

Bildungs- und Beratungszentrum (BBZ) Arenenberg Gesamtsanierung Schulgebäude und Mehrzweckhalle

Dokumentation zum Objektkredit als Beilage zur Budgetbotschaft 2018

Frauenfeld, 12. September 2017

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung
2. Bedürfnisse der Nutzerschaft
3. Planungskonzept und energetische Aspekte
4. Projektbeschreibung
5. Kostenvoranschlag, Kennwerte, und Termine
6. Projektdokumentation

1. Zusammenfassung

Das bestehende Schulgebäude mit einer Dienstwohnung und die Mehrzweckhalle des BBZ Arenenberg wurden 1970 erbaut. Altersbedingt steht bei diesem Gebäudekomplex eine Gesamtsanierung an. Derzeit werden im BBZ Arenenberg die Berufsgruppen Landwirtschaft und Musikinstrumentenbau unterrichtet. Für einen zeitgemässen Unterricht sind mehr Gruppenräume notwendig, die auch für Seminarzwecke genutzt werden können.

Nebst der altersbedingten Sanierung stehen am Gebäude diverse Raumnutzungsoptimierungen an. Auch sind die aktuellen Vorschriften für Brandschutz, Hindernisfreiheit, Personen- und Erdbbensicherheit sowie Erzielung des Minergiestandards zu erfüllen.

Die Architekten wurden in einem Planerwahlverfahren ausgewählt. Das Architekturbüro Ryf Scherrer Ruckstuhl aus Kreuzlingen hat das Verfahren gewonnen und das Projekt ausgearbeitet.

Für die Gesamtsanierung des Schulgebäudes und der Mehrzweckhalle wird mit dem Voranschlag 2017 ein Objektkredit über 7.78 Mio. Franken als gebundene Ausgabe beantragt. Die Bauarbeiten sollen im Herbst 2019 abgeschlossen werden.

2. Bedürfnisse der Nutzerschaft

Derzeit werden am BBZ Arenenberg in 16 Klassen rund 230 Lernende aus den Berufsgruppen Landwirtschaft und Musikinstrumentenbau unterrichtet. Für den Unterricht werden mehr Gruppenräume benötigt. Zudem sollen die Schulräume künftig während der schulfreien Zeit vermehrt für Seminarzwecke genutzt werden können.

Die Gebäudehülle entspricht nicht mehr den heutigen energetischen Anforderungen. Mangels Wärmeschutz ist es im Sommer in den Räumen sehr heiss.

Die Mehrzweckhalle wird neben dem Turnunterricht für verschiedene andere Zwecke genutzt. So dient sie als Probelokal für die Instrumentenbauer oder als Versammlungssaal bei grösseren Anlässen. Der Arenenberg verfügt über eine leistungsfähig ausgebaute Gastronomie mit 85 Betten und mehreren Seminar- und Tagungsräumen für 10 bis 50 Personen. Es fehlt ein vielseitiger Seminar- und Tagungsraum für 50 bis 70 Personen. Die Mehrzweckhalle kann diese Lücke sehr gut füllen, weil sie ausserhalb der Unterrichtszeiten sowie über die Wochenenden und in der Ferienzeit nicht belegt ist.

Im Attikageschoss ist in der bisherigen Dienstwohnung die Direktion untergebracht. Die Räumlichkeiten genügen den heutigen Anforderungen. Hier ist eine Verbesserung der Zugänglichkeit sowie im sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen.

3. Planungskonzept und energetische Aspekte

Bedingt durch das Alter des Schulgebäudes steht eine Gesamtsanierung an. Nebst der Sanierung bedarf das Gebäude diverser Raumnutzungsoptimierungen. Auch sind die aktuellen Vorschriften für Brandschutz, Hindernisfreiheit, Personen- und Erdbbensicherheit zu erfüllen. Das sanierte Gebäude wird den Minergiestandard erzielen.

Das vorliegende Projekt ist planerisch und technisch auf die bereits realisierte Erweiterung des Foyers abgestimmt. Das Ziel ist

eine nachhaltige Gesamtlösung über alle vier zusammenhängenden Gebäudeteile (Eingangsbereich/Mehrzweckhalle/Schultrakt/Attika).

Dazu ist der Schulbereich in den funktionellen Belangen sowie im architektonischen Ausdruck auf die Stufe der restlichen Gebäude der Anlage anzuheben. Die baulichen Anpassungen erfolgen mit der Absicht einer hochwertigen, gleichzeitig unterhaltsarmen Materialwahl und der daraus entstehenden verständlichen, der Nutzung entsprechenden Raumstimmung. Die Ausstrahlung des Gebäudes soll sowohl im Innern als auch im Äussern einem modernen Schulgebäude entsprechen.

Die massiven Abbruch- und Rohbauarbeiten zur Optimierung der Gebäudeentfluchtung im Bereich der Treppe und des Lifts bedingen Provisorien für fünf Klassenzimmer und vier Gruppenräume. Die Büros der Direktion können während der Bauzeit ins Gästehaus ausgelagert werden.

Die heutige Haustechnik ist veraltet und wird von Grund auf erneuert. Zusätzlich wird eine neue Komfortlüftung die Unterrichtsräume mit aufbereiteter Frischluft versorgen.

4. Projektbeschreibung

Schulgebäude

Mit der Grundrissoptimierung im Bereich der Treppenanlage entsteht die Möglichkeit, einen behindertengerechten Lift, der auch das Garderobengeschoss anfahren kann, zu realisieren. Des Weiteren kann durch die Neuausrichtung der Treppe ein abgeschlossener und den Normen entsprechender Fluchtweg geschaffen werden. Zudem bleibt

Platz für die Installation von Lüftungskanälen, die das Schulgebäude mit Frischluft versorgen. In den Unterrichtszimmern werden die Oberflächen erneuert und die Raumakustik verbessert. Durch die Umplatzierung der nordseitig angelegten WC-Anlagen entstehen an dieser Stelle drei neue Gruppenräume. Im Untergeschoss, in der Verlängerung der Treppe, sind gut auffindbar das Sekretariat und die Schulleitung geplant.

Mehrzweckhalle

Der Innenraum wird neu gestaltet und sowohl zum Turnen wie auch als Mehrzwecksaal für den Seminarbetrieb ausgelegt. Der Bodenbelag in Holz vermag beiden Nutzungen gleichermaßen gerecht zu werden. Entlang der Hallenschmalseite bilden im Bedarfsfall schwere, schallabsorbierende Vorhänge eine bessere Raumakustik.

Die Mehrzweckhalle wird nach minimalen Bedürfnissen für den Sportunterricht an Berufsfachschulen konzipiert. Dadurch kann in der Halle auf die eher selten benutzten Installationen und auf den bisherigen Geräteraum verzichtet werden. Der Geräteraum wird neu als Stuhllager und Vorbereitungsraum für grössere Anlässe eingerichtet.

Für eine optimalere Zugänglichkeit des neuen Geräteraums wird dessen Boden auf das Hallenniveau angehoben. Durch den Rückbau der Geräteraumdecke entsteht ein überhoher Raum. Darin wird die Lüftungsanlage für das Schulgebäude installiert. Die Mehrzweckhalle wird über die Fenster quergelüftet.

Im Zuge der Erneuerung der repräsentativen ‚Avenue d’Ermatingen‘ wird im Untergeschoss die Anlieferungsrampe mit einer neuen Stützmauer versehen.

Büros Attika

Das Attikageschoss wurde ursprünglich als Hauswarts-Wohnung konzipiert und dient heute der Direktion als Büroräume. Die Raumeinteilung bleibt praktisch bestehen. Das Attikageschoss wird über die Fenster natürlich gelüftet. Die neue Aussenwärmedämmung bewirkt ein angenehmeres Klima in den Räumen und spart Heizenergie. Durch die neue Treppenanordnung wird das Attika verständlicher erschlossen.

Fassadenaufbau

Die Schule bildet den Auftakt zum Ensemble Schloss Arenenberg und Hauptgebäude. Ausgehend vom Schloss wird eine Farb- sowie Materialverwandtschaft zur besseren Integration des Schulgebäudes angestrebt. Die heutige Fassade wird bis auf den Rohbau demontiert und neu aufgebaut. Die neue durchgängige Wärmedämmung umhüllt das Gebäude. Ein weitgehend selbst tragendes Rahmen-Gitterwerk aus Betonelementen wird über einem Gebäudesockel errichtet. Dazwischen liegen Putzfelder und Fensteröffnungen. Das warme, leicht gelblich eingefärbte Grau des Verputzes schliesst an die Erscheinung der vorhandenen, historischen Gebäude an. Das Rahmen-Gitterwerk aus Betonelementen übernimmt raffiniert Anleihen am Schloss auf der gegenüberliegenden Seite des Areals und schafft damit einen eigenständigen Auftritt der Schule als Institution.

5. Kostenvoranschlag, Kennwerte und Termin

Kostenvoranschlag

Preise inkl. Mehrwertsteuer, Indexstand: 01. April 2017

Kostengenauigkeit +/- 10%

BKP	Bezeichnung	
1	Vorbereitungsarbeiten	1'010'000
2	Gebäude	5'753'000
3	Betriebseinrichtungen	118'000
4	Umgebung	144'000
5	Baunebenkosten	122'000
6	Reserve	372'000
9	Ausstattungen	261'000
	Total	7'780'000

Kennwerte

Gebäudekosten BKP 2 + 3	Fr.	5'871'000
Gebäudevolumen GV nach SIA 416	m ³	9'273
Gebäudekosten pro Kubikmeter	Fr./m ³ SIA 416	633
Kennwertvergleiche		
Sanierung Hauptgebäude Arenenberg (2011)	Fr./m ³ SIA 416*	716
Erweiterung Foyer Arenenberg (2015)	Fr./m ³ SIA 416*	873

*Aufgerechnet von Kennwert Fr./m³ SIA 116

Baukosten nach Teilobjekten gegliedert

Schulhaus	Fr.	5'295'000
Mehrzweckhalle	Fr.	1'890'000
Büro Attika	Fr.	595'000

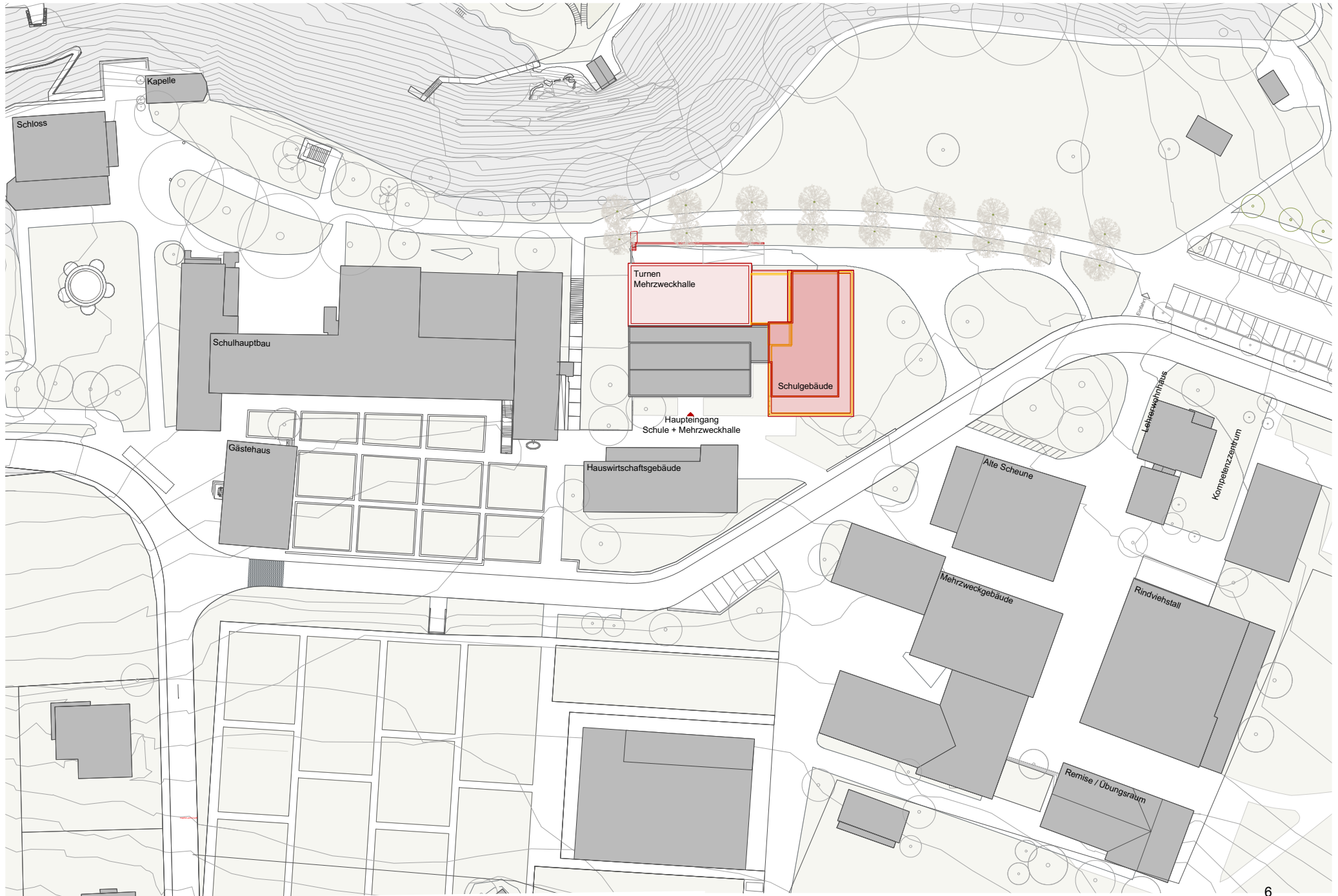
Baukosten nach Bauteilen gegliedert (BKP 1 + 2)

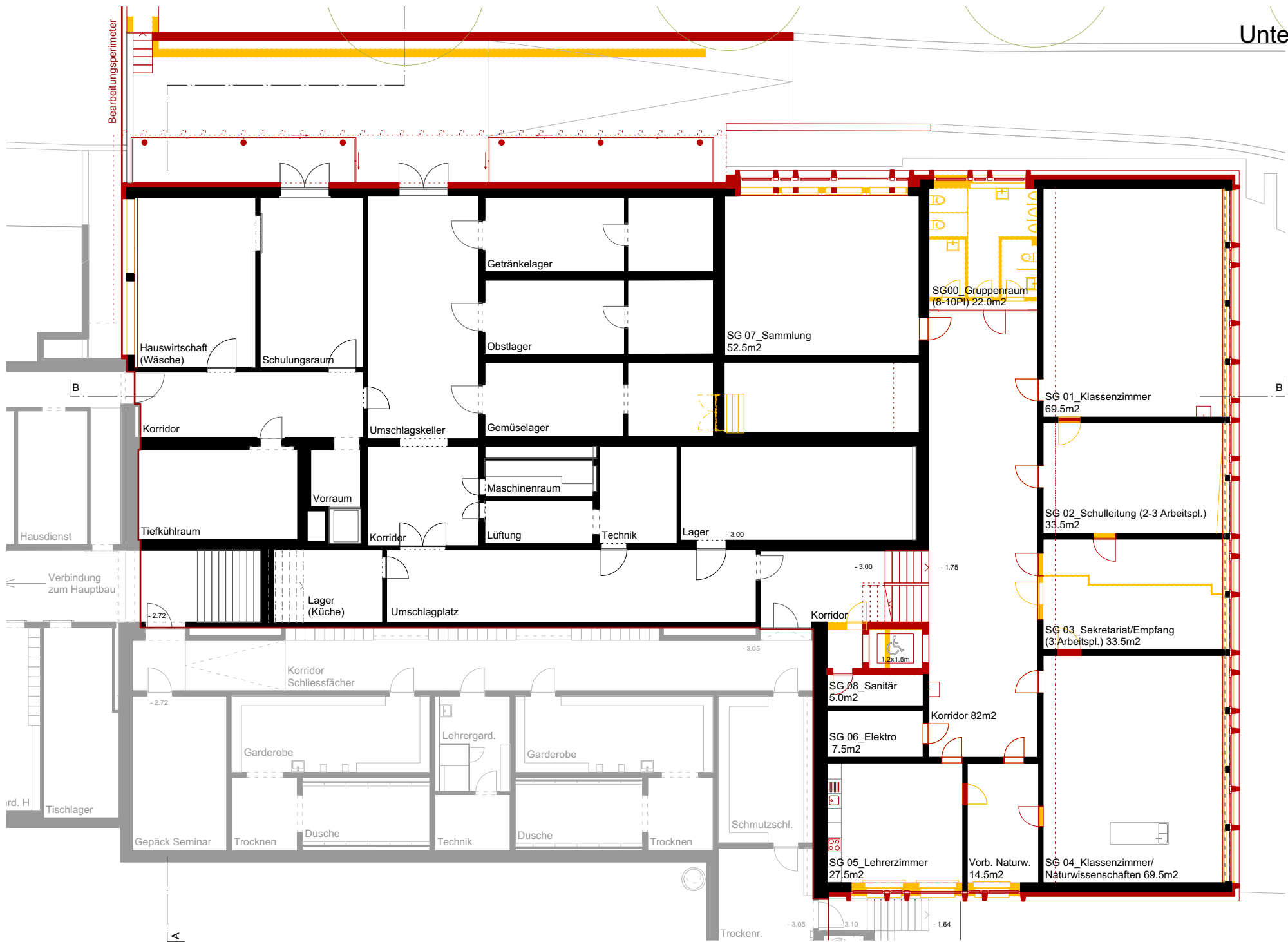
Exkl. Betriebseinrichtungen, Umgebung, Baunebenkosten, Reserve, Ausstattung

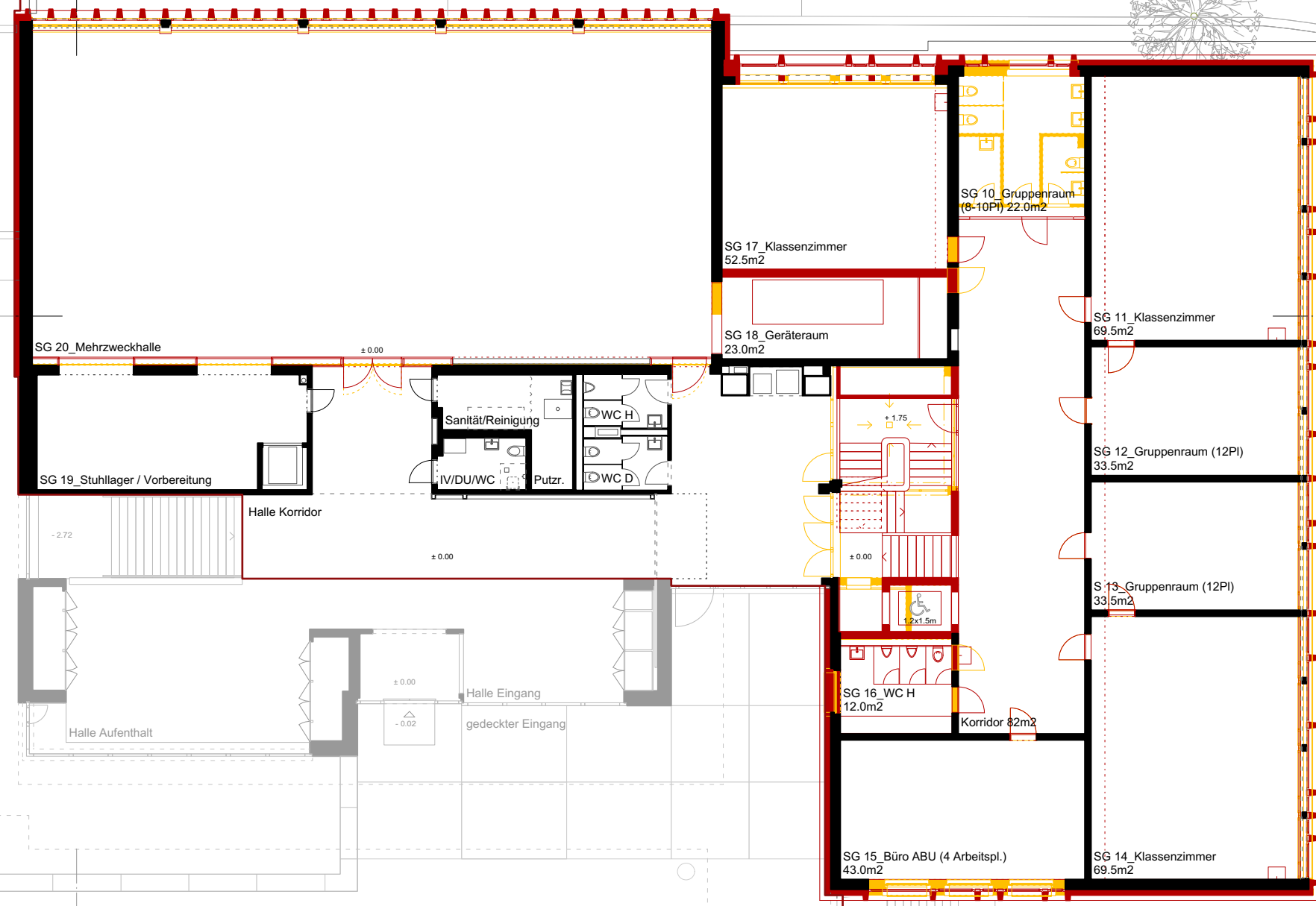
Hüllensanierung	Fr.	2'240'000
Brandschutz verschärfte Anforderungen	Fr.	623'000
Sanierung Haustechnik	Fr.	1'608'000
Hindernisfreies Bauen	Fr.	350'000
Neue Raumanordnungen	Fr.	450'000
Akustische Verbesserungen	Fr.	375'000
Oberflächen erneuern	Fr.	550'000
Provisorien	Fr.	375'000
Schadstoffsanierungen	Fr.	192'000

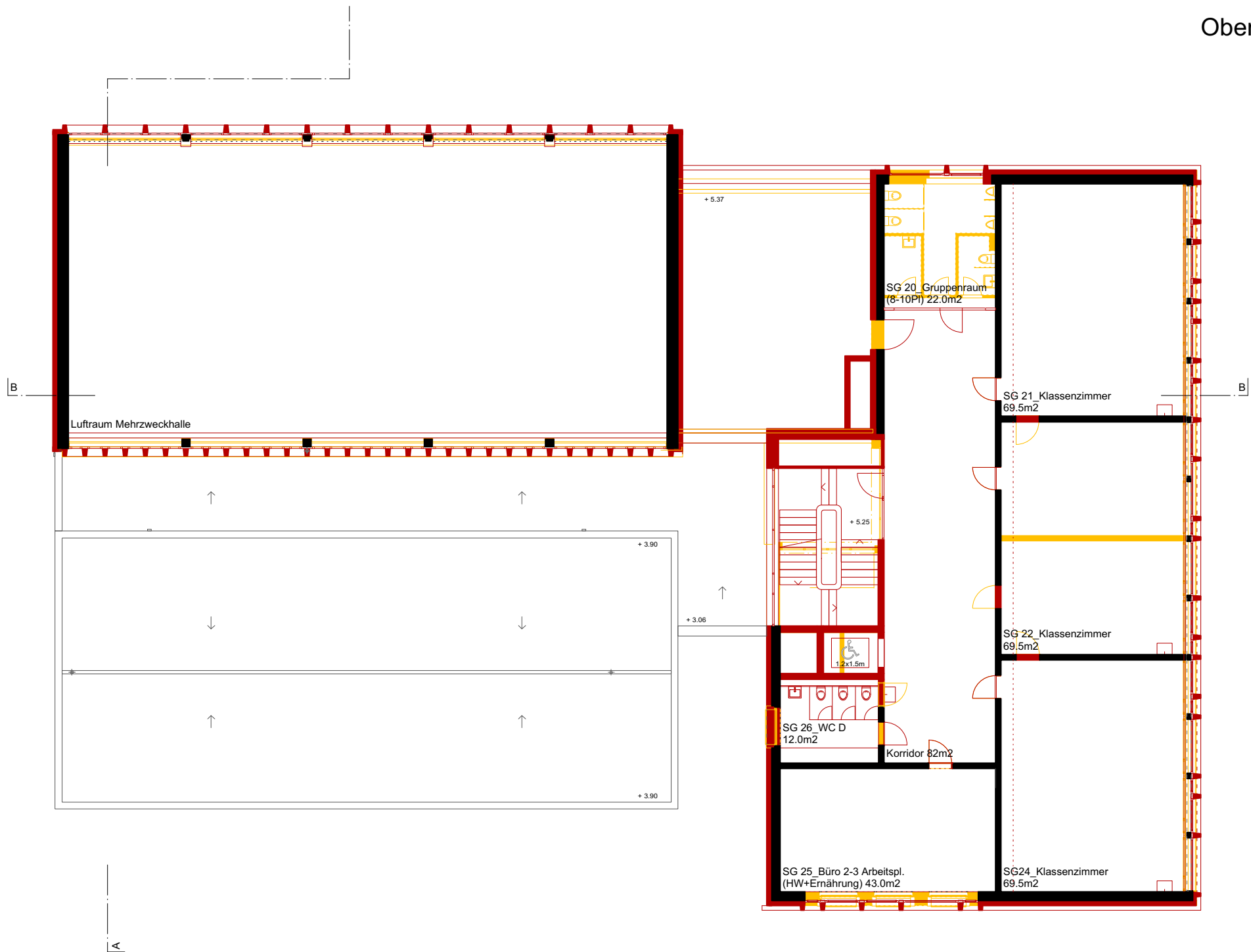
Termine

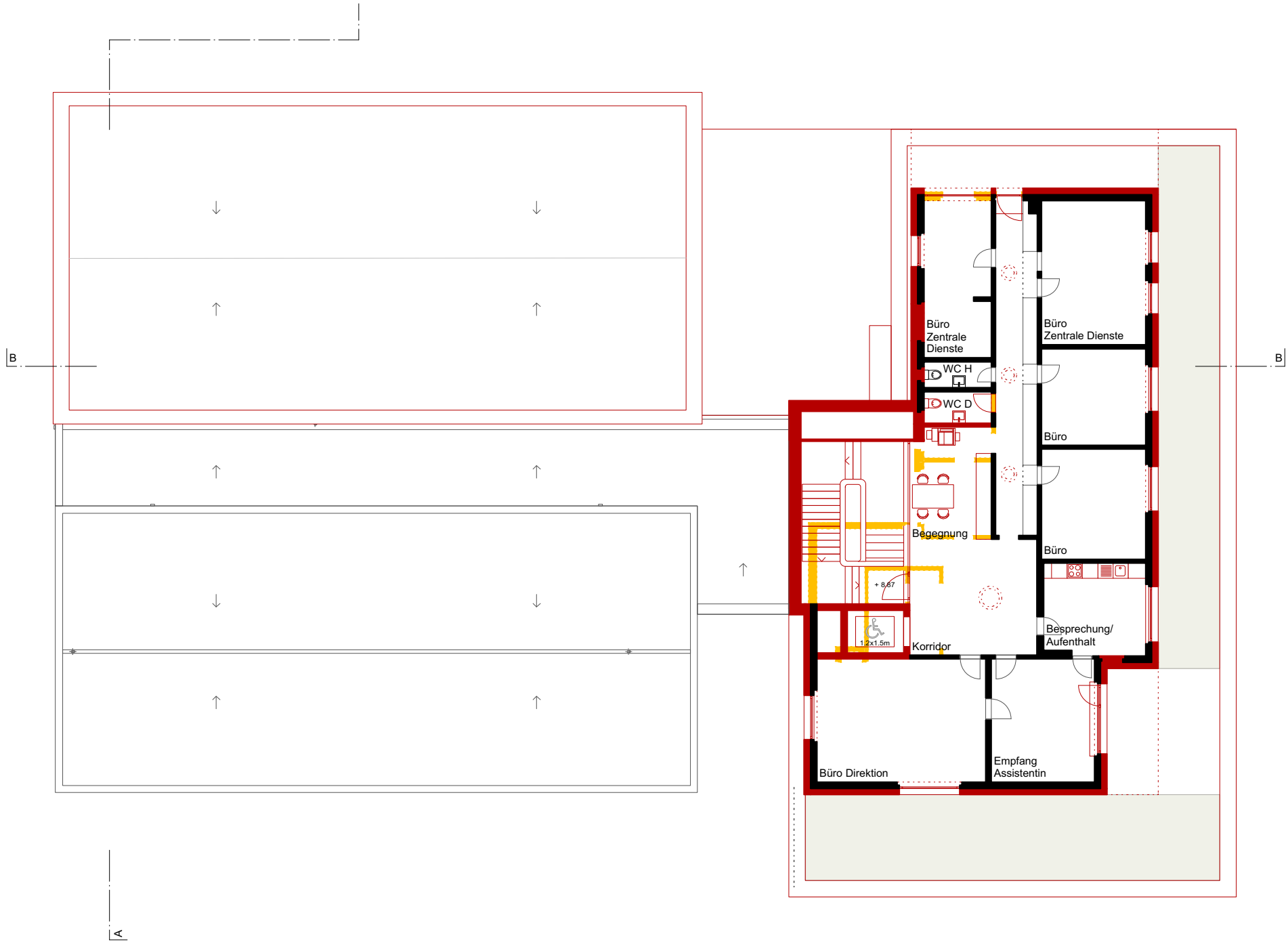
Vorbehältlich der Kreditgenehmigung durch den Grossen Rat	
Ausführungsplanung	ab Dezember 2017
Baubeginn	Juli 2018
Bauvollendung	Herbst 2019



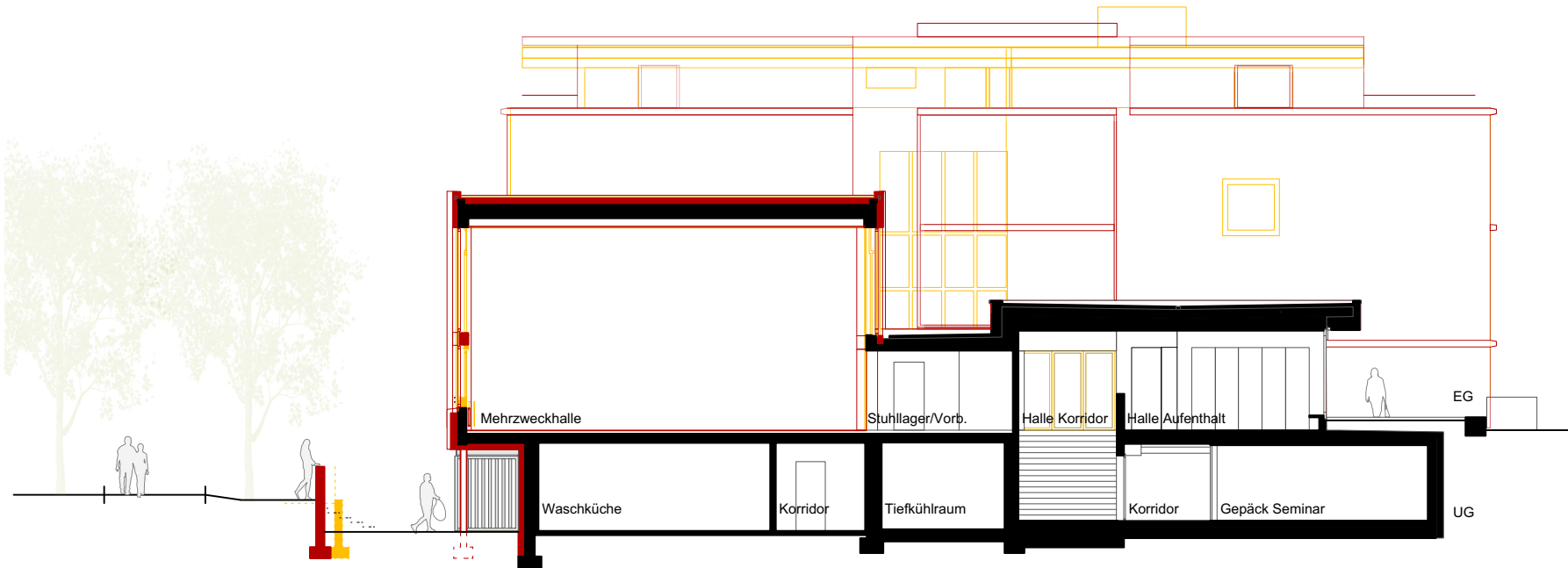




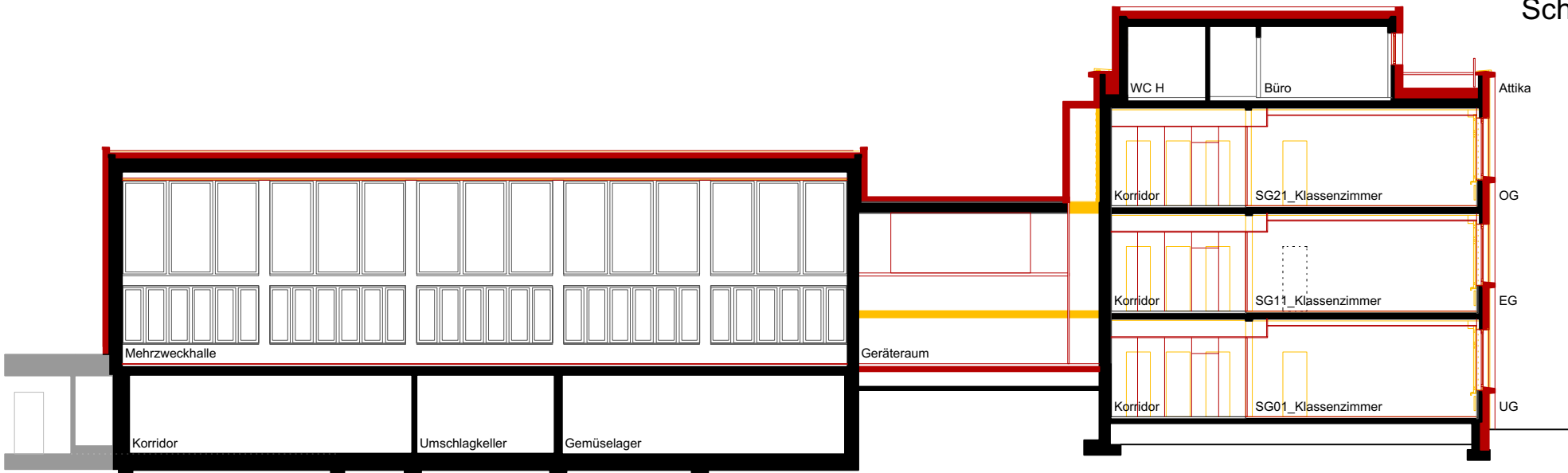




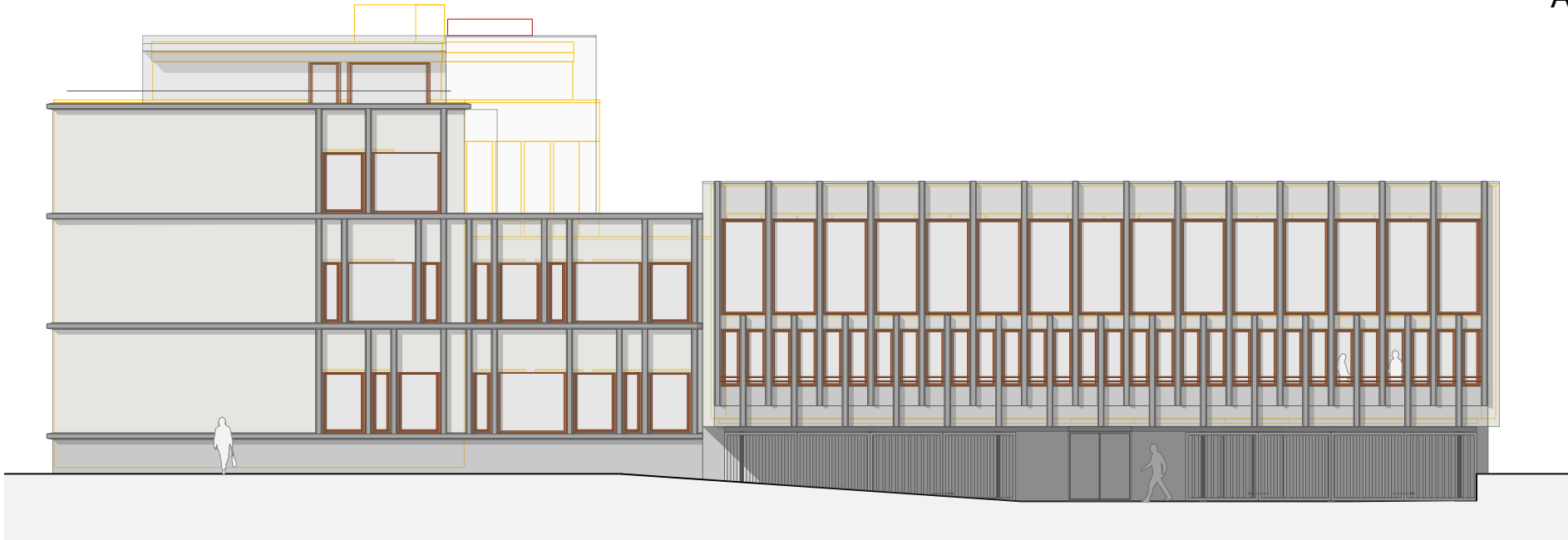
Schnitt A



Schnitt B



Ansicht Nord



Ansicht Ost



Ansicht Süd



Ansicht West

