ist somit älter als 1990, in dem das Asbestverbot in der Schweiz in Kraft gesetzt wurde. Dadurch ist das Schulgebäude, rein von seinem Alter und dem zuletzt datierten Umbau, in der Verdachtskategorie für mögliche Asbestvorkommen.

Eine Spezialfirma hat eine detaillierte Asbestuntersuchung im ganzen Gebäude vorgenommen. Asbestvorkommen in den üblicherweise verdächtigen Materialien (Plattenkleber, PVC-Bodenbeläge, Eternitplatten etc.) haben sich bestätigt.

Unerwartet, weil sehr selten und für die Sanierung des Gebäudes relevant, sind die Asbestvorkommen in fast allen Wandverputzen, insbesondere auch in den Unterrichtsräumen.

Die vorgefundenen Asbestvorkommen sind gebunden und sind ohne mechanische Interventionen weiterhin gesundheitlich unbedenklich.

Mit dem aktuellen Wissenstand muss jedoch das ganze Gebäude vor den eigentlichen Bauarbeiten schadstoffsaniert werden.

Im Untersuchungsdossier sind zudem auch die Untersuchungen zu Polychlorierte Biphenyle (PCB), Polyzyklische aromatisch Kohlenwasserstoffe (PAK) sowie übrige Schadstoffe wie Schwermetalle und Holzschutzmittel kommentiert.

Für die Sanierung ist eine SUVA-anerkannte und -geprüfte Spezialfirma für die Schadstoffsanierung zu verpflichten.

Beilage 1.6: Untersuchungsdossier; Bauschadstoff-Untersuchung vor Umbau vom 11.12.2019

Das obere Gemeindegebiet liegt in der Radonzone „geringes Risiko“ (Empfehlungen BAG).

Trotzdem wurde im Zuge Schadstoffuntersuchung die Radon-Konzentration in verschiedenen Räumen untersucht. Der Radonreferenzwert von 300 Becquerel (Bq/m³) wird im Untergeschoss z.T. geringfügig überschritten; die Werte können mit gezieltem Luftwechsel unter den Referenzwert gesenkt werden.

Beilage 1.7: Bericht Radonmessung vom 26.11.2019

Chance für die Schule Mengestorf:

So überraschend und aufwendig die Sanierung sein wird, bietet sie für die Schule Mengestorf die Chance, dadurch zu zeitgemässen Einbauten und Ausstattungen zu kommen. Für die Unterrichtsräume im Erd- und Obergeschoss waren nur minimale bauliche Optimierungen vorgesehen. Für die komplette Sanierung aller verputzten Wände müssen jedoch auch die bestehenden Täferdecken und sämtliche Einbauten (zum Teil nachträglich eingebaute Schränke, Korpusse etc.) sowie Haustechnikinstallationen entfernt werden. Im Anschluss an die Asbestsanierung werden die Unterrichtsräume mit neuen Akustikdecken, neuen Haustechnik-Installationen sowie neuen Einbauten und Ausstattungen versehen.

Die Unvorhergesehenen Asbestvorkommen haben wesentliche Auswirkungen auf die Investitionskosten. (>>> 7. Finanzen sowie Beilage 1.4).

4. Projektbeschreibung (detaillierter Beschrieb siehe Beilage 1.1 „Bauprojekt und Kostenvorschlag“ des Architekten).

Die massive Konstruktion des Hauses wird belassen. An der Fassade wird die bestehende Putzschicht restauriert. Im Nasszellenbereich wird neu ein Lift eingebaut und die Toiletten werden neu organisiert. Das Treppenhaus muss mit einer neuen Abschlussfront als Fluchttreppenhaus ausgebildet werden. Die bestehenden Fenster werden durch neue mit Dreifachverglasung ersetzt. Um den geforderten Komfort gerecht zu werden, ermöglichen neue Stoffmarkisen einen praktischen Sonnenschutz in den Unterrichtsräumen anstelle der hölzernen Jalousieläden. Die ursprünglich abgedeckten Holzböden in den Klassenräumen werden wieder hervorgeholt. Infolge der Schadstoffsanierung erhalten die Unterrichtsräume einen zeitgemässen Ausbaustandard.

Die alte Hauswartwohnung im Dachgeschoss wird samt kaltem Estrich zugunsten eines offenen Dachgeschosses zurück gebaut und das ganze Dach neu gedämmt. Es entsteht dadurch ein grosser Mehrzweckraum für Musikunterricht, Elternabende, kleine Aufführungen, oder Tageschule. Zusätzlich entstehen im Dachgeschoss ein grösserer Arbeits- und Aufenthaltsbereich für Schulleitung und Lehrpersonen sowie ein Gruppenraum für den Förderunterricht. Grossflächige Verglasungen sorgen für akustisch getrennte Räume.

Die überdimensionierte Haustechnik im Untergeschoss wird reorganisiert. Die frühere Jauchegrube dient neu als Lagerraum für die Schule. Die Fenster im Untergeschoss werden für die Verbesserung des Lichteinfalls wo möglich vergrössert, die Aussenwände werden innen gedämmt.

Vergleich Hauptnutzflächen (HNF)			
	Ist Zustand m2:	Projekt neu m2:	Differenz m2
UG			
Werken	87	108	21
Garderoben / Duschen	28	49	21
Hauswart / Technik	18	18	0
EG / OG			
unverändert	330	330	0m
DG			
MZR / Lehrer / Spez.raum	99	199	100
Total Zunahme HNF	562	704	142
Aussengeräteraum	18	30	12

Der neue Ausbau im Untergeschoss erlaubt einerseits eine interne Verbindung der Sportgarderoben zum Rasenspielfeld und wird der –zurzeit nicht erfüllten- Forderung nach geschlechtergetrennten Garderoben gerecht. Für Sportlerinnen und Sportler die den Fussballplatz ausserhalb der Schulzeit nutzen entsteht ein separater Eingang zu den neuen Garderoben.

Im Aussenraum erlaubt die neue Treppe an der Mauer eine direkte Verbindung vom Pausenplatz zum unteren Naturspielplatz der ausgebaut wird. Auf dem Pausenplatz werden Pflästerungen und der Mergelbelag ausgebessert, die Velounterstände ergänzt und neu gedeckt.

5. Partizipation

Während der Projektierung hatten die Gesamtschulleitung Sternenberg und die Schulhausleitung Mengestorf an mehreren Besprechungen Gelegenheit, betriebliche Anregungen einzubringen.

Ins Projekt aufgenommen wurde insbesondere der Wunsch der Nutzerinnen und Nutzer auf dem heutigen, verlandeten Biotop auf der Spielfeldebene einen neuen, stufengerechten Spielplatz zu bauen.

6. Energie und Bauökologie

Die Wärmeversorgung erfolgt seit 2000 durch den Nahwärmeverbund vom benachbarten Grundstück, basierend auf Holzschnittel.

Gemäss Energiegesetz ist ein Teil des Strombedarfs am, beziehungsweise auf dem Gebäude oder in der Umgebung zu produzieren. Nach Verhandlungen mit dem benachbarten Landwirt bietet sich die Gelegenheit mittels eines Zusammenschlusses zum Energieverbrauch (ZEV) durch eine neue Photovoltaikanlage auf der Nachbarliegenschaft diesem Anliegen Rechnung zu tragen.

Der Gemeinderat hat –unabhängig des Kreditentscheides durch das Parlament- in einer Absichtserklärung gegenüber dem Landwirt signalisiert, bei diesem Projekt mitzumachen. Das heisst, die Nachbarn Renate und Beat Burren bauen und betreiben auf ihrem Nebengebäude eine PV-Anlage; die Gemeinde bezieht künftig über den Stromverbund Solarstrom für die Schulanlage, anstelle des bisherigen Strombezugs aus dem BWK-Netz. Der so bezogene Solarstrom wird günstiger sein als der Energie-Blue Strom der BKW.

Es ist vorgesehen, dass die Parteien (Landwirt Burren als Lieferant und die Gemeinde als Konsument) einen Stromliefervertrag über 20, ev. 30 Jahre aushandeln und abschliessen.

Die Fläche und damit der Anteil des produzierten Solarstroms wird dadurch wesentlich besser sein als bei der Erstellung einer eigenen kleinen PV-Anlage auf den drei Restflächen (Orientierung von Ost, Süd, West) über den Lukarnen des Schulhausdaches; zudem wird die Effizienz der PV-Anlage auf dem optimal exponierten Pultdach auf dem benachbarten Grundstücks höher sein.

Die energetischen Massnahmen am Gebäude verfolgen das Ziel, mit der Ressource Energie intelligent umzugehen. Die Gebäudehülle wird im Dachgeschoss und im Untergeschoss umfassend innengedämmt. Die Unterrichtsräume im EG und OG erhalten neue dreifach-IV-Fenster. Diese Massnahmen reduzieren den Energiebedarf beträchtlich. Sie erlauben eine gute Vereinbarung der denkmalpflegerischen Anforderungen und den energetischen und ökologischen Anliegen.

Gesunde, umweltverträgliche Bauprodukte tragen der Nachhaltigkeit und Baubiologie Rechnung. Sämtliche verwendeten Materialien sind natürlich und als ECO-tauglich beurteilt. Der ressourcenschonende Umgang erlaubt es eine Sanierung gemäss den Aspekten des Nachhaltigen Bauens und reduziert somit die Umweltbelastungen und schafft ein schadstoffarmes Raumklima.

7. Finanzen

Aufgrund der unvorhergesehenen Mehraufwendungen durch die nötige Asbestsanierung und die dadurch entstehenden Folgekosten für den neuen Ausbau und Ausstattung der Unterrichtsräume wurden die Kosten transparent dargestellt.

Die verschiedenen Spalten lassen einen Vergleich zu den grob geschätzten Kosten (+/-25%) anlässlich der Projektierungskreditgenehmigung zu und bilden die Sanierungskosten resp. die Folgekosten der Asbestsanierung ab.

Zusätzlich werden die Kosten für Zusatzleistungen (siehe 5. Partizipation) sowie die Umzugskosten abgebildet. (Beilage 1.4).

In den grob geschätzten Kosten (+/-25%) für den Variantenentscheid waren keine Mobiliar- und Umzugskosten berechnet worden.

Anlagekosten

Die Anlagekosten, gegliedert nach BKP, basieren auf dem Kostenvoranschlag (Kostengenauigkeit nach SIA +/-10%) des Architekten.

		Zusatzleistungen und Folgekosten der Schadstoffsanierung	Kostenvoranschlag inkl. MWSt.
BKP 0	Grundstück	0	0
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	112'000	215'000
BKP 2	Gebäude	2'766'000	882'000
BKP 4	Umgebung	75'000	80'000
BKP 5	Baunebenkosten	75'000	15'000
BKP 9	Ausstattung	125'000	70'000
BKP 6	Reserve	70'000	50'000
BKP 0-9 Anlagekosten		3'223'000	1'312'000
Abzüglich bereits bewilligter Projektierungskredit			-220'000
Beanspruchter Ausführungskredit inkl. MWSt. (Kostengenauigkeit gem. SIA +/-10%)			4'315'000
Aufteilung Bruttokredit:			
Davon Gebäudekosten BKP 2			
BKP 2	Gebäude	2'766'000	882'000
BKP 0, 1, 4, 5, 6, 9		457'000	430'000
Total		3'223'000	1'312'000

Mehrkosten (nach Kategorien)

Kosten für die eigentliche Schadstoffsanierung	CHF	140'000	
Folgekosten aufgrund der Schadstoffsanierung in den betroffenen Schulräumen	CHF	847'000	
- vorgängige Abbruch u. Demontage			
- neue Haustechnische Installationen			
- neue Innenausbauten			
- Honorare			
Reserve	CHF	50'000	
Totalkosten aus Schadstoffsanierung und Folgekosten			CHF 1'037'000
Mehrkosten für Zusatzleistungen			CHF 80'000
Neuer Spielplatz anstelle des früheren Biotops			
Kosten durch die vertiefte Bearbeitung des Projekts			CHF 180'000
Differenz GKS (+/-25%) zu KV (+/-10%)			
- Vergrößerung Sockelbereich für geschlechtergetrennte Garderoben / Duschen			
- Akustische Abschlüsse im Dachbereich			
- Honorare			
- Ausstattungen			
Umzugskosten	CHF		CHF 15'000
Total Schadstoffsanierung, Folgekosten und Zusatzleistungen			CHF 1'312'000

Die detaillierte Begründung der Mehrkosten ist in Beilage 1.3 „Erläuterungen Mehrkosten“ ersichtlich.

Der für die Ausführung benötigte Kredit beträgt CHF 4'315'000.-- zuzüglich allfällige Teuerung; Baupreisindex Espace Mittelland, Renovation Umbau: Oktober 2019: 99.7 Punkte (Basis Oktober 2015 = 100).

Fördergelder sind keine zu erwarten.

Investitionsplanung

Für die Projektierung und Realisierung „Mengestorf; Schulhaus Sanierung und Ausbau, Dachstock und Untergeschoss“ sind gemäss IAFP für die Jahre 2019 bis 2022 folgende Beträge eingestellt worden: 2019: 150'000; 2020: 100'000; 2021: 1'800'000; 2022: 1'100'000; Total CHF 3'150'000.--.

Aufgrund der oben erwähnten Schadstoffvorkommnisse und der daraus entstehenden Folgeaufwände wurden die Eingaben für den in Bearbeitung stehenden, Investitionsplan entsprechend angepasst, resp. präzisiert; dabei wurde der für die Jahre 2021 und 2022 vorgesehene Sockelbetrag für „noch nicht definierte Objekte“ entsprechend reduziert.

2019: 100'000; 2020: 220'000; 2021: 2'140'000; 2022: 2'140'000; Total CHF 4'600'000.

8. Termine

Aufgrund der Komplexität ist das Geschäft auf Vorschlag der GPK in einem Verfahren mit zwei GPK-Sitzungen behandelt werden.

-Kreditantrag Gemeinderat (2. Lesung)	12. August 2020
-Kreditantrag Parlament (2. Lesung GPK)	7. September 2020
-Kreditantrag Parlament	14. September 2020
-Baugesucheingabe	September 2020
-Ausführungsplanung	Oktober 2020 bis Juni 2021
-Vorarbeiten / Asbestsanierung	Juli 2021
-Sanierung / Realisierung	August 2021 bis Juli 2022
-Inbetriebnahme	August 2022

Geplantes Vorgehen.

Für eine rationelle Sanierung muss das Schulhaus für ein ganzes Schuljahr geleert werden. Die Abklärungen, auf welche Schulanlagen die vier Klassen im Schuljahr 2021/2022 verteilt werden laufen. Im Vordergrund steht die Verschiebung von je zwei Klassen mittels Schulbus in die Schulhäuser in Niederscherli und Ried.

Als Erstes muss für die Asbestsanierung das Schulhaus geräumt werden. Dazu müssen in den zu sanierenden Räumen auch Einbauten, Installationen und Täferdecken sorgfältig demontiert werden.

Ein von der SUVA anerkanntes Asbestsanierungsunternehmen wird für die Sanierung im Gebäude Unterdruck erzeugen; dazu werden Zugangsschleusen eingerichtet. In dieser Zeit ist der Zutritt zum Gebäude für Dritte untersagt.

Selbstverständlich müssen die asbesthaltigen Abfälle gesondert entsorgt werden.

Bevor die Räumlichkeiten für die eigentlichen Bauarbeiten freigegeben werden können, werden Raumluftmessungen durchgeführt. Nach Abschluss der Asbestsanierungsarbeiten werden diese auf Geheiss der kantonalen Behörde dokumentiert. Die Raumluftmessungen werden nach den Bauarbeiten und vor der Aufnahme des Schulbetriebes wiederholt.

9. Folgen bei Ablehnung des Geschäfts

In der Parlamentsdebatte, anlässlich des bewilligten Projektierungskredites im August 2019, war die Sanierung des Schulhauses unbestritten; mehrheitlich wurde attestiert, dass dringender Schulraumbedarf besteht.

Aufgrund der durchgeführten Schadstoffuntersuchung und in Kenntnis davon ist eine Schadstoffsanierung angezeigt.

Bei Ablehnung des Geschäftes müssten die anstehenden Unterhaltsarbeiten an der Gebäudehülle (insb. Dachsanierung) und der Haustechnik (insb. Sanitär- und Elektroinstallationen) zusammen mit der Schadstoffsanierung über ein Unterkonto (als gebundene Ausgabe) saniert werden.

Ohne Realisierung des vorgestellten Ausbauprojektes bleiben die sehr unbefriedigten Raumverhältnisse im Schulhaus bestehen; die Chance würde verpasst die anstehenden Sanierungen mit einem Ausbau zu verknüpfen und damit mit einem cleveren Konzept die vorhandenen Raumreserven auf lange Zeit optimal zu nutzen.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Für das Schulhaus Mengestorf Sanierung und Ausbau, Dachstock und Untergeschoss sowie für die Schadstoffsanierung inkl. daraus entstehende Folgekosten wird ein Kredit von CHF 4'315'000 (inkl. MwSt. zuzüglich allfälliger Teuerung) zu Lasten Konto Nr.3750.5040.1500 „Mengestorf Gebäudehüllensanierung / Dachstock“ bewilligt.
2. Der Gemeinderat wird ermächtigt, Änderungen, die im Laufe der Bauausführung im Interesse des Werkes notwendig sind, vorzunehmen, sofern sie den Rahmen des Bauprojektes und des Kredites nicht sprengen.

Der Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum.

Köniz, 12. August 2020

Der Gemeinderat

Beilagen

- 1.1) *Bauprojekt und Kostenvoranschlag des Architekten (elektronisch)*
- 1.2) *Zusammenzug SuS - Zahlen Schule Sternenber*
- 1.3) *Erläuterungen Mehrkosten*
- 1.4) *Folgekosten nach HRM2*
- 1.5) *Kennzahlen Vergleichsobjekte*



Gemeinde Köniz Abteilung Gemeindebauten Landorfstrasse 1 CH-3098 Köniz
Sanierung und Ausbau Schulhaus Mengestorf Mengestorfstrasse 145 CH-3144 Gassel

BAUPROJEKT UND KOSTENVORANSCHLAG

Johannes Saurer Architekt BSA Atelierhaus Uttigenstrasse 27 CH-3600 Thun

Thun, 31. März 2020

Inhalt

3	Planungsteam
4	Spezialisten
5	Fachstellen
6	Ausgangslage
7	Bauinventar
8	Objektbeschreibung
9	Projektbeschreibung
10	Energie und Bauökologie
11	Raumprogramm
13	Projektpläne
24	Materialkonzept
25	Baubeschrieb
31	Kostenzusammenstellung
37	Objektdaten
38	Termine / Abbildungsverzeichnis

Planungsteam

Bauherrschaft

Gemeinde Köniz

Abteilung Gemeindebauten

Landorfstrasse 1

3098 Köniz

T 031 / 970 95 33

Nutzer

Schule Sternenberg

Schulleitung

Sam Meyer

Bodengässli 6

3145 Niederscherli

T 031 / 981 08 39

Schulhausverantwortliche

Brigitte Krähenbühl

Mengestorfstrasse 145

3144 Mengestorf

T 031 / 842 18 10

Architekt

Johannes Saurer Architekt BSA

Atelierhaus Uttigenstrasse 27

3600 Thun

T 033 / 221 08 48

Spezialisten

Bauingenieur

Nydegger + Finger AG
Klaraweg 1
3006 Bern

T 031 / 352 99 88

Holzbaingenieur und Brandschutzexperte

Indermühle Bauingenieure
Scheibenstrasse 6
3600 Thun

T 031 / 954 14 64

Elektroingenieur

fux & sarbach ENGINEERING AG
Worbstrasse 140
3073 Gümligen

T 031 / 388 80 00

HLKS-Ingenieur

Enerplan AG
Obere Zollgasse 76
3072 Ostermundigen

T 031 / 925 37 37

Bauphysik und Akustik

Weber Energie und Bauphysik
Gutenbergstrasse 14
3011 Bern

T 031 / 302 65 55

Fachstellen

Berner Heimatschutz

Martin Gsteiger, Bauberater
Sandrainstrasse 3b
3000 Bern

T 031 / 310 20 44

Fachstelle Hindernisfreies Bauen

Beatrix Grunder, Fachberaterin
Cäcilienstrasse 21
3007 Bern

T 031 / 941 37 07

Ausgangslage

Das erhaltenswerte Schulhaus Mengestorf ist im Jahr 1915 erbaut und 1978 renoviert worden. Es liegt im ländlichen Teil der oberen Gemeinde Köniz. In der Primarschule von Mengestorf werden Schüler vom Kindergarten bis zum 6. Schuljahr (Basisstufe und Primarstufe) in vier Klassen unterrichtet. Zum Einzugsgebiet der Schule gehören neben Mengestorf selbst, die Ortschaften Oberried, Liebewil, Herzwil und Gassel. Das Schulhaus Mengestorf ist Teil des Schulkreises Sternenberg. Ab der 7. Klasse besuchen die Schüler das Oberstufenzentrum in Niederscherli. Die Schule wird von durchschnittlich 75 Schülern besucht. Hier arbeiten mehr als 15 Lehrpersonen sowie ein Hauswart.

Die Übersicht des Schulraumkonzepts 2015 zeigt, dass die Schülerzahlen stabil bleiben und für die nächsten Jahre keine zusätzlichen Schulklassen nötig sind. Bis vor ein paar Jahren hatte die Schule drei Klassen und einen Kindergarten. Die jetzigen Gruppenräume wurden als Schulleiterzimmer und Sekretariat / IF genutzt. In den Jahren 2014-2016 wurden der Kindergarten und die 1. und 2. Klasse in zwei Basisstufenklassen eingerichtet. Die heutige Schulleitung hat die Vorgaben der Gemeinde weitergeleitet, um die Bedürfnisse der Schule aufzuzeigen. Der Wunsch der Schule ist, mehr Platz zu haben. Es fehlen Gruppenräume, ein Mehrzweckraum und grössere Lehrer- und Aufenthaltsräume. Die Toiletten sind veraltet.

Parlamentsbeschluss vom 27. August 2018

Das Parlament beschliesst die Rückweisung des Geschäfts mit folgendem Auftrag: Dem Parlament ist eine Projektierung in Varianten vorzulegen, die eine der gesamtheitlichen Betrachtung der Schulsituation „Sternenberg“ gerecht werdende Beschlussfassung zulassen. Konkret soll neben Varianten zu verschiedenen Ausbauvorhaben mindestens eine Variante vorgelegt werden, die ausschliesslich die notwendigen Sanierungen des Schulhauses berücksichtigt.

Parlamentsbeschluss vom 19. August 2019

Für das Schulhaus Mengestorf Sanierung und Ausbau, Dachstock und Sockel im Untergeschoss (Variante A), wird ein Projektierungskredit von CHF 220'000 (inkl. MwSt. zuzüglich allfälliger Teuerung) zu Lasten Konto Nr. 3750.5040.1500 „Schulhaus Mengestorf Sanierung und Ausbau“ bewilligt.

Bauinventar

Bewertung: erhaltenswert. Schulhaus von 1915, renoviert 1978. Quaderförmiger Massivbau unter geknicktem Walmdach. Der Baukörper ist durch kräftige Lisenen asymmetrisch gegliedert. Fenster im OG auf Sohlbankgesimsen. Z.T. Rundbogenfenster. Wohl spätere Umbauten vor allem in der NW-Ecke. Nachträgliche Dachaufbauten und Einschnitte. Typus des neoklassizistischen Landschulhauses, in Anlehnung an ältere Landsitze oder Pfarrhäuser. Der Bau löste das alte Schulhaus von 1835 (Liebewilstrasse 238) ab. Wie beim alten Schulhaus erklärt sich die periphere Lage (nahe der Abzweigung der Oberriedstrasse) dadurch, dass auch Liebewil und Oberried zum Einzugsgebiet der Schule gehörten.

Auszug aus dem Bauinventar des Kantons Bern

Objektbeschreibung

Das Schulhaus liegt etwas abseits vom bäuerlichen Kern des geschützten Weilers Mengestorf. Als nahezu einziger Bau von Mengestorf ist es in massiver Bauweise erstellt worden und hat für den Ort bauhistorisch wie gesellschaftlich einen hohen Stellenwert. Unterschiedlich nutzbare Aussenräume umgeben das Schulhaus. Erschlossen wird das Schulgelände nordseitig von der Ortsstrasse. Auf der Westseite befindet sich der Pausenplatz mit der überdachten Pausenhalle. Demgegenüber befindet sich auf der Ostseite der Allwetterplatz, der zweimal im Jahr auch als Viehschauplatz von den Bauern genutzt wird. Gegen Süden markiert eine Mauer den Abschluss zum unterhalb gelegenen Sport- und Naturspielplatz. Die Mauer wird gesäumt von Platanen und Kastanienbäumen, welche als Filter zur weiten Aussicht eine stimmige Situation schaffen.

Die dicken, massiven Mauern erzeugen, zusammen mit der gut proportionierten Befensterung, ein angenehmes Raumklima in den Schulzimmern. Die im Dachgeschoss entstandene Lehrerwohnung wird mittlerweile für den Schulunterricht gebraucht wie auch als Büro für die Lehrpersonen. Der Dacheinschnitt auf der südlichen Dachfläche und der dadurch entstandene Balkon wird heute, ausser als Zugang zu den Lagerräumen im Kniestockbereich, nicht genutzt. Die Raumaufteilung im Dachgeschoss und die Einbauten für die überdimensionierte Haustechnikanlage im Untergeschoss führen zu einem Verlust an nutzbarem Raum und zu verengten Raumsituationen. Im Untergeschoss befindet sich nebst den Technikräumen zwei Unterrichtsräume für das Gestalten, sowie eine Umkleidegarderobe samt Dusche. Diese erfüllt die heutige Anforderung nach geschlechtergetrennten Garderoben nicht.

Der letzte Umbau des Schulhauses stammt aus dem Jahr 1978. Die Bausubstanz ist somit älter als 1990 (Asbestverbot). Unerwartet und für die Sanierung des Schulhauses relevant sind die Asbestvorkommen in fast allen Wandputzen, insbesondere auch in den Unterrichtsräumen. Mit dem aktuellen Wissensstand muss das ganze Gebäude vor den eigentlichen Bauarbeiten schadstoffsaniert werden.

Projektbeschreibung

Die Statik des Schulhauses basiert grösstenteils auf gemauerten Wänden zur Lastabtragung. Die massive Konstruktion des Hauses wird belassen. An der Fassade wird die bestehende Putzschicht restauriert. Im Nasszellenbereich wird neu ein Lift eingebaut und die Toiletten reorganisiert. Das Treppenhaus wird durch eine neue Verglasung als Fluchttreppenhaus ausgebildet. Die bestehenden Fenster werden durch neue mit dreifacher Isolierverglasung ersetzt. Um den geforderten Komfort gerecht zu werden, ermöglichen neue Stoffmarkisen einen optimalen Sonnenschutz in den Klassenzimmern anstelle der hölzernen Jalousieläden. Anhand des ursprünglichen Farbbildes treten in den Klassenzimmern die originalen Holzböden zwischen hell verputzten Wänden wieder in Erscheinung. Infolge der Schadstoffsanierung erhalten die Unterrichtsräume einen zeitgemässen Ausbaustandard.

Die im Dachgeschoss bestehende Wohnung samt Estrich wird zugunsten eines offeneren Dachgeschosses rückgebaut und das gesamte Dach wird neu gedämmt. Es entsteht ein grosser Mehrzweckraum, in dem bei Aufführungen ein kleines Publikum empfangen werden kann. Aufgrund der Dachgeometrie entsteht hier eine besondere Atmosphäre. Zusätzlich kommen im Dachgeschoss grössere Räumlichkeiten für die Lehrpersonen zu liegen, sowie ein Gruppenraum für IF / Logopädie. Grossflächige Verglasungen sorgen für akustisch getrennte Innenräume. In den Räumen sorgt die innere Verkleidung aus hell gestrichener Holzschalung und Vorhängen für eine freundliche und wohnliche Atmosphäre. Die Dachbalken sind neu sichtbar und ebenfalls hell gestrichen und gebühren dem Alter des Gebäudes Ehre.

Die überdimensionierte Haustechnik im Untergeschoss wird reorganisiert. Die frühere Jauchegrube dient neu als Lager für die Schule. Auf der Innenseite des Untergeschoss wird eine Schicht aus Mineraldämmung angebracht. Die Fenster im Untergeschoss werden für eine Verbesserung des Lichteinfalls vergrössert. Der neue Ausbau im Untergeschoss erlaubt einerseits eine interne Verbindung der Sportgarderoben zum Rasenspielfeld und wird der - zur Zeit nicht erfüllten - Forderung nach geschlechtergetrennten Garderoben gerecht. Zusätzlich entsteht für Abendbelegungen der Garderoben separater Eingang.

Im Aussenraum erlaubt die neue Treppe an der Mauer eine direkte Verbindung vom Pausenplatz zum untern Naturspielfeld der ausgebaut wird. Auf dem Pausenplatz werden die Pflasterung und der Kiesbelag ausgebaut, die Velounterstände ergänzt und neu abgedeckt.

Energie

Die Wärmeversorgung erfolgt seit 2000 durch die Fernwärme vom benachbarten Grundstück. Dieser Wärmeverbund, basierend auf einer Holzschnitzelanlage, erlaubt es der Schule, auf eine erneuerbare Energiequelle zurückzugreifen. Ausserdem ist gemäss Energiegesetz ein Teil des Strombedarfs am bzw. auf dem Gebäude oder in der näheren Umgebung zu produzieren. Es bietet sich neu die Chance mittels eines Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) durch eine neue Photovoltaikanlage auf der Nachbarsliegenschaft diesem Anliegen Rechnung zu tragen. Die Ausnützung der Solarenergie ist dadurch wesentlich besser als die Erstellung einer Photovoltaikanlage auf dem Schulhausdach. Dieses weist durch die Selbstbeschattung einen kleineren Effizienzgrad auf, als das Pultdach des Schopfs auf dem benachbarten Grundstück. Der ZEV ist dadurch empfehlenswerter als eine Photovoltaikanlage auf dem eigenen Schulhausdach. Eine gegenseitige Absichtserklärung zu diesem ZEV ist bereits erfolgt.

Die energetische Gebäudeerneuerung verfolgt das Ziel, dass mit der Ressource Energie intelligent umgegangen wird. Die Gebäudehülle wird im Untergeschoss, sowie im Dachgeschoss umfassend innen gedämmt. In den Klassengeschossen wird die Gebäudehülle durch den Ersatz der Fenster mit neuer dreifach Isolierverglasung ertüchtigt. Diese beiden Massnahmen reduzieren den Energiebedarf beträchtlich. Sie erlauben eine gute Vereinbarung der denkmalpflegerischen Anforderungen und den energetischen und ökologischen Anliegen. Erwartungsgemäss wird dies den Gebäudestandard 15 aber nicht erreichen können, was bedeutet, dass nicht mit Fördermitteln aus der kantonalen Energieförderung gerechnet werden kann.

Bauökologie

Gesunde, umweltverträgliche Bauprodukte tragen der Nachhaltigkeit und Baubiologie Rechnung. Sämtliche verwendeten Baumaterialien sind natürlich und als ECO-tauglich beurteilt. Der ressourcenschonende Umgang erlaubt eine Sanierung gemäss den Aspekten des Nachhaltigen Bauens und reduziert somit die Umweltbelastungen und schafft ein schadstofffreies Raumklima.

Raumprogramm

Untergeschoss	<ul style="list-style-type: none"> • Textiles Gestalten • Technisches Gestalten • Werkstatt • Arbeitsplatz Hauswart / Technik 	43.9 m ² 41.4 m ² 22.4 m ² 18.6 m ²
	Putzraum	4.7 m ²
	Lager Schule	14.4 m ²
	Tonlager	6.6 m ²
	Korridor	32.0 m ²
	Treppenhaus	12.6 m ²
Untergeschoss Erweiterung	<ul style="list-style-type: none"> • Garderobe / Dusche Mädchen • Garderobe / Dusche Knaben • Garderobe / Dusche Lehrer 	21.8 m ² 21.8 m ² 5.2 m ²
	Geräteraum Hauswart	30.8 m ²
	WC	6.4 m ²
	Korridor	15.6 m ²
Erdgeschoss	<ul style="list-style-type: none"> • Klassenzimmer Primarstufe • Klassenzimmer Basisstufe • Gruppenraum Basisstufe 	69.3 m ² 69.3 m ² 26.3 m ²
	Garderobe	32.2 m ²
	WC Mädchen	4.5 m ²
	WC Knaben	4.5 m ²
	Lager Schule	1.9 m ²
	Zugang Lift	3.1 m ²
	Treppenhaus	22.3 m ²

Gebäudevolumen: GV = 4'005 m³Geschossfläche: GF = 1'250 m²Nutzfläche: NF = 925 m²

- Hauptnutzfläche HNF = 704 m²

Obergeschoss	<ul style="list-style-type: none"> • Klassenzimmer Primarstufe • Klassenzimmer Basisstufe • Gruppenraum Basisstufe Garderobe WC Mädchen WC Knaben WC Lehrer / IV Lager Schule Treppenhaus 	<p>69.3 m2</p> <p>69.3 m2</p> <p>26.3 m2</p> <p>32.2 m2</p> <p>4.8 m2</p> <p>4.9 m2</p> <p>3.8 m2</p> <p>1.0 m2</p> <p>22.3 m2</p>
Dachgeschoss	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrzweckraum • Gruppenraum IF / Logo • Büro Lehrer • Aufenthalt Lehrer / Küche Vorraum Treppenhaus 	<p>104.4 m2</p> <p>21.8 m2</p> <p>38.1 m2</p> <p>35.1 m2</p> <p>20.8 m2</p> <p>11.2 m2</p>

Gebäudevolumen: GV = 4'005 m³

Geschossfläche: GF = 1'250 m²

Nutzfläche: NF = 925 m²

- Hauptnutzfläche HNF = 704 m²

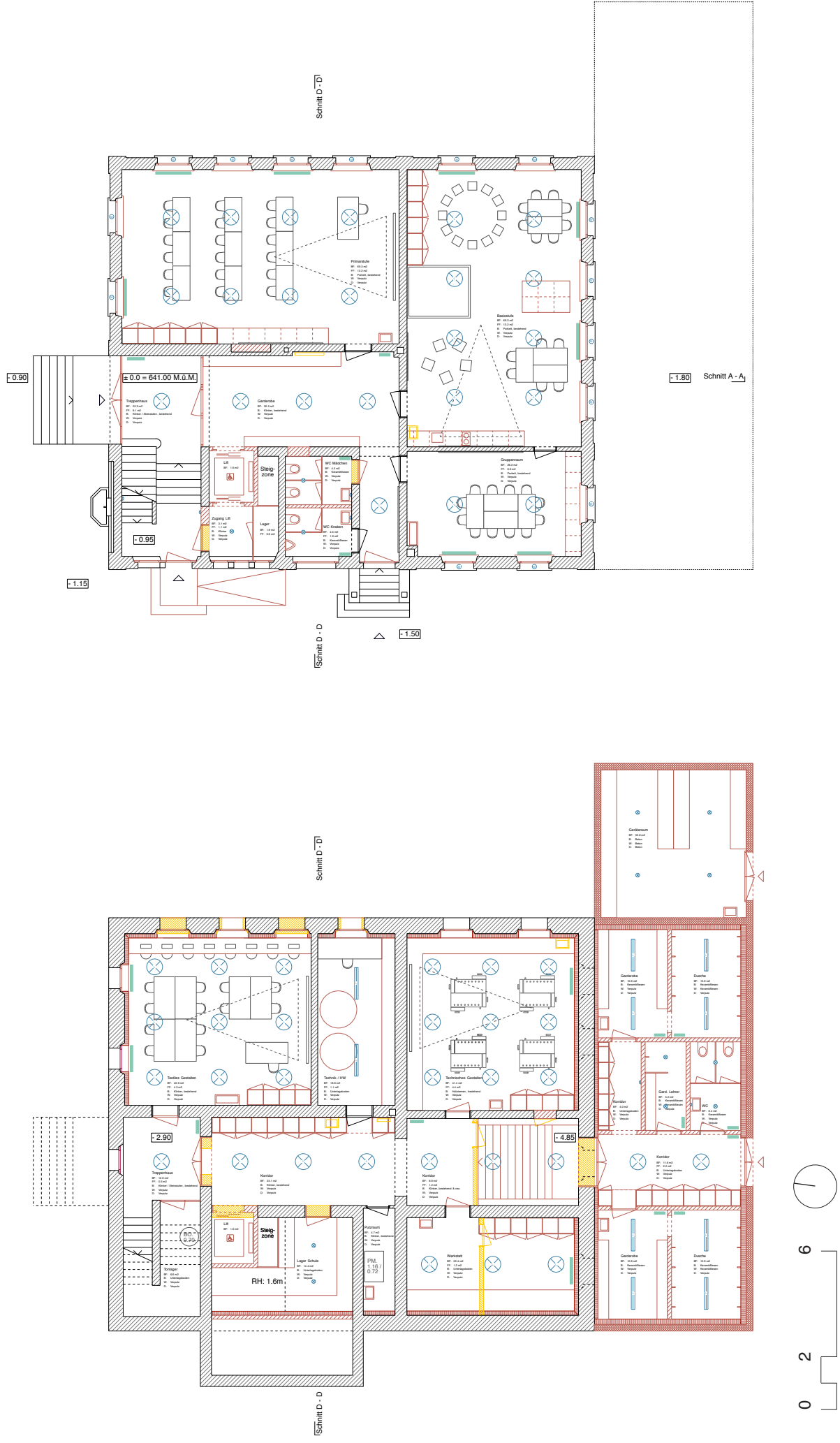


Orthofoto 1:5'000

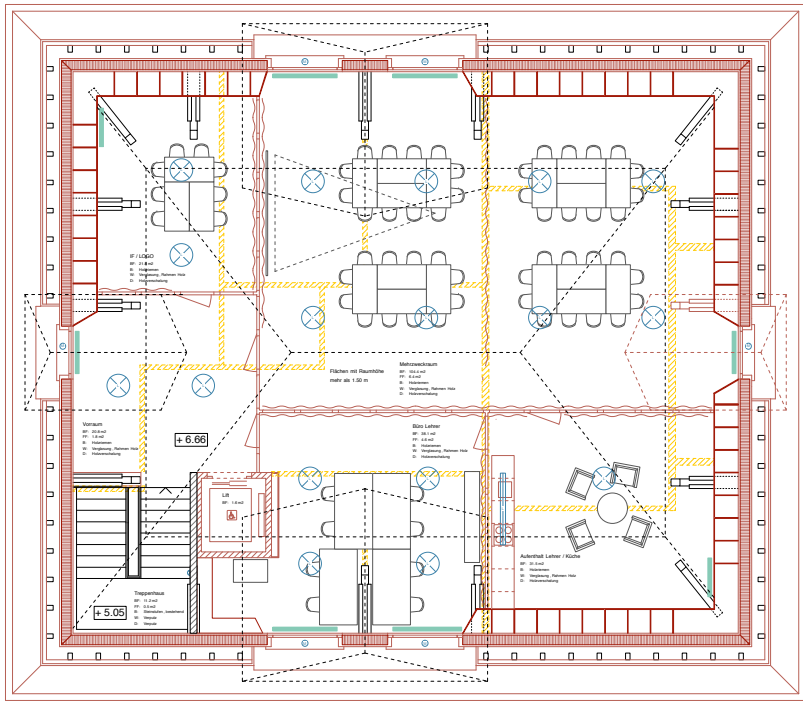




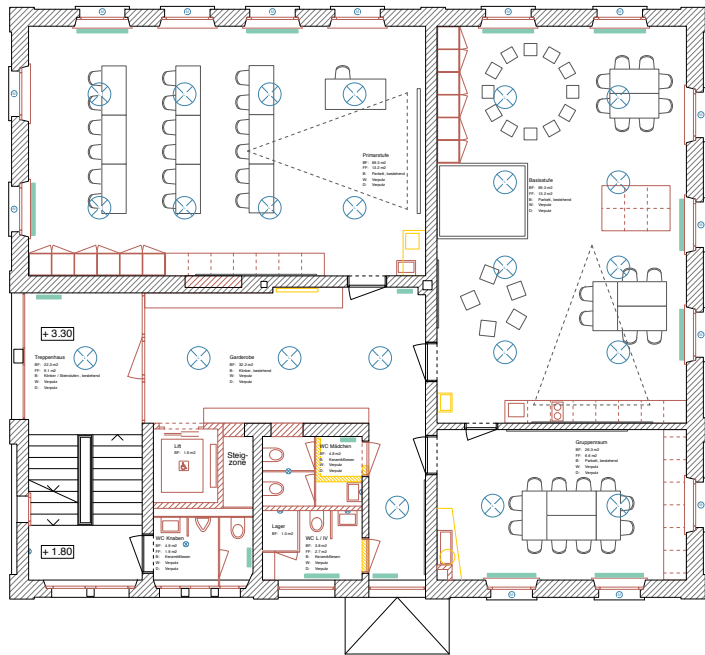
Situationsplan 1:500



Grundriss Untergeschoss und Erdgeschoss 1:200



Schnitt A - A₁



Schnitt A - A₁

Schnitt D - D

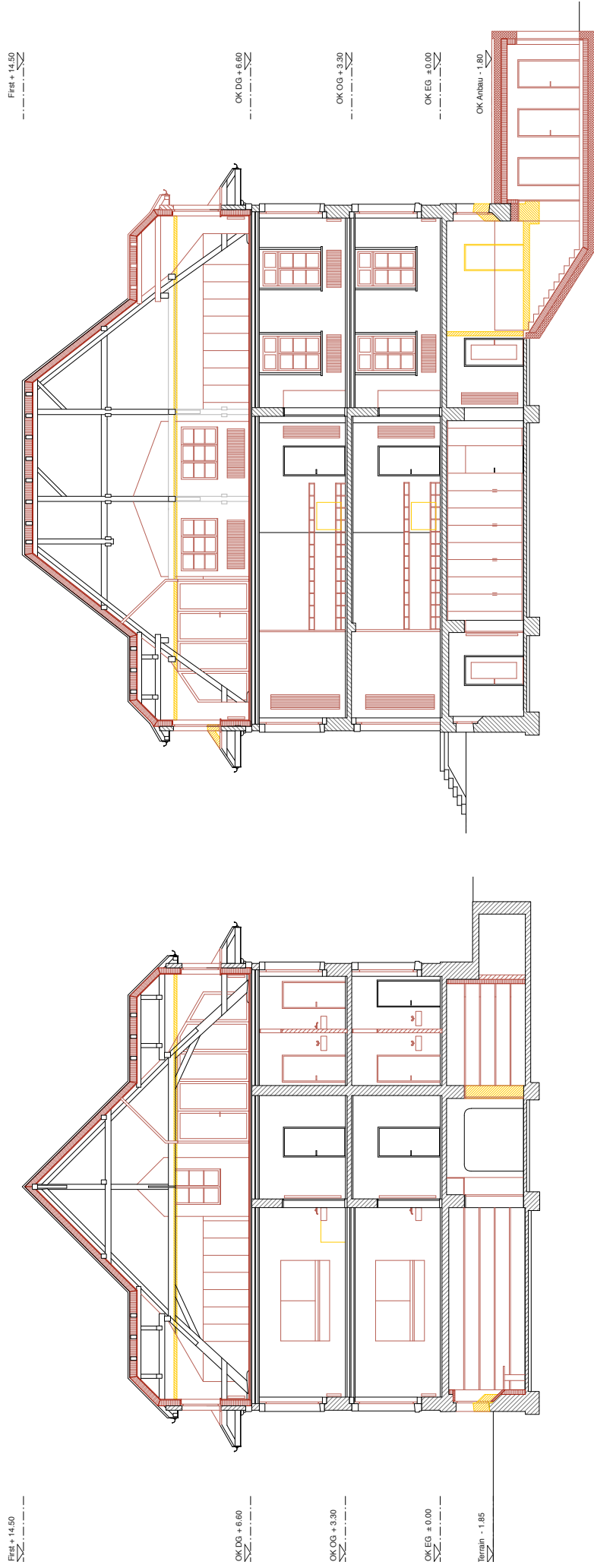
Schnitt D - D

Schnitt D - D

Schnitt D - D



Grundriss Obergeschoss und Dachgeschoss 1:200

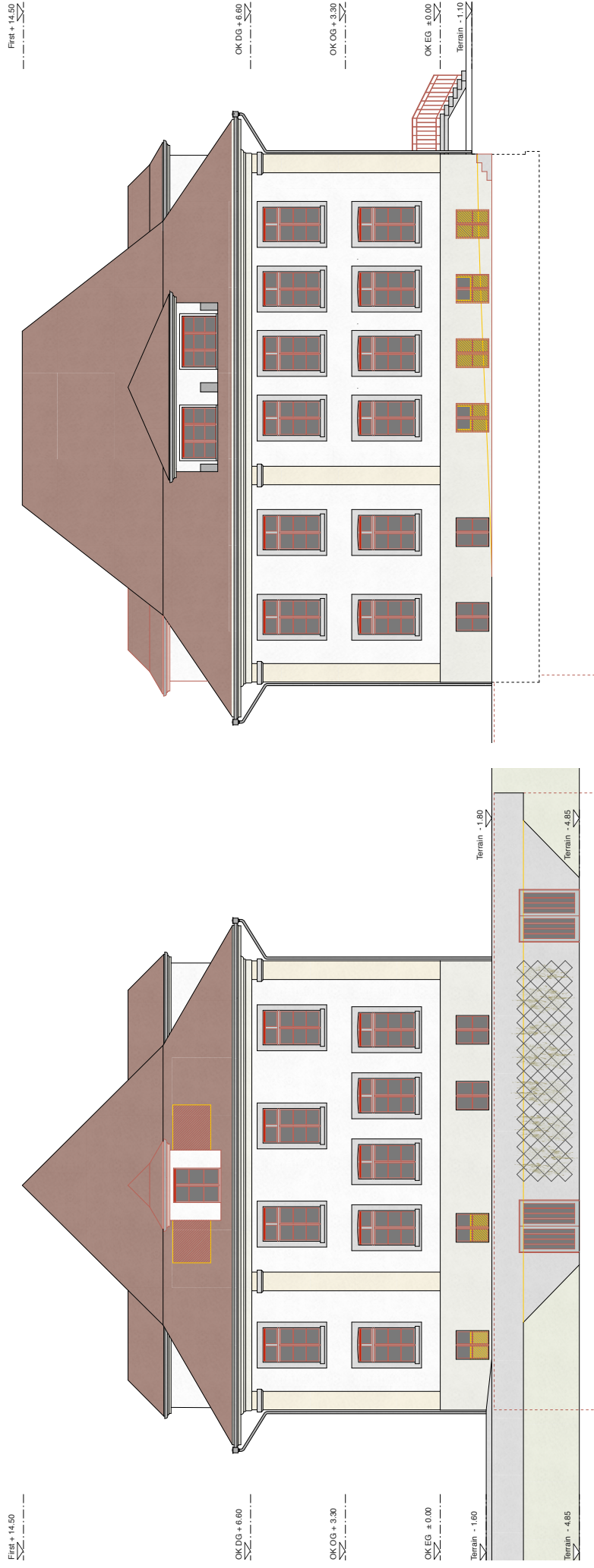


Schnitte 1:200



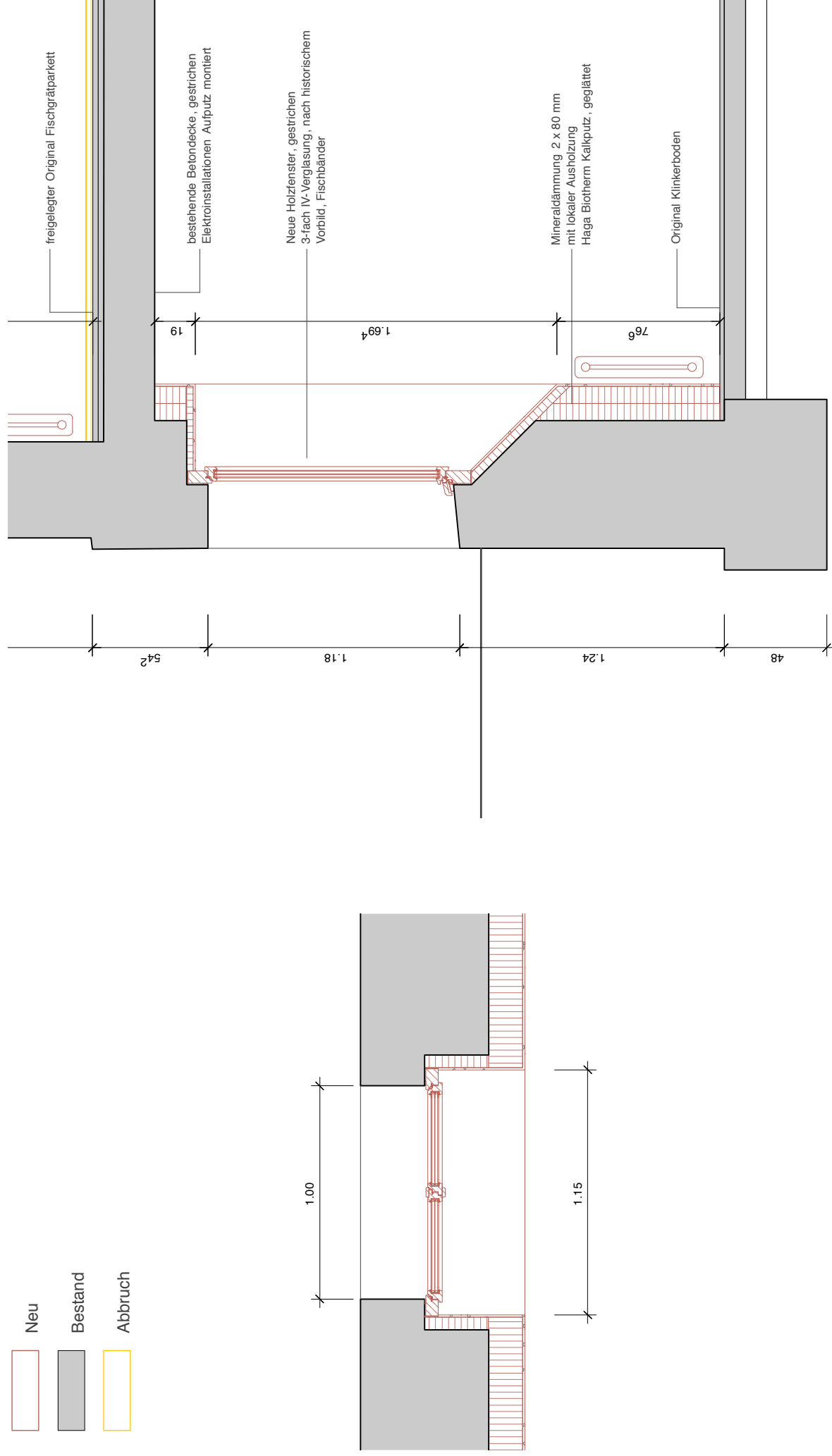
0 2 6

Nordfassade und Westfassade 1:200

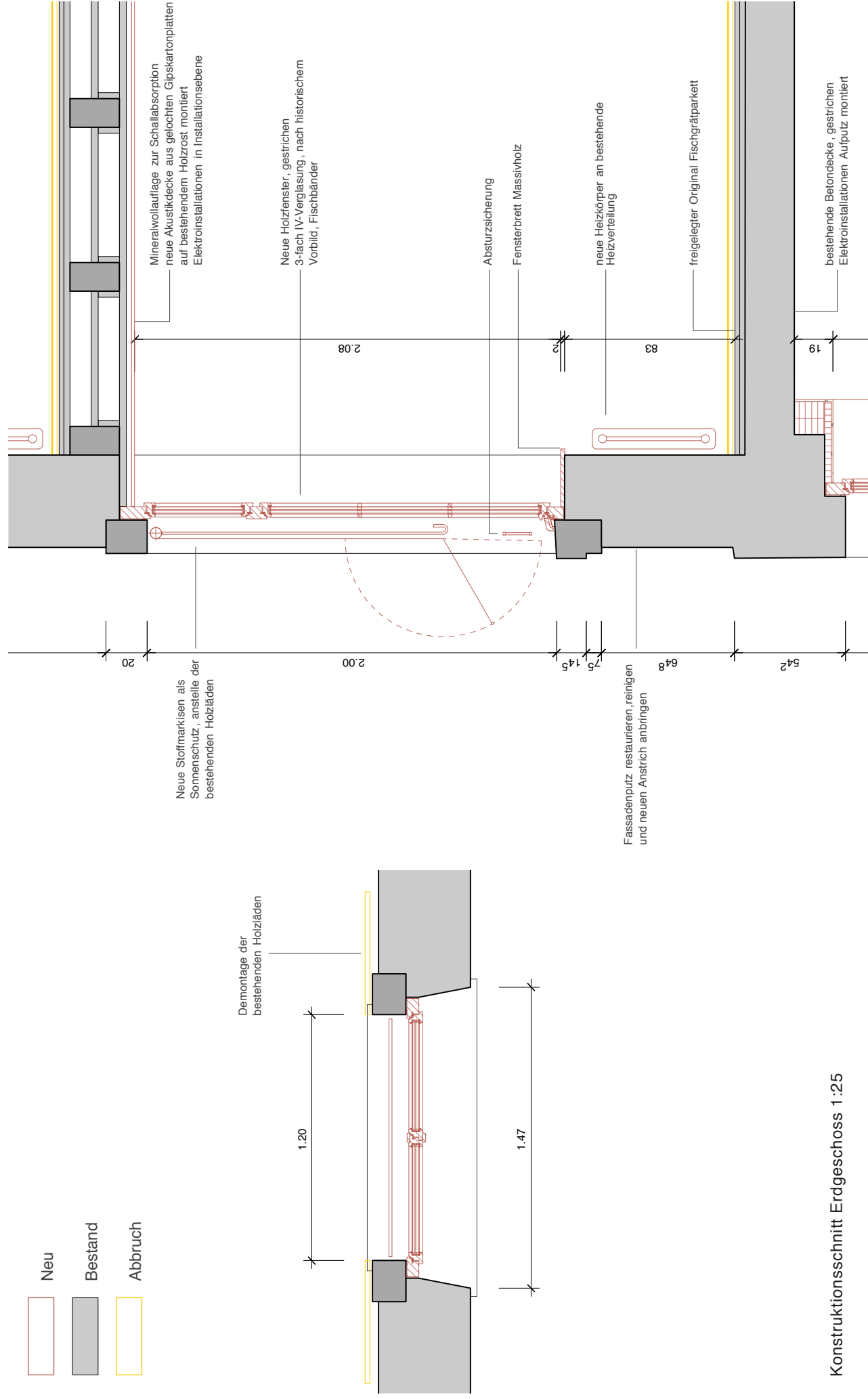


Südfassade und Ostfassade 1:200

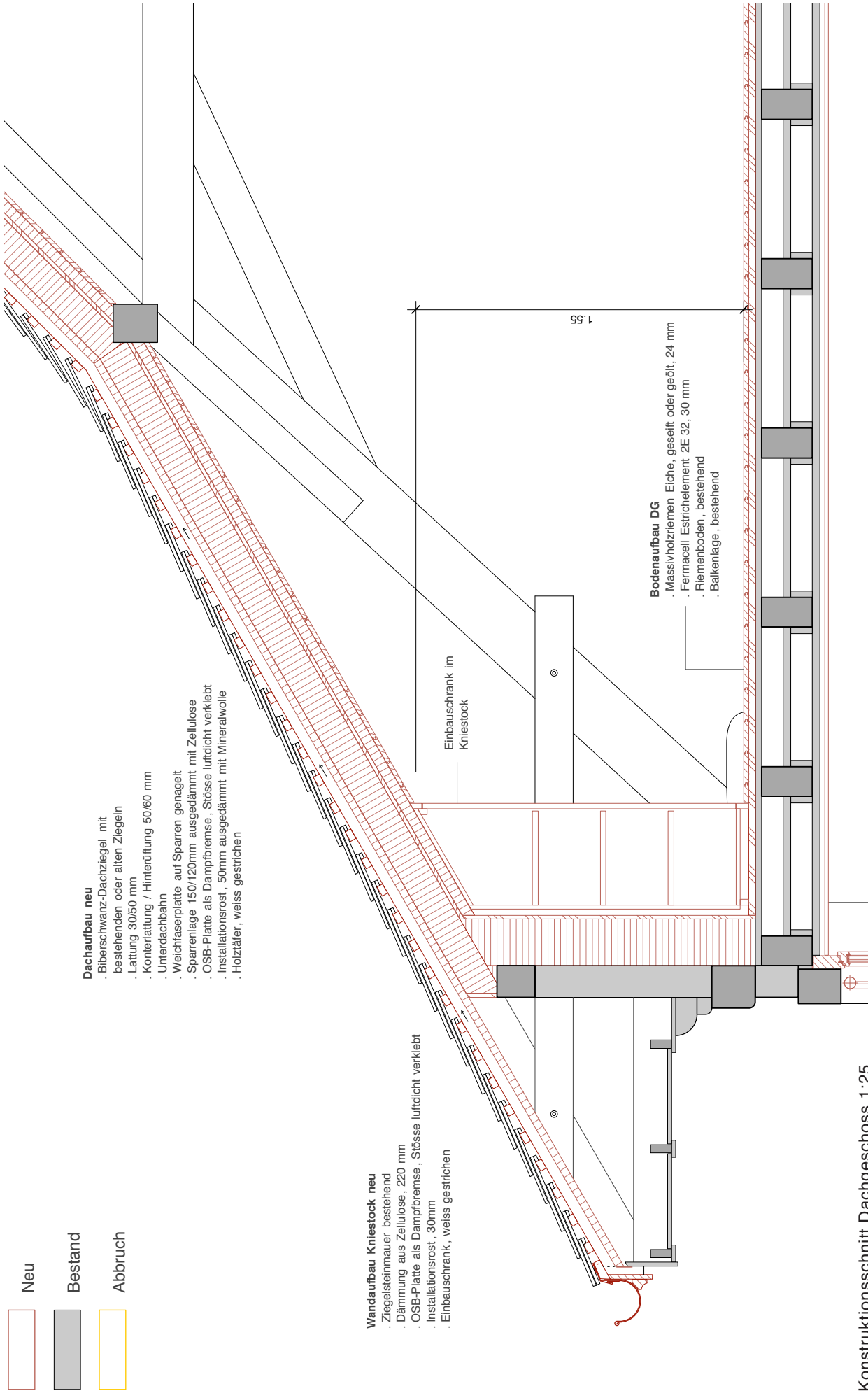
- Neu
- Bestand
- Abbruch



Konstruktionsschnitt Untergeschoss 1:25



Konstruktionsschnitt Erdgeschoss 1:25



Konstruktionsschnitt Dachgeschoss 1:25



Modellfoto Dachgeschoss

Materialkonzept**Schulhaus**

Fassade	Mineralischer Verputz, gestrichen Dachuntersicht, gestrichen
Fenster / Türen	Neue Holzfenster, dreifache Isolier-Verglasung, nach historischem Vorbild
Sonnenschutz	Neue Stoffmarkisen ausstellbar anstelle bestehender Fensterläden
Dach	Biberschwanziegel, Spenglerarbeiten Cu-Ti-Zi
Boden	Originaler Holzboden, geseift oder geölt
Innenwände	Kalkputz, geglättet und gestrichen
Decke	neue Akustikdecke aus Gipskartonplatten, ausgedämmt
Schränke	Schreinerarbeiten: Fronten MDF lackiert
Küchen	Fronten MDF lackiert, Arbeitsfläche Massivholzplatte
Toiletten	neuer Bodenbelag aus keramischen Platten, Wände verputzt und gestrichen
Korridor	Originaler Klinkerboden, Wände verputzt und gestrichen
Treppenhaus	Geländer restauriert, Brandschutzverglasung, Eiche massiv
Möblierung	Bestehende Schulmöbel, ergänzt mit neuen Einrichtungselementen
Beleuchtung	Neue Pendelleuchten, LED
Heizung	teilweise neue Röhrenradiatoren, lackiert
Lüftung	Komfortlüftung sichtbar geführt im UG, Einzelraumlüfter in WC und DG
Aussenraum	neue Aussenraumorganisation mit neuem Unterstand für Container

Ausbau Untergeschoss

Fassade	Sichtbeton
Dach	Flachdach bekieset und begebar
Boden	Bodenbelag aus keramischen Platten
Wand	Wandbelag aus keramischen Platten
Decke	Mineralischer Verputz

Baubeschrieb**1 VORBEREITUNGSARBEITEN**

- 102 Bestandsaufnahmen / Baugrunduntersuchungen
Rissprotokolle, Sondierlöcher. Vermessen bestehender Konstruktion als Grundlage für Werkstattplanung, Arbeitsvorbereitung ab Ingenieurplänen und nach Vermessen; Materialauszüge, Stücklisten.
- 112 Räumungen, Terrainvorbereitungen, Abbrechen von Gebäudeteilen
Schulhaus: Abbruch: Allg. Fenster und Fensterläden. Demontage Boiler. Ausbauten: Deckenverkleidungen Klassenzimmer, Holzplatten, Füllmaterial Boden, Bodenbeläge PVC, Linoleum und Plättli, Demontage und Zwischenlagerung von Heizkörper und Lavabos.
Abbruch DG: Innenausbau Wohnung, Unterdach bis und mit Ziegellattung.
Abfuhr und Entsorgung.
- 112 Schadstoffsanierung, Abbruch des mit Schadstoffen belasteten Innenputzes und Plattenklebers.
Abfuhr und Entsorgung als Sondermüll.
- 120 Sicherungen / Provisorien
Sicherung vorhandener Leitungen, provisorische Abstützung für Lifteinbau.
- 150 Anpassung an bestehende Leitungsnetze
Anpassen von bestehenden Leitungen: Kanalisation, Elektro, Telefon inkl. Grabarbeiten.
Ersatz von bestehenden Leitungen: Wasserleitung inkl. Grabarbeiten.

2 GEBÄUDE

- 201 Baugrube für Ausbau Untergeschoss
Baugrubenaushub, Hinterfüllung des Bauwerks. Humusierung mit Grobplanie.

- 210 Rohbau 1
Baustelleninstallation; Baugrubenaushub
Schulhaus: Baumeisteraushub für Liftgrube. Erstellen des Liftschachts und lokaler Abbruch der Decken. Ortbetonarbeiten für Liftsack. Ergänzen und Anpassen von bestehender Mauerwerkskonstruktion. Spitz- und Zuputzarbeiten für die Vergrößerung der Fenster UG. Zugang zu ehemaliger Sickergrube im UG. Montage, Miete und Demontage von Fassadengerüst. Energetische Sanierung durch Innendämmung im UG und DG der Gebäudehülle. Anpassung Dachstuhl mit neuer Südgaube.
- Ausbau Untergeschoss: Baumeisteraushub für neuen Treppenabgang zum Ausbau im Untergeschoss, Kanalisations- und Erschliessungsleitungen. Ortbetonarbeiten Bodenplatte, Wände und Decke.
- 220 Rohbau 2
Schulhaus: Holzfenster, Fichte/Tanne, 3-fach Isolierverglasung, deckend gestrichen. Ausstellmarkisen aus Stoff. Ersatz Haupt- und Nebeneingangstüren. Spenglerarbeiten in Kupfertanzink; Regentinnen, Ablaufrohre, Blitzschutzanlage. Dach komplett abdecken, Unterdach einbauen, Konterlattung und Ziegellattung erneuern, Zwischensparrendämmung einbauen. Eindeckung Bierschwanzziegel antik und neu, eingemischt. Schneefänge. Bestehender Fassadenputz aufräsen und ergänzen. Äussere Malerarbeiten an Fassadenputz. Erstellen des neuen barrierefreien Zugangs beim Nebeneingang.
Ausbau UG: Verbindungstreppe zum Schulhaus aus Beton, neue Eingangstüren. Flachdach: im leichten Gefälle mit befestigtem Gehbelag, bekliest. Fassade: Sichtbeton.
- 230 Elektroanlagen
Apparate Starkstrom
Neue Schaltgerätekombination mit EW-Zähler als Schrank mit kompletter Verdrahtung und Lieferung / Montage auf die Baustelle. Flucht- und Sicherheitsbeleuchtung mit Einzelakku.
Starkstrominstallationen
Neuer Ringerder, Potentialausgleich und Blitzschutz. Brüstungskanal im Textilten und Technischen Gestalten und Werkstatt UG entlang Fassade. Neue Zuleitung für Lift. Sämtliche Küchenapparateanschlüsse. Komplette Vorrohrung und Verkabelung für Lichtinstallation in neuem Deckenaufbau. Punktuelle Auslässe. Neue Installationen für Haustechnikapparate. Steigzone im Liftschacht.

- 233 Leuchten
Lieferung und Montage aller Beleuchtungskörper.
Unterrichtsräume und MZR: dimmbare Leuchten. Leuchtmittel LED Energieeffizienzklasse A+.
- Schwachstrominstallationen
UKV Rack im UG inkl. Zuleitungen. Installationen im Gebäude mind. 4 Steckdosen pro Zimmer.
Leerrohrinstallationen für Beamer und Audioanlage mit Lautsprecheranschlüssen in Klassenzimmer und MZR. Installation für Internet im Gebäude, Dienstanbieter Swisscom.
Revision der Leitungsführung, wo nötig Ersetzen und wenn möglich unsichtbar geführt, ansonsten in Alurohr. Rack im DG für Richtfunkanlage Ulmizberg, Dienstanbieter Cablecom.
Lieferung und Installation Telefonapparate für Kommunikation in und aus den Räumen.
Baustromverteiler pro Geschoss für die gesamte Bauzeit.
Betrieb und Installation Richtfunkanlage Ulmizberg während der Bauzeit und auch danach.
- 242 Heizung
Neuorganisation und Erneuerung der Technik im UG, Revision der bestehenden Wärmeverteilung, Wärmeabgabe erfolgt über neue Radiatoren, welche an die bestehenden Leitungen angeschlossen sind. Gegebenfalls wird lokal ersetzt und angepasst. Das Fernwärmenetz der Schulanlage bleibt bestehen.
- 244 Lüftung
Neue Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung in den Nassbereichen des Anbaus UG und kontrollierte Radonabsaugung in Technischem und Textilem Gestalten im UG. Zentrale Aufbereitungsanlage im Geräteraum an der Decke. Lokale KWL-Geräte für die Räume IF/Logo und Aufenthalt Lehrer/Küche im DG. Lüftung an der Aussenfassade über Vordachbereich.
Entlüftung der innenliegenden WCs über Einzelraumlüfter. Fortluft über Dach geführt.
- 250 Sanitäranlagen
Komplett neue Sanitäranlagen inkl. Ver- und Entsorgungsleitungen im Nasszellenbereich EG, OG, DG und Ausbau UG. Erstellen aller neuen Kalt- und Warmwasserleitungen ab bestehender Netzwasserzuleitung / Wassererwärmer. Erstellen der Schmutzwasserleitungen. Zusammenführung und Anschluss an bestehende Kanalisation. Sanitärapparate in Standardweiss, Armaturen und Garnituren verchromt. Dämmung der Heizung- und Sanitärleitungen gemäss Vorschriften. Bestehende Sanitäranlagen im UG und Klassenzimmer revidieren.

- 258 Kücheneinrichtungen
Zweckmässige Küchenkombination im DG mit Massivholzabdeckung. Apparate: Glaskeramik Kochfeld, Backofen, Kühlschrank und Geschirrspüler. Küchenkombination Basisstufe mit Massivholzabdeckung. Apparate: mit Glaskeramik Kochfeld und Backofen.
- 261 Transportanlagen
Einbau eines rollstuhlgängigen Personenaufzuges im Nasszellenbereich. Verkürzte Schachthöhe 240 cm, Motor in Liftschacht integriert. Kabinengrösse 110 x 140 cm.
- 270 Ausbau 1
Schulhaus: Innere Maler- und Gipserarbeiten an Wänden, Kalkputz geglättet. Neue Akustikdecke in den Unterrichtsräumen. Originalen Parkett hervorholen und mit Öllasur behandeln. Neue Fussleiste aus Massivholz. Neue Brandschutzverglasung EI 30 zwischen Treppenhaus und Garderobe Rahmen Eichenholz, neue Zimmertüren, Einbauschränke, Garderoben, Arbeitsflächen und Fensterbänke, WC-Trennwände. Schliessanlagen gemäss Schliessplan Schulanlage.
Dachgeschoss: Raumtrennung durch innere Verglasung, Rahmen Fichtenholz gestrichen.
Ausbau Untergeschoss: Innere Gipser- und Keramikarbeiten an Wänden und Decke. Innendämmung aus Multiporplatten. Garderobe und WC-Trennwände. Schliessanlagen gemäss Schliessplan Schulanlage.
- 280 Ausbau 2
DG: Verlegung Massivholzriemen aus Eiche über neue Estrichplatten. Abschluss neuer Innendämmschicht aus Zellulose mit Wandverkleidung aus Massivholzschalung, gestrichen.
Innere Malerarbeiten und Holzschutzarbeiten.
Nasszellenbereich: Bodenbelag aus Keramikplatten.
Ausbau Untergeschoss: Bodenbelag aus Keramikplatten.
Baureinigung vor Bauübergabe.
- 290 Honorare für Architekt, Bauingenieur, Holzbauingenieur, Elektroingenieur, HLKS-Ingenieur, Sanitäringenieur, Bauphysiker und Brandschutzexperte.

4 UMGEBUNG

420 Gartenanlagen

Ausbau neuer Spielplatz. Neue Treppenanlage zwischen Pausen- und Spielplatz. Verschiebung bestehender Garagen als Lager für Spielgeräte und Hauswart. Belagsarbeiten entlang Stützmauer aus Rundkies inkl. Flachdachentwässerung und Versickerung. Wiederherstellung und Ausbesserung Pflasterung und Kiesbelag rund um Schulhaus. Neue Abdeckung und Ergänzung Velounterstände. Erstellung eines neuen Unterstands für Container und Spielgeräte. Pflanzung neuer Bäume auf Südseite Allwetterplatz unterhalb der Böschung, Nussbaum oder Linde. Neue Abfallkörbe und neuer Briefkasten. Ausebnen des Mergelbelags beim Feldweg auf der Westseite.

5 BAUNEKENKOSTEN

510 Bewilligungen / Gebühren

Baubewilligung. Anschlussgebühren für Kanalisation, Elektro, Wasser.

520

Bemusterungen / Kopien / Dokumentationen

Kosten für Bemusterungen und Materialprüfungen, Fotos, Plankopien, Fotokopien und Dokumentationen nach Fertigstellung.

530

Versicherungen

Gebäudeversicherungen, Bauherrenhaftpflicht- und Bauwesenversicherung.

560

Übrige Baunebenkosten

Nachbarentschädigung. Gutachten / Expertisen. Reisespesen. Aufrichte / Einweihung. Baureklame.

590

Baustrom / Bauwasser

591

Zügelunternehmen

9 AUSSTATTUNGEN

- 900 Mobiliar
Ergänzungen zu Möbelbestand, Bestuhlung MZR, div. Stühle / Hocker / Arbeitstische, Regalelemente Basisstufe, Garderoben.
Neue Säulenwandtafel in Klassenzimmer Primarstufe, neue Aufhängetafeln entlang Metalleiste in den Unterrichtsräumen, Orientierungstafeln und Beschriftungsschilder. Beamer in Unterrichtsräumen und MZR. Kombi-Feuerlöschposten pro Geschoss. Geräte, Reinigungsmaschine Hauswart.
- 921 Textilien
Stoffvorhänge als innerer Sichtschutz- und Akustikmassnahme im DG.
- 999 RESERVE**
Reserve für Unvorhergesehenes.

Kostenzusammenstellung

Grundlagen für die Kostenberechnung

- 1 Bauprojekt 1:100, Stand Bauprojekt, Februar 2020
- 2 Detailstudien 1:25, Stand Bauprojekt, Februar 2020
- 3 Abklärungen mit Ämtern und Instanzen
- 4 Kostenermittlung des Bauingenieurs, des Holzbauingenieurs, des Elektro- und HLS-Ingenieurs
- 5 Richtpreise / Unternehmerrufen für Vorbereitungsarbeiten, Rohbau 1, Rohbau 2, Installationen, Aufzüge, Ausbau 1 und Ausbau 2
- 6 Kostenschätzung für Mobiliar
- 7 Kosten inkl. 7.7 % MWST.
- 8 Baukostenindex Espace Mittelland Stand Oktober 2019 Renovation/Umbau Index 101.0 Punkte (Basis Oktober 2015, 100.0 Punkte)
- 9 Kostengenauigkeit +/- 10 %
- 10 Allfällige Förderbeiträge des Kantons und der Denkmalpflege sind im KV nicht enthalten.

ANLAGEKOSTEN gegliedert nach BKP, Kostenstand März 2020

			Zusatzleistungen und Folgekosten der Schadstoffsanierung	KV
0	GRUNDSTÜCK	0	-	0
1	VORBEREITUNGSARBEITEN	112'000	215'000	327'000
2	GEBÄUDE	2'766'000	882'000	3'648'000
4	UMGEBUNG	75'000	80'000	155'000
5	BAUNE BENKOSTEN	75'000	15'000	90'000
9	AUSSTATTUNG	125'000	70'000	195'000
9	RESERVE	70'000	50'000	120'000
<hr/>				
0 - 9	ANLAGEKOSTEN inkl. MWST. CHF	3'223'000	1'312'000	4'535'000

			Zusatzleistungen und Folgekosten der Schadstoffsanierung	KV
0	GRUNDSTÜCK	0	-	0
1	VORBEREITUNGSARBEITEN	112'000	215'000	327'000
101.00	Bestandesaufnahmen	2'000	-	2'000
102.00	Baugrunduntersuchungen	2'000	-	2'000
102.10	Schadstoffuntersuchung	5'000	-	5'000
112.00	Abbruch- und Demontearbeiten	40'000	•• 75'000	115'000
112.10	Schadstoffsanierung	20'000	•• 140'000	160'000
120.00	Sicherungen / Provisorien	3'000	-	3'000
152.00	Kanalisationsleitungen	19'000	-	19'000
153.00	Elektroleitungen	4'000	-	4'000
155.00	Sanitärleitungen	12'000	-	12'000
156.00	Grab- und Nebenarbeiten	5'000	-	5'000
2	GEBÄUDE	2'766'000	882'000	3'648'000
201.00	Aushub / Auffüllungen	65'000	-	65'000
211.00	Baumeisterarbeiten	190'000	• 50'000	240'000
211.10	Gerüstungen	45'000	-	45'000
214.00	Montagebau in Holz	165'000	-	165'000
216.00	Natur- und Kunststeinarbeiten	35'000	-	35'000
221.00	Fenster aus Holz	310'000	-	310'000
222.00	Spenglerarbeiten	35'000	-	35'000
	• Zusatzleistungen			
	•• Folgekosten der Schadstoffsanierung			

		Zusatzleistungen und Folgekosten der Schadstoffsanierung	KV
523.00	Fotos	-	3'000
524.00	Vervielfältigungen, Plankopien	-	15'000
525.00	Dokumentation	-	4'000
530.00	Versicherungen	-	5'000
562.00	Nachbarentscheidung	-	1'000
564.00	Gutachten / Expertisen	-	4'000
565.00	Reisespesen	-	1'000
566.00	Aufrichte / Einweihung	-	3'000
568.00	Baureklame	-	1'000
590.00	Baustrom / Bauwasser	-	3'000
591.00	Zügelunternehmen	•• 15'000	15'000
9	AUSSTATTUNG		125'000
			195'000
900.00	Mobiliar	• 40'000	120'000
900.00	Mobiliar	•• 30'000	30'000
921.00	Vorhänge	-	45'000
999	RESERVE		70'000
			120'000
999.00	Reserve	•• 50'000	120'000
0 - 9	ANLAGEKOSTEN inkl. MWST. CHF		3'223'000
			1'312'000
			4'535'000

• Zusatzleistungen total: 230'000 CHF

•• Folgekosten der Schadstoffsanierung total: 1'082'000 CHF

Objektdaten

Objekt	Schulhaus Mengestorf, Mengestorfstrasse 145, CH-3144 Gassel Bauzeit Sommer 2021 - Sommer 2022		
	Hauptnutzfläche HNF (SIA 416)	704	m2
	Nutzfläche NF (SIA 416)	925	m2
	Geschossfläche GF (SIA 416)	1'250	m2
	Rauminhalt GV (SIA 416)	4'005	m3
	Bearbeitete Umgebungsfläche BUF	1'290	m2
	HNF / GF	0.56	
	NF / GF	0.74	
	Kosten BKP 2	3'648'000	CHF
	Kosten BKP 4	155'000	CHF
	Kosten BKP 1 - 9	4'535'000	CHF
	Gebäudekosten BKP 2 / m3 GV	911	CHF
	Gebäudekosten BKP 2 / m2 GF	2'918	CHF
	Kosten Umgebung BKP 4 / m2 BUF	120	CHF

Termine

Varianten / Vorprojekt	April	2019
Bauprojekt / Kostenvoranschlag	März	2020
Beschlussfassung Parlament / Baugesuch	August	2020
Voraussichtlicher Baubeginn	Juli	2021
Voraussichtliche Fertigstellung / Bezug	August	2022

Abbildungsverzeichnis

Wo nicht anders vermerkt	Johannes Saurer Architekt BSA
Titelbild	Denkmalpflege des Kantons Bern
Orthofoto Seite 13	map.geo.admin.ch

Zusammenzug SuS - Zahlen Schule Sternenberg

Beilage 1.2

	9. Kl.	8. Kl.	7. Kl.	6. Kl.	5. Kl.	4. Kl.	3. Kl.	BS 4	BS 3	BS 2	BS 1	Total
Oberscherli 2019/20				13	7	8	8	8	6	8	9	67
2020/21				7	8	8	8	6	8	9	10	64
2021/22				8	8	8	6	8	9	10	9	66
2022/23				8	8	6	8	9	10	9	5	63
2023/24				8	6	8	9	10	9	5	10	65
2024/25				6	8	9	10	9	5	10	9	66

	9. Kl.	8. Kl.	7. Kl.	6. Kl.	5. Kl.	4. Kl.	3. Kl.	BS 4	BS 3	BS 2	BS 1	Total
Mittelhäusern 2019/20				14	8	7	4	4	11	7	9	64
2020/21				8	7	4	4	11	7	9	5	55
2021/22				7	4	4	11	7	9	5	16	63
2022/23				4	4	11	7	9	5	16	12	68
2023/24				4	11	7	9	5	16	12	11	75
2024/25				11	7	9	5	16	12	11	6	77

	9. Kl.	8. Kl.	7. Kl.	6. Kl.	5. Kl.	4. Kl.	3. Kl.	BS 4	BS 3	BS 2	BS 1	Total
Mengestorf 2019/20				6	12	11	10	9	6	13	9	76
2020/21				12	11	10	9	8	13	9	6	78
2021/22				11	10	9	8	13	9	6	12	78
2022/23				10	9	8	13	9	6	12	10	77
2023/24				9	8	13	9	6	12	10	6	73
2024/25				8	13	9	6	12	10	6	10	74

	9. Kl.	8. Kl.	7. Kl.	6. Kl.	5. Kl.	4. Kl.	3. Kl.	BS 4	BS 3	BS 2	BS 1	Total
Niederscherli 2019/20	33	47	50	16	24	20	17	12	22	14	21	276
2020/21	47	50	49	24	20	17	12	22	14	21	24	300
2021/22	50	49	51	20	17	12	22	14	21	24	22	302
2022/23	49	51	46	17	12	22	14	21	24	22	24	302
2023/24	51	46	39	12	22	14	21	24	22	24	18	293
2024/25	46	39	33	22	14	21	24	22	24	18	10	273

unvollständig

Erläuterungen Mehrkosten

Beilage 1.3

Aufgrund der unvorhergesehenen Mehraufwendungen durch die nötige Asbestsanierung und die dadurch entstehenden Folgekosten für den neuen Ausbau und Ausstattung der Unterrichtsräume wurden die Kosten transparent dargestellt.

Die verschiedenen Spalten lassen einen Vergleich zu den grob geschätzten Kosten (+/-25%) anlässlich der Projektierungskreditgenehmigung zu und bilden die Sanierungskosten resp. die Folgekosten der Asbestsanierung ab.

Zusätzlich werden die Kosten für Zusatzleistungen sowie die Umzugskosten abgebildet.

Mehrkosten aus der Schadstoffsanierung

Die Kosten für die eigentliche Schadstoffsanierung:

BKP 112.10 Schadstoffsanierung CHF 140'000

Die daraus entstehenden Folgekosten:

BKP 112.00 Abbruch- und Demontearbeiten	CHF	75'000	BKP 1	CHF 215'000
BKP 230.00 Elektroanlagen	CHF	110'000		
BKP 242.00 Heizungsanlagen	CHF	30'000		
BKP 244.00 Lüftungsanlagen	CHF	15'000		
BKP 250.00 Sanitäranlagen	CHF	45'000		
BKP 258.00 Kücheneinrichtungen	CHF	35'000		
BKP 271.00 Gipserarbeiten	CHF	175'000		
BKP 273.00 Schreinerarbeiten	CHF	150'000		
BKP 285.00 Innere Malerarbeiten	CHF	45'000		
BKP 292.00 Architekt	CHF	145'000		
BKP 293.00 Elektroingenieur	CHF	15'000		
BKP 294.00 HLKS-Ingenieur	CHF	7'000	BKP 2	CHF 772'000
BKP 600.00 Reserve	CHF	50'000	BKP 6	CHF 50'000
Total Kosten aus Schadstoffsanierung und Folgekosten				CHF 1'037'000

Mehrkosten für Zusatzleistungen: neuer Spielplatz anstelle des früheren Biotops

BKP 421.00 Gartenanlagen	CHF	30'000		
BKP 423.00 Ausstattungen (Spielgeräte)	CHF	25'000		
BKP Belagsarbeiten Plätze	CHF	25'000		
Total Zusatzleistungen Spielplatz			BKP 4	CHF 80'000

Kosten durch die vertiefte Bearbeitung des Projekts.

Differenz zwischen Grobkostenschätzung (+/-25%) anlässlich des Variantenentscheides 2019 und dem vorliegenden Bauprojekt (+/-10%):

-Vergrößerung Sockelbereich (für Geschlechter getrennte Duschen / Garderoben):

BKP 201.00 Aushubarbeiten	CHF	15'000		
BKP 211.00 Baumeisterarbeiten	CHF	35'000	BKP 2	CHF 50'000

-Akustische Abschlüsse im Dachbereich (zwischen den verschiedenen Räumen/Nutzungen)

BKP 282.50 Wand- und Deckenverkleidungen	CHF	30'000	BKP 2	CHF 30'000
--	-----	--------	-------	------------

-Honorare

BKP 292.00 Architekt / Ingenieure	CHF	30'000	BKP 2	CHF 30'000
-----------------------------------	-----	--------	-------	------------

Ausstattungen

BKP 900.00 Mobiliar	CHF	70'000	BKP 9	CHF 70'000
---------------------	-----	--------	-------	------------

Total Differenz GKS zu BP CHF 180'000

Umzugskosten

BKP 591.00 Umzugskosten	CHF	15'000	BKP 5	CHF 15'000
Total Kosten für Umzug und Schülertransporte				CHF 15'000

Total Schadstoffsanierung, Folgekosten Zusatzleistungen CHF 1'312'000



FOLGEKOSTEN nach HRM2

Finanzielle Transparenz bei Beschlüssen

Rechtliche Grundlage: **Art. 58 GV (Finanzielle Transparenz bei Beschlüssen)**
 Bei Beschlüssen, die unmittelbar oder zu einem späteren Zeitpunkt mit Aufwendungen oder Erträgen für die Gemeinde verbunden sind, ist das beschlussfassende Organ vorgängig über die Kosten, die Folgekosten, die Finanzierung und die Auswirkungen auf das Finanzhaushaltgleichgewicht zu orientieren.

<u>JAHR</u>	<u>%</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>
-------------	----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

INVESTITIONSOBJEKT (Kto-Nr. / Bezeichnung):

3750.5040.1500 Mengestorf, Schulhaus Sanierung und Ausbau, Dachstock und Untergeschoss

Beträge in CHF 4'535'000 = Eingabefelder !!! **BRUTTOKREDIT:** 4'535'000.00

Inbetriebnahme des Objektes (Jahr): 2022 = Abschreibungsbeginn nach Nutzungsdauer (siehe Spalte J)

<u>INVESTITIONSTRANCHEN:</u>	300'000	2'000'000	2'235'000
-------------------------------------	---------	-----------	-----------

<u>FOLGEKOSTEN:</u>						
<u>Kapitalkosten:</u>						
Abschreibungen ab Betrieb	4.00%	0	0	181'400	181'400	181'400
<small>(Anlagekategorien sind unten aufgeführt = scrollen!)</small>						
Fremdfinanzierungszinsen	1%	750	6'500	17'088	22'675	22'675
<small>(bei einem Fremd- / Selbst-Finanzierungsgrad von je 50%)</small>						
<u>Betriebskosten</u>						
Sachaufwand (z. B. Unterhalt, Miete etc.)	%	0	0	0	0	0
Personalkosten (z. B. Lohn Hauswart)	%	0	0	0	0	0
oder						
Sachaufwand (z. B. Unterhalt, Miete etc.)	CHF					
Personalkosten (z. B. Lohn Hauswart)	CHF					
<u>abzüglich Folgeerträge / wegfallende Kosten</u>						
Folgeerträge (z. B. zusätzlicher Mietertrag)	CHF					
wegfallende Kosten (z. B. keinen Mietaufwand)	CHF					
Total Folgekosten		750	6'500	198'488	204'075	204'075

Schulhaus Mengestorf Sanierung und Ausbau

Versicherungswert (GVB): CHF 2'425'000.00

amtl. Bewertung: CHF 1'074'000.00

Kennwerte vergleichbarer Objekte betr. Nutzungen und/oder betr. Gebäudetypen (gem. SIA 416)

Objekt	Total Anlagekosten		Gebäude- volumen m3	Geschoss- fläche m2	Kosten/m3 Geb.-volumen	Kosten/m3 Geb.-volumen	Kosten/m2 Geschoss-fläche
	BKP 1-9	BKP 2					
Sanierung und Ausbau Schulhaus Mengestorf	4'535'000	3'648'000	4005	1250	911	1132	2'918
Sanierung und Ausbau Schulhaus Mengestorf "Ohne Schadstoffsanierung"	3'468'000	2'876'000	4005	1250	718	866	2'301
Sanierung Schulhaus Oberwangen	2'970'000	2'675'000	4578	1291	584	649	2'072
Sanierung Altes Schulhaus Schliern	3'640'000	2'871'000	2'180	683	1'317	1670	4'204
Gesamtsanier. Altes Schulhaus N'wangen	3'750'000	3'230'000	2'970	960	1'088	1263	3'365
Gesamtsanier. Tagesschule Lorraine Bern	3'779'000	2'747'000	1'663	567	1'652	2272	4'845
Gesamtsan. Kindergarten Wylerstr. Bern	4'098'000	3'389'000	2'930	908	1'157	1399	3'732
Gesamtsanier. mit Dachausbau Bümpfiz	1'570'000	1'370'000	1'208	423	1'134	1300	3'239
Gesamtsanier. mit Büroeinbau Brünnen	3'585'000	2'690'000	2'240	637	1'201	1600	4'223
Neubau Schule und Sport Ried inkl. Sportanlage	27'760'000	15'887'000	19'982	4029	795	1389	3'943
Neubau Modulbau 2 Schule Niederwangen	4'400'000	2'800'000	5'880	844	476	748	3'318
Neubau Schultrakt Wabern Dorf (Zündhölzli)	6'400'000	4'500'000	6'120	1414	735	1046	3'182
Neubau und Sanierung Schule Spiegel	20'530'000	13'656'000	40'550	12259	337	506	1'114
Neubau und Sanierung Schule Spiegel "Nur Neubau"	10'805'000	6'600'000	10690	2962	617	1011	2'228
Neubau und Sanierung Wabern Wandermatte	11'750'000	9'738'000	15590	3932	625	754	2'477
Neubau Doppelkiga Oberönz, Herz.-buchsee	1'845'000	1'410	372	-	-	1309	-

Gemeindebauten

Köniz, 18. Mai 2020 kue

Köniz, 29. Mai 2020 marm

Köniz, 1. Juli 2020 marm