



Lebenslauf	3	BRANDSCHUTZ	45
Management Summary / Ausgangslage	4	Brandschutz - Situation	46
ENTWURF	5	Brandschutz - Grundriss Erdgeschoss	47
Marktanalyse	6	Brandschutz - Grundriss Obergeschoss	48
Nutzungsanalyse	7	Brandschutz - Schnitt A-A Kirche	49
Rückstellungen Kirche - 1	8	Brandschutz - Schnitt B-B Kirche	50
Rückstellungen Kirche - 2	9	Brandschutz - Schnitt A-A Bistro	51
Rückstellungen Neubau - 1	10	Brandschutz - Schnitt B-B Bistro	52
Rückstellungen Neubau - 2	11	BAUPHYSIK	53
Einnahmen / Unterhaltskosten	12	U-Wert bestehende Aussenwand Kirche	54
Berechnung Wirtschaftlichkeit	13	U-Wert Boden Bistro	55
Vermietbare Fläche Erdgeschoss	14	U-Wert Aussenwand Bistro	56
Vermietbare Fläche Obergeschoss	15	U-Wert Dach Bistro	57
AUSFÜHRUNGSPÄNE	16	BAUSTELLENINSTALLATION	58
Situation	17	Baustelleninstallation	59
Grundriss Erdgeschoss	18	HAUSTECHNIK	60
Grundriss Obergeschoss	19	Haustechnik - Grundriss Erdgeschoss	61
Schnitt A-A Kirche	20	Haustechnik - Grundriss Obergeschoss	62
Schnitt B-B Kirche	21	Haustechnik - Schnitt A-A Kirche	63
Schnitt A-A Neubau	22	FARB- UND MATERIALKONZEPT	64
Schnitt B-B Neubau	23	Farb- und Materialkonzept - 1	65
Nordfassade	24	Farb- und Materialkonzept - 2	66
Ostfassade	25	Farb- und Materialkonzept - 3	67
Südfassade	26	Farb- und Materialkonzept - 4	68
Westfassade	27	KOSTENVORANSCHLAG	69
Umgebung	28	Kostenvoranschlag - 1	70
Innenansicht Nord	29	Kostenvoranschlag - 2	71
Innenansicht Ost	30	Kostenvoranschlag - 3	72
Innenansicht Süd	31	Kostenvoranschlag - 4	73
Innenansicht West	32	Kostenvoranschlag - 5	74
KONSTRUKTION	33	Kostenvoranschlag - 6	75
Fassadenschnitt FS 1	34	Kostenvoranschlag - 7	76
Fassadenschnitt FS 1 - Bauphasen	35	TERMINPROGRAMM	77
Fassadenschnitt FS 2	36	Terminprogramm	78
Fassadenschnitt FS 2 - Bauphasen	37	Visualisierung Aussen - 1	79
Detail 1 - Anschluss Geländer	38	Visualisierung Aussen - 2	80
Detail 2 - Stützenfuss	39	Visualisierung Aussen - 3	81
Detail 3 - Anschluss Empore an Aussenwand	40	Visualisierung Innen - 1	82
STATISCHES KONZEPT	41	Visualisierung Innen - 2	83
Statisches Konzept EG	42	Visualisierung Innen - 3	84
Statisches Konzept OG	43	Schlusswort	85
Statisches Konzept Schnitt A-A	44		

Anik Püntener

Geburtsdatum: 26.02.1999

Adresse: Tafelstattstrasse 4, 6415 Arth

Mobile: 079 680 78 77

Mail: anik.puentener@bluewin.ch



Schulbildung:

Primarschule Arth 2006 - 2012

Sekundarschule Oberarth 2012 - 2014

Sprachen:

Deutsch Muttersprache

Englisch 6 Jahre Schulkenntnisse + Speex-Zertifikat

Französisch 4 Jahre Schulkenntnisse

Zertifikate

- Eidg. Fähigkeitszeugnis Zeichner Fachrichtung Architektur
- Speexx Smart - English B2.1
- J&S Lizenz - Leiter Handball Jugendsport

Beruflicher Werdegang:

■ Lehre als Zeichner Fachrichtung Architektur 2015 - 2019
Bernet & Bernet Architektur AG, Küssnacht a.R.

- Zeichnen von Vorprojekten
- Zeichnen von Baueingaben
- Zeichnen und Konstruieren von Werkplänen
- Ausführen von kleineren Bau- und Projektleitungsaufgaben

■ Zeichner Fachrichtung Architektur 2020 - 2021
ST-Architekten GmbH, Baar

- Zeichnen von Vorprojekten
- Zeichnen von Baueingaben
- Zeichnen und Konstruieren von Werkplänen
- Bau- und Projektleitung

■ Zeichner Fachrichtung Architektur 2021 - Heute
süess architektur gmbh, Goldau

- Zeichnen von Vorprojekten
- Zeichnen von Baueingaben
- Zeichnen und Konstruieren von Werkplänen
- Bau- und Projektleitung
- Betreuung von Lehrlingen

■ Studiengang Techniker HF Bauplanung Architektur 2020 - 2023
TEKO Luzern

IT-Kenntnisse

- Graphisoft ArchiCAD
- Messerli BauAD
- BBase
- Microsoft Office
- Windows
- Mac

Managemant Summary

Die Katholische Kirchengemeinde Klingnau kann ihr Gotteshaus nicht mehr wirtschaftlich betreiben und erwägt eine Umnutzung.

Die geschichtsträchtige, im Jahre 1480 erstmals erwähnte Kirche St. Katharina, befindet sich im Zentrum der mittelalterlichen Stadt, umgeben von zwei Burghäuserzeilen. Die ursprüngliche Kirche wurde mehrmals erweitert und Teile davon stehen heute unter Denkmalschutz.

Die Kirchengemeinde möchte das Kirchengebäude sowie die Umgebung profitabel nutzen. Dazu wird ein sanfter, zweckdienlicher Umbau des Inneren der Kirche sowie eine Umgestaltung der Umgebung vorgenommen. Der Umbau soll so erfolgen, dass eine spätere Nutzung als Kirche wieder möglich sein kann. Deshalb müssen die Elemente Empore, Orgel und Chor erhalten bleiben.

Aufgrund einer Marktanalyse konnte festgestellt werden, dass die zentrale Lage, das grosszügige Raumangebot des Gebäudes sowie die parkartige Liegenschaft um das Kirchengebäude herum für verschiedene Verwendungszwecke äusserst attraktiv ist. Für diese ideale Kombination drängt sich eine multi-funktionale Nutzung der gesamten Liegenschaft geradezu auf. Mit der Bereitstellung einer öffentlichen Fläche wird das Stadtleben nachhaltig belebt und bereichert. Das Areal mit Kirche und Umgebung kann zum Ort der Begegnung, zum Treffpunkt in der Stadt entwickelt werden. Auf der anderen Seite profitiert die Liegenschaft vom steigenden Publikumsverkehr und gewinnt an Attraktivität, was diese Location für die Austragung verschiedenster Anlässe in und um die Kirche prädestiniert. Diese Konstellation führt zu einer win-win-Situation für Stadt und Kirchengemeinde und ist der Garant für eine profitable Nutzung der Liegenschaft.

In der vorliegenden Diplomarbeit wird die Realisierung eines Mehrzweck-Zentrums beschrieben und im Detail ausgeführt. Es wurde viel Wert daraufgelegt, dass eine optimale Nutzung der Liegenschaft möglich ist und ein attraktives Raumangebot für die Durchführung verschiedenster Anlässe entsteht. Das Projekt berücksichtigt alle Anforderungen des Bauherrn, erfüllt die gesetzlichen Bestimmungen sowie die behördlichen Vorgaben der Stadt Klingnau. In der Arbeit werden die Anpassungen an Kirche und Umgebung visualisiert und die Realisierung beschrieben. Der Vorschlag wurde einer Wirtschaftlichkeitsprüfung unterzogen, um die Profitabilität zu beurteilen. Aufgrund von Erfahrungswerten kann mit einem profitablen Betrieb der Liegenschaft gerechnet werden.

Das umfassende, vielseitige Raum- und Platzangebot inmitten der Stadt Klingnau machen diese Liegenschaft zur attraktiven Location und versprechen der Kirchengemeinde eine wirtschaftlich nachhaltige Nutzung ihrer Liegenschaft.

Ausgangslage

Die heutige Kirche mit dem gesamten Stadtkern haben eine historische Bedeutung und prägen das Ortsbild der Gemeinde Klingnau. Heute wirkt der Stadtkern verschlafen, da nur noch vereinzelte Geschäfte betrieben werden. Die Umnutzung der Kirche soll neues Leben in die Gemeinde Klingnau bringen und das kulturelle Angebot stärken.

Für die Umnutzung der Liegenschaft der Kirchengemeinde Klingnau wurden verschiedene Nutzungsmöglichkeiten gesucht und die Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit dieser Ideen überprüft. Die Gebäudeform und einzelne Gebäudeteile schränken die Gestaltungsmöglichkeiten etwas ein. Hinzu kommt, dass die Auflagen des Denkmalschutzes den Gestaltungsspielraum weiter reduzieren. Obwohl diese Randbedingungen einen grossen Einfluss auf die Lösungsspektrum haben, gibt es für diese Liegenschaft interessante und wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten.

Aufgrund der attraktiven, zentralen Lage der Liegenschaft, der grosszügigen Platzverhältnisse in Kirche und Umgebung ist eine Mehrzweck-Nutzung erfolgversprechend. Kirche und Umgebung können für unterschiedliche Anlässe genutzt werden und es besteht die Möglichkeit, kleinere, parallel stattfindende Anlässe in der gleichen Lokalität unterzubringen. Im Zentrum steht dabei eine nach oben offene Bühne mit Hinterbühne und einem grossen, modularen Publikumsbereich mit Foyer, Saal und Empore. Dieses Setup ist für alle Arten von Aufführungen, Vorträgen etc. bestens geeignet. Durch den Betrieb einer eigenen Küche ergeben sich weitere interessante Einsatzmöglichkeit des Mehrzweck-Zentrums. Mit dieser Küche, einem grosszügigen Bar-Bereich und dem zusätzlichen Platzangebot am Rande des Saales, auf der Empore und im Aussenbereich, kann eine Gastronomie-Infrastruktur angeboten werden, welche auch für grössere Anlässe geeignet ist. Mit dieser Infrastruktur kann auch das Publikum während der Aufführungen optimal gepflegt werden. Ein weiteres High-Light ist der ehemalige Chor-Raum der, bei Bedarf, mit der Hinterbühne verbunden werden kann. Der Chorraum ist vielseitig nutzbar und hat einen besonderen Charme. Dieser Teil der Kirche kann zum einen als kleine Kirche genutzt werden, ist aber auch für Trainingsmöglichkeiten oder als Vorbereitungsraum für Aufführungen auf der Bühne einsetzbar.

Eine wichtige Randbedingung für das Lösungs-Design war, dass die Kirche auch nach der Umnutzung als Gotteshaus erhalten bleibt. Der Chorraum behält seinen sakralen Charakter bei und ist als «Kapelle» nutzbar. Grössere Kirchenanlässe können auf der Bühne, im Saal und auf der Empore durchgeführt werden, was dem Anspruch der Kirchengemeinde optimal entgegenkommt.

Potentielle Nutzer der umgebauten Kirche sind Privatpersonen, Firmen, Vereine, Organisationen, aber auch die Gemeinde, welche auf grosse Versammlungsräume zugreifen kann.

Im Aussenbereich ist ein kleines, autonomes Bistro vorgesehen, welches die Gäste sowie Laufkundschaft während und ausserhalb eines Anlasses mit kalten Speisen und Getränken versorgen kann. Die Küche in der Kirche dient dabei als zusätzliche Infrastruktur für die Zubereitung von warmen und aufwändigeren Speisen. Umgekehrt kann der Betrieb der Kirchen-Räume mit dem Aussenbereich erweitert werden. Damit entsteht eine ergänzende und äusserst attraktive Restaurantfläche im Freien. Im Aussenbereich wird zusätzlich eine kleine Terrasse aus Holz gebaut, um eine leicht erhöhte Sitzmöglichkeit zu erhalten. Diese Terrasse lässt sich auch als Bühne z.B. für Gesangs- und Musikaufführungen nutzen, was zu einer weiteren Aufwertung des Dorfplatzes führt.

Die Liegenschaft verfügt über Behinderten-konforme sanitärische Anlagen. Im Technikraum im Obergeschoss sind Heizlüftung und die Elektro-Hauptverteilung untergebracht.

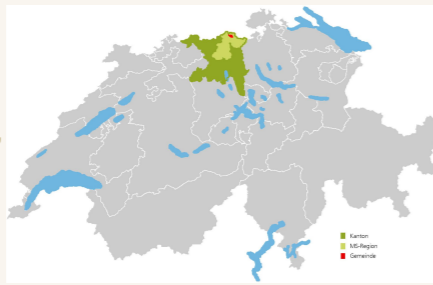
Mit der vorgeschlagenen Umnutzung wird der gesamte Dorfkern zweifelsfrei neu belebt und wird damit zur Standortentwicklung der Stadt Klingnau entscheidend beitragen.



Umnutzung Stadtkirche

Situation

Die rund 3'600 Einwohner zählende Stadt Klingnau liegt im unteren Aaretal des Bezirks Zurzach im Kanton Aargau, rund vier Kilometer südlich der Grenze zu Deutschland. Das Stadtgebiet von Klingnau liegt auf der Ostseite des bekannten Klingnauer Stausees in der Ebene des Aaretals und auf dem Acheberg, einer Anhöhe des Tafeljuras. Klingnau ist insbesondere bekannt für seine auf einer Hügelkuppe gelegenen mittelalterlichen Altstadt, die aus zwei eng bebauten Burghäuserzeilen besteht, die linsenförmig um den zentralen Platz angeordnet sind, in dessen Mitte sich - eben - die Stadtkirche St. Katharina und in unmittelbarer Nähe dazu das Schloss Klingnau befinden. Klingnau bietet rund 1'100 Arbeitsplätze.



Bekannt sind unter anderem die Möbelfabrik De Sede und der Weinbau. Das Städtchen besitzt eine Haltestelle an der SBB-Bahnstrecke Turgi-Koblentz-Waldshut mit direkter Anbindung nach Baden, Waldshut und Bad Zurzach.



Siedlungsentwicklung

Bereits 1858 wird Klingnau an das Eisenbahnnetz angeschlossen. Der Bahnhof wurde zwischen den beiden Orten Klingnau und Döttingen gebaut. 1880 liegt die Altstadt zusammen mit den beiden Vorstadtbereichen noch in einer praktisch unverbauten Umgebung. Das noch heute bestehende Gebäude „Mülihof“ liegt etwas abseits an einem Seitenkanal der Aare. Auffallend sind die noch grossräumig vorhandenen Rebhänge.

Bis 1955 entwickelt sich die Besiedlung ausgehend von der Altstadt als Strassendorf entlang der Achse Klingnau-Döttingen. Im Talboden zwischen den Ortskernen von Klingnau und Döttingen zeigen sich erste Industriebauten, unter anderem im heutigen Gewerbegebiet Oberer Au. Vorherrschend ist die Holzindustrie (Sägereien, Spanplattenproduktion, Stuhl- und Tischfabrikation), welche heute weitgehend verschwunden ist. Erste Hangbesiedlungen im Gebiet Flüe sind erkennbar. Baumgärten prägen die noch weitgehend freie Landschaft.

Bis 1982 findet ein verstärktes Wachstum in die Fläche statt. In der Ebene entstehen grosse Industriebauten, neu auch im Gebiet Zelgli in Richtung Koblentz.

Bis heute geht das Wachstum in die Fläche weiter: Baulücken werden geschlossen und die Stadt wächst mit Döttingen vollständig zusammen. Die Bahn-Haltestelle Klingnau wird 2002 eröffnet.

Klingnau verfügte bis anfangs der 1990er Jahren insbesondere in der Altstadt über etliche Einkaufsnutzungen. Heute ist kein nennenswerter publikumsanziehender Detailhandel mehr ansässig. Diese sind in den letzten Jahrzehnten durch Verlagerung hinzu Büro/Dienstleistung, Gastronomie, öffentlichen Nutzungen und Spezial-Fachhandel fast alle verschwunden. Heute gibt es einzig noch die Bäckerei-Konditorei-Confiserie Gfeller. Daneben konnten sich noch ein paar Restaurants und zwei Coiffeure halten.

Regionale Bevölkerungsprognose

Die kantonale Bevölkerungsprojektion 2020-2050 geht für den Bezirk Zurzach, Raumtyp ländliche Zentren von einem Bevölkerungswachstum von heute 12'000 auf 16'000 aus (siehe Abbildung 6). Im kantonalen Vergleich ist das Wachstum für die ländlichen Zentren im Bezirk Zurzach, zu denen auch Klingnau gehört ein leicht überdurchschnittliches Wachstum. Es kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der hohen Attraktivität und der hohen Lagegunst die Stadt Klingnau auch zukünftig von einer grossen Wohnraumnachfrage profitieren können wird.

Marktüberblick

Gemeinde Klingnau	Im Vergleich zu allen Gemeinden innerhalb des Kantons		der Schweiz	
Preis - Mittelsegment (2022-Q1)	min	max	min	max
Einfamilienhäuser	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Eigentumswohnungen	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Mietwohnungen	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Preisänderung 3 Jahre - Mittelsegment				
Einfamilienhäuser	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Eigentumswohnungen	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Mietwohnungen	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Nachfrage - Angebot				
Bevölkerungswachstum (2020)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Baubewilligungen/Bestand (2021/22)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Leerwohnungsquote (2021)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Standort-Ratings:				
Einfamilienhäuser	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Eigentumswohnungen	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Mietwohnungen	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Büroflächen	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Verkaufsflächen	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Künftige Entwicklung

Das untere Aaretal mit den drei Gemeinden Klingnau, Döttingen und Böttstein ist in den vergangenen Jahrzehnten stark gewachsen. Mit dem Entwicklungsgebiet Grossacher in Böttstein und dem Wohnschwerpunkt Gewerbezone in Döttingen sind die Voraussetzungen für weiteres Wachstum gegeben.

Die nachfolgend aufgeführten Entwicklungsziele werden für die künftige Entwicklung der Stadt Klingnau von Bedeutung sein:

- Siedlungsraum sorgfältig gestalten
- Wertvolle Freiflächen erhalten
- Gewässerräume naturnah gestalten
- Topografische Qualität der Hanglagen nutzen
- Siedlungs- und Verkehrsentwicklung aufeinander abstimmen
- Attraktives Wohnen und Arbeiten in allen Lebensphasen
- Geschichte respektieren und bewahren

Öffentlicher Verkehr

Die Stadt Klingnau verfügt über eine Bahnhaltestelle, welche eine direkte Verbindung nach Bad Zurzach respektive Waldshut und Baden im Halbstundentakt ermöglicht. Ausserdem besteht in der Hauptverkehrszeit eine direkte und schnelle Verbindung über Zürich HB bis nach Pfäffikon ZH

Parkierung

Klingnau verfügt mit dem Parkierungsreglement von 2018 und dem "Merkblatt zum Parkieren" über aktuelle Regelungen bezüglich Parkierung. Die Altstadt wurde 2017 verkehrsmässig saniert. Der östliche Kirchplatz wird als Parkierungsfläche genutzt.



Durch eine Verlegung der Parkfelder, verbunden mit einer Platzaufwertung und Gestaltung einer Begegnungszone könnte der Verkehr innerhalb des Städtli reduziert und somit die Aufenthaltsqualität um ein vielfaches erhöht werden.

Handlungsansätze

Belebung des öffentlichen Raumes über Events und Anlässe, z.B. über einen vierteljährlich stattfindenden Markt. Bedürfnisse der Bevölkerung abholen und einbeziehen.

Öffentlichen Raum aufwerten und die Aufenthaltsqualität erhöhen, z.B. durch Verlegung des Parkplatzes im Gebiet oberer Kirchplatz in die Gebiete Städtli-Nordwest und Warteck am Rande der Altstadt.

Den verbliebenen publikumsorientierten und öffentlichen Nutzungen in der Altstadt Sorge tragen, indem günstige Rahmenbedingungen bereitgestellt werden. Dialog mit Gewerbetreibenden und Grundeigentümern suchen. Erdgeschossflächen vermehrt im Bereich Spezialitäten und Nischenprodukte positionieren.

Öffentliche Flächen intensiver für Restaurants und Sitzgelegenheiten nutzen

Parkierungszeiten von 2h erhöhen

Schloss und Kirche benötigt bei der geringen Auslastung eine Nebennutzung (Veranstaltungsort, Kulturangebote, Begegnungszentrum) und die Parkierung ist zu organisieren

Fazit

Aufgrund des Workshops mit den ansässigen Bevölkerung möchte ich die Stadt wiederbeleben. Die Kirche wird in ein Mehrzweckgebäude umgenutzt. zukünftig können in einem Grossen Saal Vorfürungen, Theater, Ausstellungen usw. stattfinden. Ausserdem erhält die Kirche ein Restaurant welches Sitzplätze im Inneren sowie im Ausserbereich bedient. Auf dem Stadtplatz wird es keine Parkplätze mehr geben. Diese werden ausserhalb der Stadt wieder erstellt und erweitert. Somit könnte in Zukunft der gesamte Stadtplatz autofrei werden. Auf dem jetzigen Parkplatz soll eine Begegnungszone mit diversen Sitzmöglichkeiten errichtet werden.

Vorgaben

- Das Projekt muss die gesetzlichen Anforderungen einhalten und auf die Gegebenheiten eingehen.
- Es muss bewilligungsfähig sein.
- Die bestehende konstruktive Struktur ist zu erhalten.
- Das bestehende Gebäude darf weder aufgestockt, angebaut noch in seiner statischen und konstruktiven Struktur verändert werden. Einzig die Innenwände im nördlichen Gebäudeteil (Infrastrukturbereich) dürfen verändert werden. Die Gebäudehülle ist beizubehalten.
- Die Kirchennutzung muss zu einem späteren Zeitpunkt wieder möglich sein.
- Zusätzlich zur inneren Nutzungsänderung, z.B. mittels Einbauten oder Innenkuben ("Implantaten") ist auf der Parzelle Nr. 1089 ein neuer Hochbau im Aussenbereich zu planen, dessen Nutzung in direktem Zusammenhang mit der neue Innennutzung der Kirche stehen muss.
- Das Erzielen einer angemessenen Rendite ist für die Eigentümerin zentral.
- Das Gebäude soll im Unterhalt und betreffend Renovationen möglichst ressourcenschonend sein.

Wohnungsmarkt

Alljährlich wird durch das Bundesamt für Statistik (BFS) bzw. durch die Gemeinden unter anderem eine Leerwohnungszählung durchgeführt. Als Grundlage dient das eidgenössische Gebäude- und Wohnungsregister. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der Leerwohnungsbestand um 16.1% reduziert. Auch die Leerwohnungsziffer, welche den Anteil der leer stehenden Wohnungen darstellt, sank von 1.69 auf 1.40. Im Vergleich zum Vorjahr stieg dagegen die Zahl der leer stehenden Einfamilienhäuser um 7.8%.

Leer stehende Wohneinheiten, Wohnungsbestand und Leerwohnungsziffer nach Gemeinde											
Gemeinde	Total	Leer stehende Wohneinheiten, per 01.06.2023						in Ein-familien-häusern	in Neu-bauten ¹⁾	Total Wohnungs-bestand, per 31.12.2022 ²⁾	Leer-wohnungs-ziffer, per 01.06.2023
		1	2	3	4	5	6+				
Bezirk Zurzach	251	27	33	71	60	38	22	46	16	17 532	1.43
Böttstein	23	1	4	9	6	2	1	2	1	1 935	1.19
Döttingen	40	3	1	17	12	6	1	4	2	2 029	1.97
Endingen	3	-	-	1	-	1	1	-	-	1 215	0.25
Fisibach	22	6	4	5	5	1	1	-	3	200	8.46
Full-Reuenthal	5	-	1	1	2	1	-	3	4	437	1.14
Klingnau	22	6	1	5	5	3	2	8	-	1 741	1.26
Koblentz	14	-	-	3	5	2	4	2	-	817	1.71
Leibstadt	5	1	-	-	1	1	2	3	1	771	0.65
Lengnau (AG)	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1 284	0.08
Leuggern	9	-	-	1	1	4	3	5	-	1 146	0.79
Mellikon	2	-	-	2	-	-	-	-	-	108	1.85
Schneisingen	7	-	2	2	2	-	1	1	-	742	0.94
Stigistof	7	-	-	3	2	1	1	1	2	336	2.08
Tegerfelden	5	1	-	1	-	1	2	3	-	614	0.81
Zurzach	88	9	20	21	18	15	3	14	3	4 067	2.10

Die Leerwohnungsziffer per 01.06.2023 in Klingnau ist mit 1.26 deutlich geringer gegenüber dem Vorjahr mit 3.5. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Reduktion bei Wohnungen mit 3 bis 4 Zimmer stark bemerkbar, sprich diese Wohnungstypen werden am häufigsten bewohnt.

Standortinformation Wüest Partner AG

Die Firma Wüest Partner AG analysiert die Bau- und Immobilienmärkte sowie die Raum- und Standortentwicklung. Die Analysen dienen als Entscheidungsgrundlage für die Weiterentwicklung der Immobilienwirtschaft. Das erarbeitete Perspektivmodell der Wüest Partner AG ist ein schweizweites Prognosemodell zur Abschätzung der künftig erwartenden Bevölkerungsentwicklung sowie allgemeinen Mikrolagen pro Wohngemeinde. Eine Mikrolage umfasst in der Summe eine Vielzahl an kleinräumigen Eigenschaften, die das unmittelbare Umfeld einer Immobilie charakterisieren. Sie Auswertung wird mit einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 5.0 (exzellent) beurteilt.

Aktuelle m² Preise

	Klingnau	Schweiz
■ mittleres Marktsegment (50%-Quantil; Nettomiete CHF pro m ² und Jahr):		
Büroflächen	142	223
Gewerbeflächen	114	180
Verkaufsflächen	154	246
■ Preisveränderung über 3 Jahre:		
Büroflächen	-5.3%	7.2%
Gewerbeflächen	-8.8%	7.1%
Verkaufsflächen	7.7%	0.8%
■ oberes Marktsegment (90%-Quantil, Nettomiete CHF pro m ² und Jahr):		
Büroflächen	207	422
Gewerbeflächen	172	311
Verkaufsflächen	235	451

Immobilienstand und Bautätigkeit

(m2 BGF)	Klingnau	Schweiz
Büroflächenbestand	9'000	59'439'000
Industrieflächenbestand	93'000	167'473'000
Verkaufsflächenbestand	11'000	36'690'000

Marktliquidität

(Angebotsquote)	Klingnau	Schweiz
Büroflächenbestand	8.6%	6.8%
Industrieflächenbestand	0.3%	1.1%
Verkaufsflächenbestand	0.0%	1.8%

Immobilienbestand - Geschäftsbauten

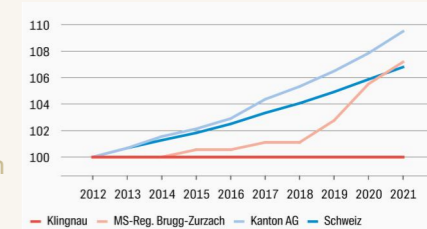
	Klingnau	Schweiz
Büro	4.6%	13.5%
Verkauf	5.6%	8.3%
Gastgewerbe	4.1%	4.5%
Industrie	47.4%	38.0%
Infrastruktur	38.3%	35.7%

Auffällig ist, dass seit dem Jahr 2012 lediglich Infrastrukturgebäude erstellt worden sind.

Bautätigkeit

Baugesuche und Baubewilligungen

Das Diagramm zeigt, dass in der Gemeinde Klingnau jährlich äusserst wenige Baugesuche eingereicht worden sind. Ausserdem stellt man fest, dass seit dem Jahr 2021 kein Baugesuch bewilligt worden ist. Daraus lässt sich schliessen, dass eine geringe Bautätigkeit in der Gemeinde herrscht.

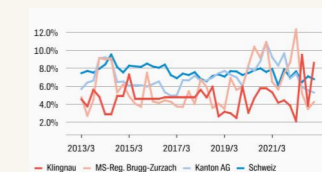


Angebotsquoten

Seit 2018 ist die Anzahl der in Klingnau Beschäftigten um 11.3% gesunken, wobei das Wachstum im Dienstleistungssektor den Rückgang im Industriesektor nicht kompensieren konnte. In der Gemeinde Klingnau hat die Anzahl Arbeitsstätten innert drei Jahren um 8.6% abgenommen.

■ Büro:

In der Agglomeration Döttingen-Böttstein gibt es insgesamt ca. 37'000 m² Bürofläche. Die mittleren Angebotsmieten (netto) für Büros in Klingnau liegen bei CHF 142 pro m² und Jahr. Dieser Wert liegt unter dem Schweizer Referenzwert von CHF 223 pro m² und Jahr.



■ Gewerbe:

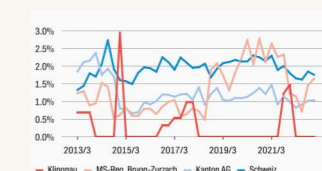
Seit dem Jahr 2022 sind die Gewerbeflächen wieder vermehrt gefragt, wobei weniger als 1% der Flächen verfügbar sind. Der Grafik kann entnommen werden, dass die Gewerbeflächen nur über einen kurzen Zeitraum leer gestanden sind.



In Klingnau liegen die mittleren Angebotsmieten (netto) für Gewerbe / Industrie bei CHF 114 pro m² und Jahr. Dieser Wert liegt unter dem Schweizer Referenzwert von CHF 180 pro m² und Jahr.

■ Verkauf:

In der Agglomeration Döttingen-Böttstein gibt es insgesamt ca. 37'000 m² Verkaufsfläche. Pro Einwohner der Agglomeration stehen somit 3.1 m² Verkaufsfläche zur Verfügung, weniger als im Schweizer Durchschnitt



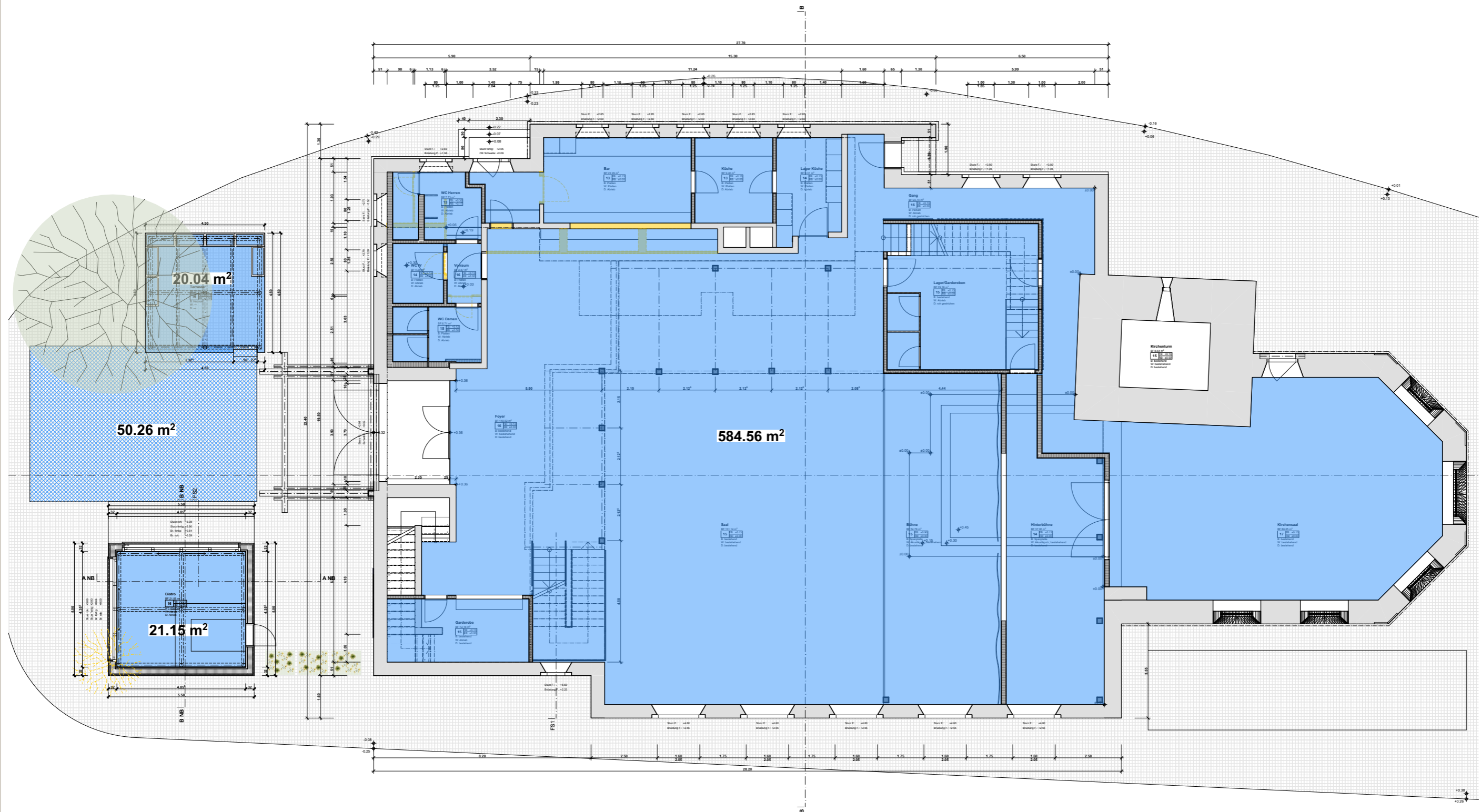
(4.2 m² pro Einwohner). In Klingnau liegen die mittleren Angebotsmieten (netto) für Verkaufsflächen bei CHF 154 pro m² und Jahr. Dieser Wert liegt unter dem Schweizer Referenzwert von CHF 246 pro m² und Jahr.

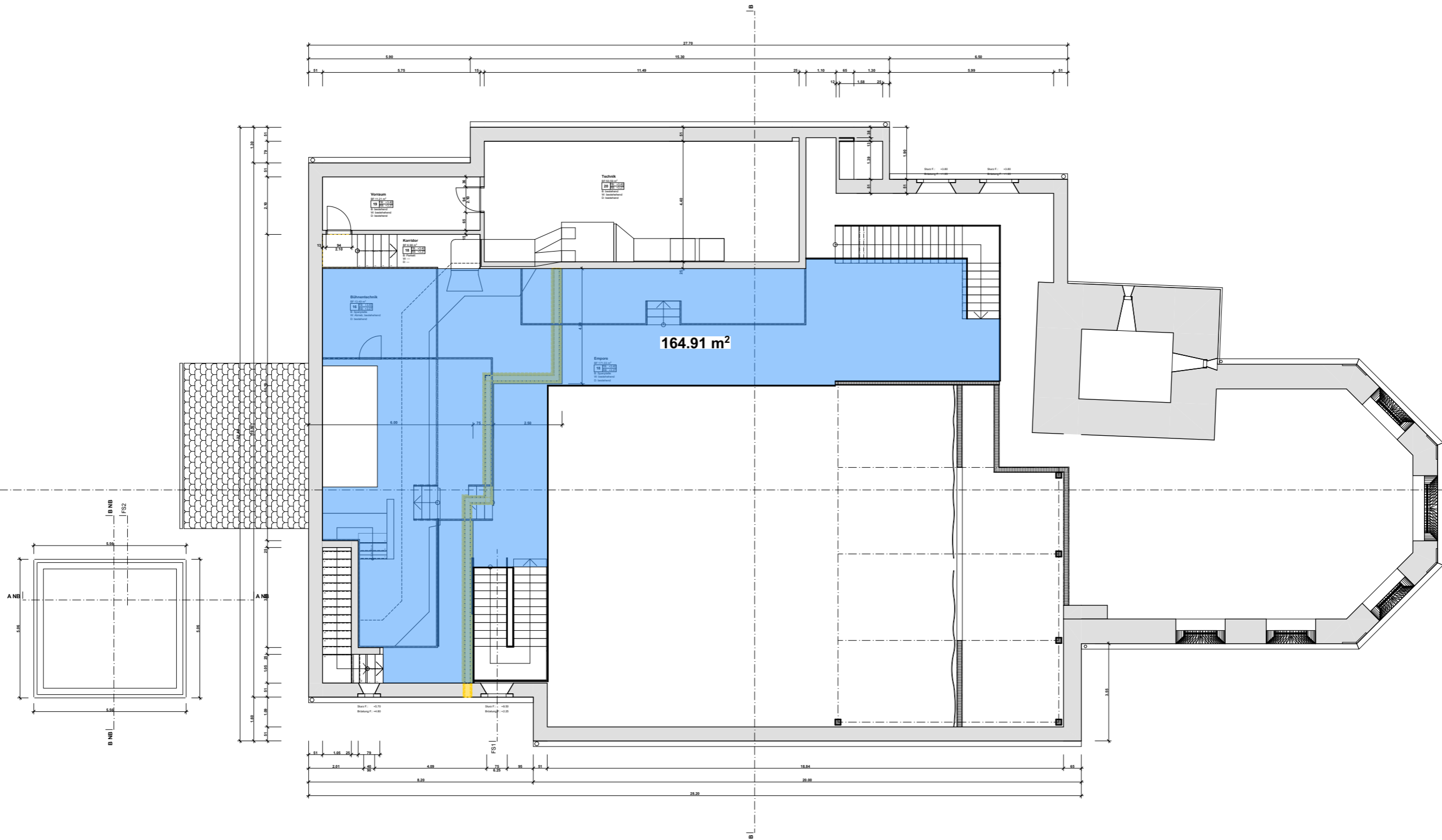
Ratings

- Büroflächen	2.9	Unterdurchschnittlich
- Gewerbeflächen	2.6	Unterdurchschnittlich
- Verkaufsflächen	2.7	Unterdurchschnittlich

Wirtschaftlichkeitsrechnung

Berechnungsgrundlagen	Anlagewert	Aufwand	Ertrag	Rendite
Anlagewert				
Umbau Kirche	981'050			
Neubau	180'028			
Investitionen gemäss BKP	1'161'078			
Wirtschaftlichkeits-Rechnung				
Bruttomiettertrag Kirche / Jahr	gemäss Einnahmenübersicht		245'520	
Bruttomiettertrag Neubau / Jahr	gemäss Einnahmenübersicht		24'000	
Fixe Rückstellungen		80'000		
Fixer Unterhalt		60'000		
Brutto		140'000	269'520	11.16%
Betriebskosten	3% von Bruttomiettertrag /Jahr	8'086		
Unterhalt	gemäss Unterhaltskosten	4'331		
Verwaltungskosten	3% von Bruttomiettertrag /Jahr	8'086		
Mietzinsrisiko	2% von Bruttomiettertrag /Jahr	5'390		
Rückstellungen	gemäss Zusammenstellung Rückstellungen	18'712		
Personalkosten	1 Person à 5'000.- /Mt	60'000		
Netto		244'604	269'520	2.15%





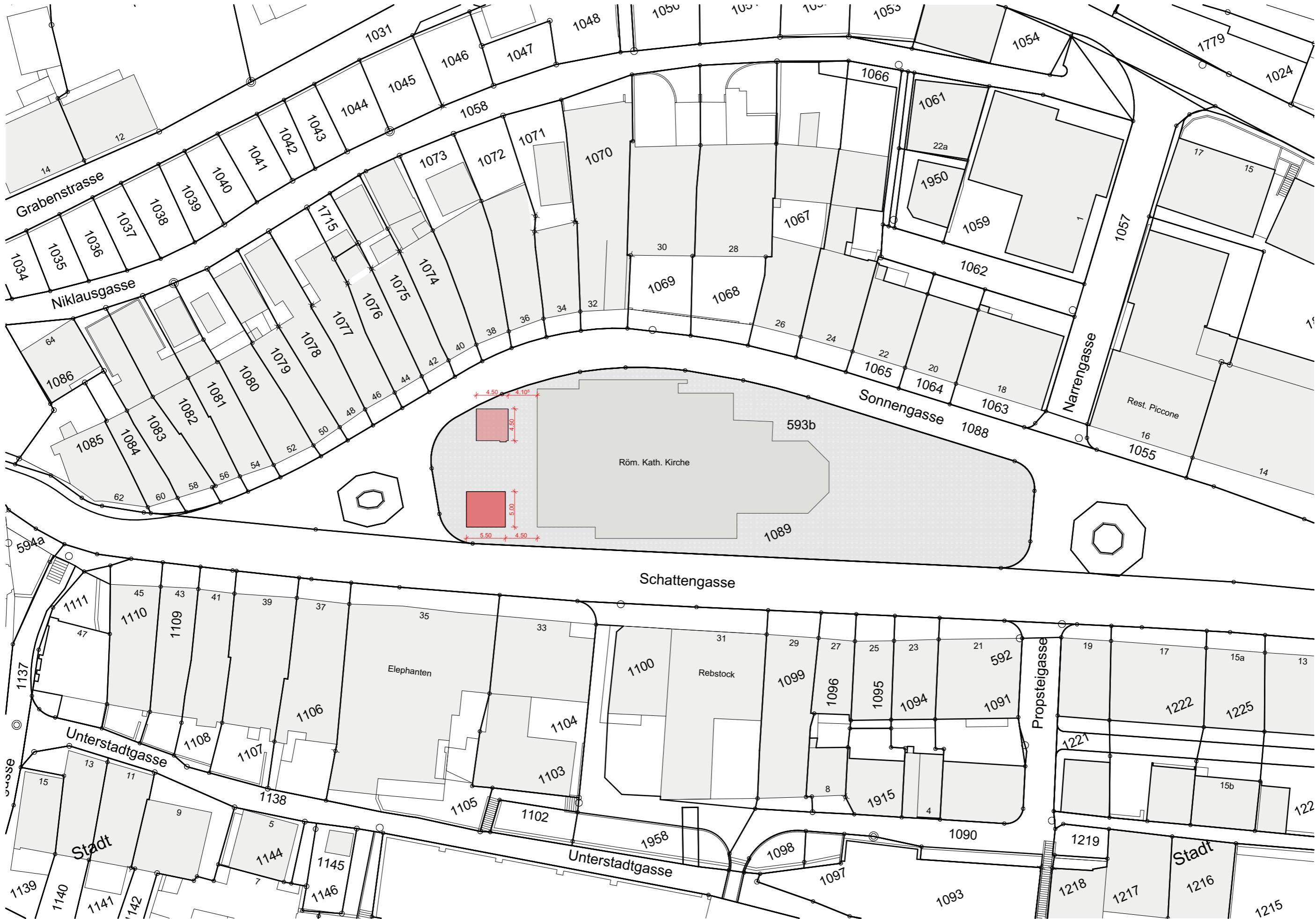


	Bestand
	Abbruch
	Neu

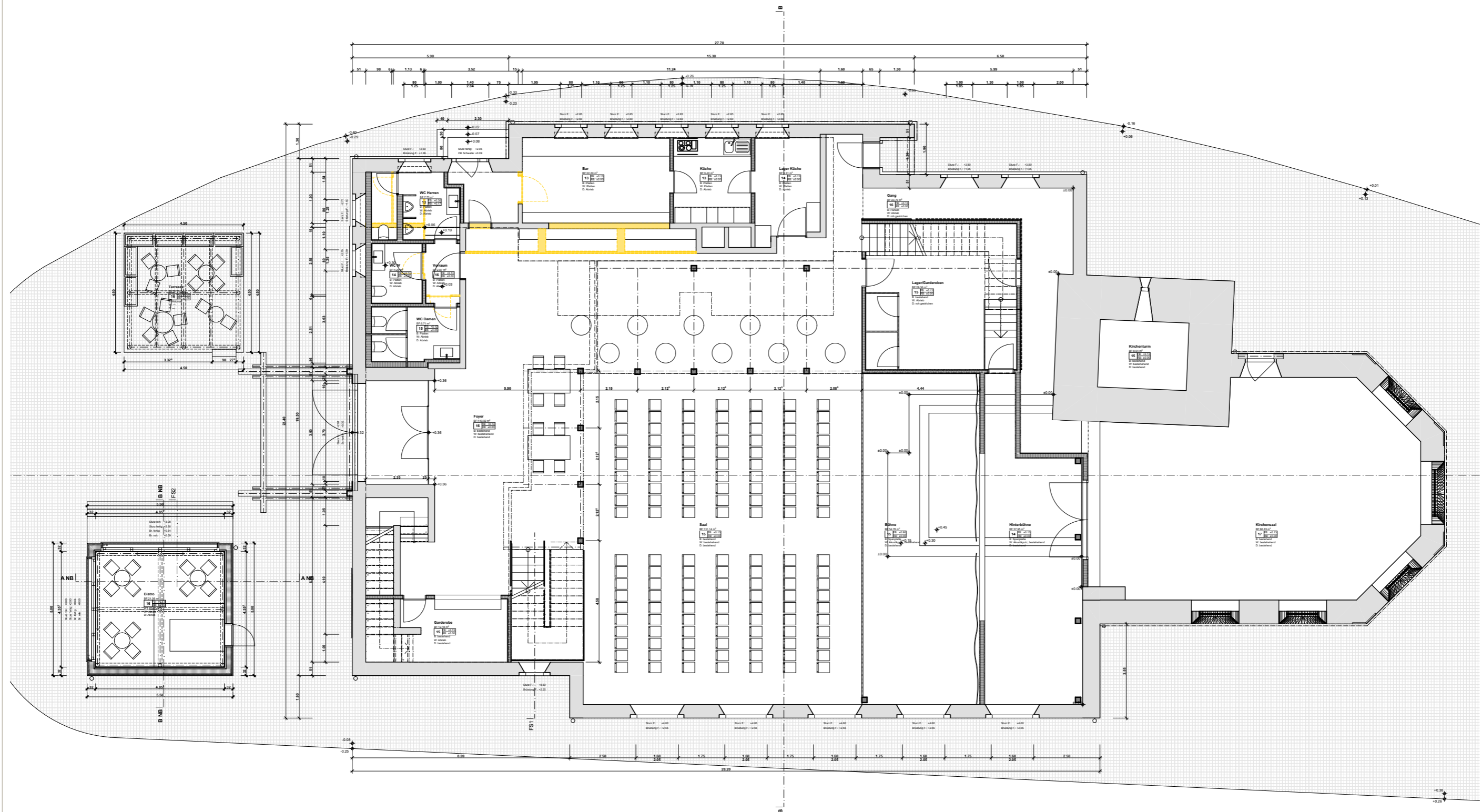
- Sämtliche Masse sind vom Unternehmer auf eigene Verantwortung am Bau zu kontrollieren
- Fensterhöhen verstehen sich von OK fertig Fensterbank bis UK fertig Sturz bzw. OK roh Brüstung bis UK roh Sturz
- Aussentürhöhen verstehen sich von OK höherem Boden bzw. fertig Schwelle bis UK fertig Sturz
- Innentürhöhen verstehen sich von OK höherem Boden bzw. fertig Schwelle bis UK roh Sturz
- Unter Back- & Kalksandsteinwänden bei nicht unterkellerten Räumen ist eine Lage Dachpappe zu legen
- Bei vermasster Aussendämmung sind die Masse mit Verputz & Kleber gerechnet
- Eventuelle Unstimmigkeiten sind unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen

±0.00	Kote fertige Höhe		Backstein (MB)		Holz massiv
±0.00			Kalksandstein (MK)		Holzwerkstoff
			Zementstein (MC)		WD XPS / EPS
			Porenbetonstein (MP)		WD Schaumglas
-0.10	Kote rohe Höhe		Magerbeton		WD Mineralwolle
-0.10			Beton (B)		WD Holzfaser / Zellulose
			Beton ohne Einlagen		Sperrschicht
			Betonwerkstein		Zement- / Calciumsulfatestrich
			Naturstein		Mörtel, Gips, Verputz

AK	ausserkant	BO	Backofen	BA	Bodenablauf (mit Geruchverschl.)	KL	Klappläden
OK	oberkant	GWA	Geschirrspüler	BE	Bodeneinlauf (ohne Geruchverschl.)	SL	Schiebeläden
UK	unterkant	KH	Kochherd	ES	Einstiegschacht	ROL	Rolläden
BA	Fensterbank	KS	Kühlschrank	SS	Schlammfänger	RAF	Rafflamellenstoren
BR	Brüstung	MI	Mikrowelle	VS	Versickerungsschacht	FAL	Faltrolläden
ST	Sturz	ST	Steamer	DWS	Dachwasserschacht	GAM	Gelenkarmarkise
SW	Schwelle	WM	Waschmaschine			SRM	Senkrechtmarkise
B	Boden	TU	Tumbler	D	Deckelhöhe	K	Kurbel
W	Wand	TR	Trockner	E	Einlaufhöhe	M	Motor
D	Decke	WT	Waschtisch / Waschtrog	A	Auslaufhöhe	3f-IV	3-fach-Isolierverglasung
F	fertig	DWT	Doppelwaschtisch	S	Sohlenhöhe	VSG	Verbundsicherheitsglas
R	roh	WA	Wäscheabwurf	DW	Dachwasser	ESG	Einscheibensicherheitsglas
RoLM	Rohlichtmass	HAK	Hausanschlusskasten	NÜ	Notüberlauf	BFB	Beton-Fensterbank
RaLM	Rahmenlichtmass	ELV	Elektroverteilung	FS	Fallstrang	MFB	Metall-Fensterbank
FeLM	Fertiglichtmass	WV	Wasserverteilung	SPST	Spülstutzen	FFB	Faserzement-Fensterbank
		BHV	Bodenheizverteilung	WAS	Schmutzwasser	BSW	Beton-Schwelle
		WP	Wärmepumpe	WAR-R	Regenabwasser	MSW	Metall-Schwelle
		BL	Boiler	WAR-SI	Sickerabwasser	FV	Fest verglast
		SP	Speicher	PE	Polyethylen	DF	Drehflügel
		KWL	Kontr. Wohnungslüftung	PP	Polypropylen	DFV	Drehflügel verschraubt
		ZSS	Zentralstaubsauger	PVC	Polyvinyl-Chlorid	KF	Kippflügel
		AH	Aussenhahn	GG	Gauguss	KFV	Kippflügel verschraubt
		FBH	Fussbodenheizung	ST	Stahlrohr	DK	Drehkippflügel
		RAD	Radiator	FZ	Faserzement	PSK	Parallel-Schiebe-Kipp-Flügel
		HTR	Handtuchradiator			HST	Hebeschiebetür

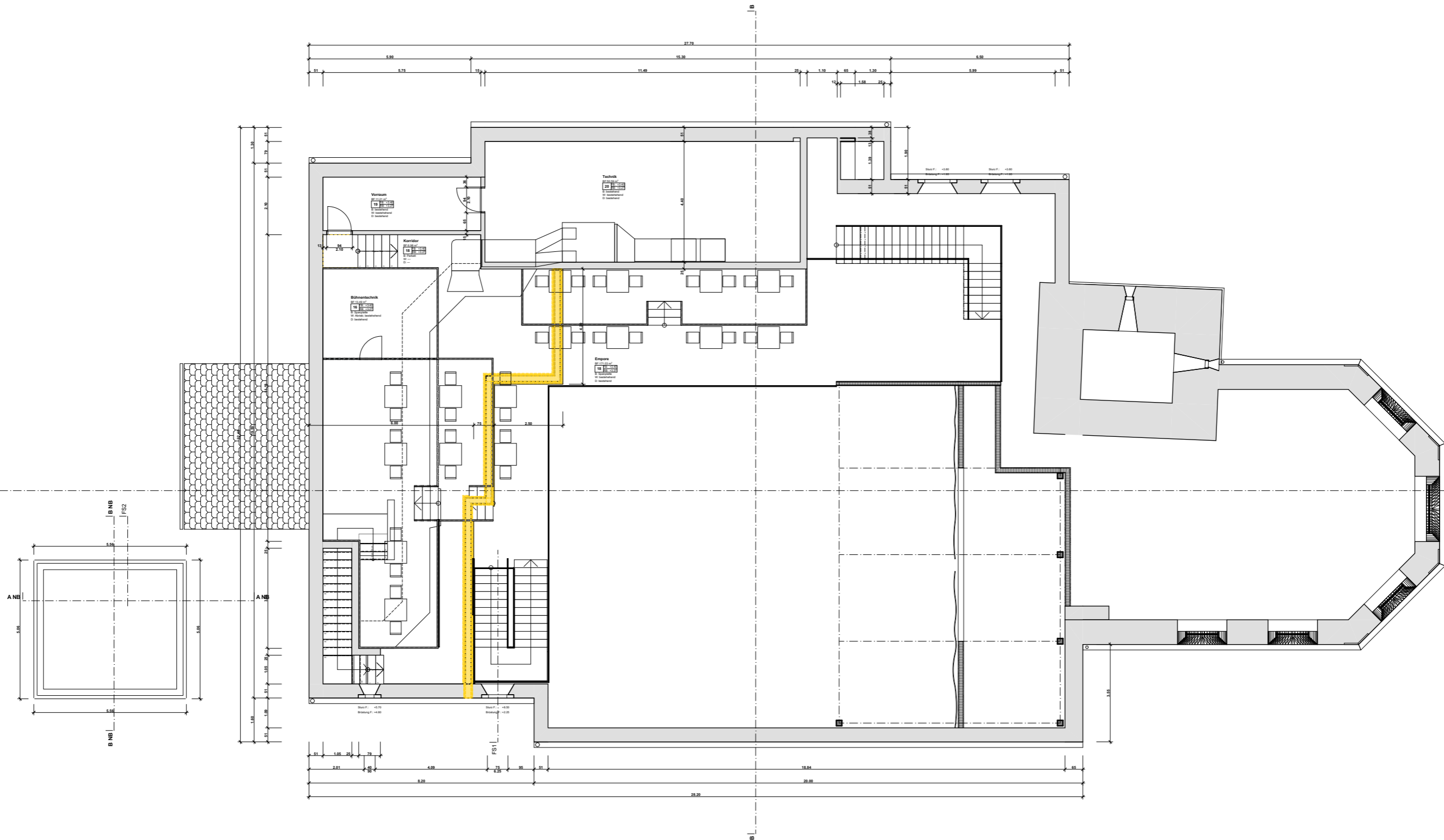


Umnutzung Stadtkirche

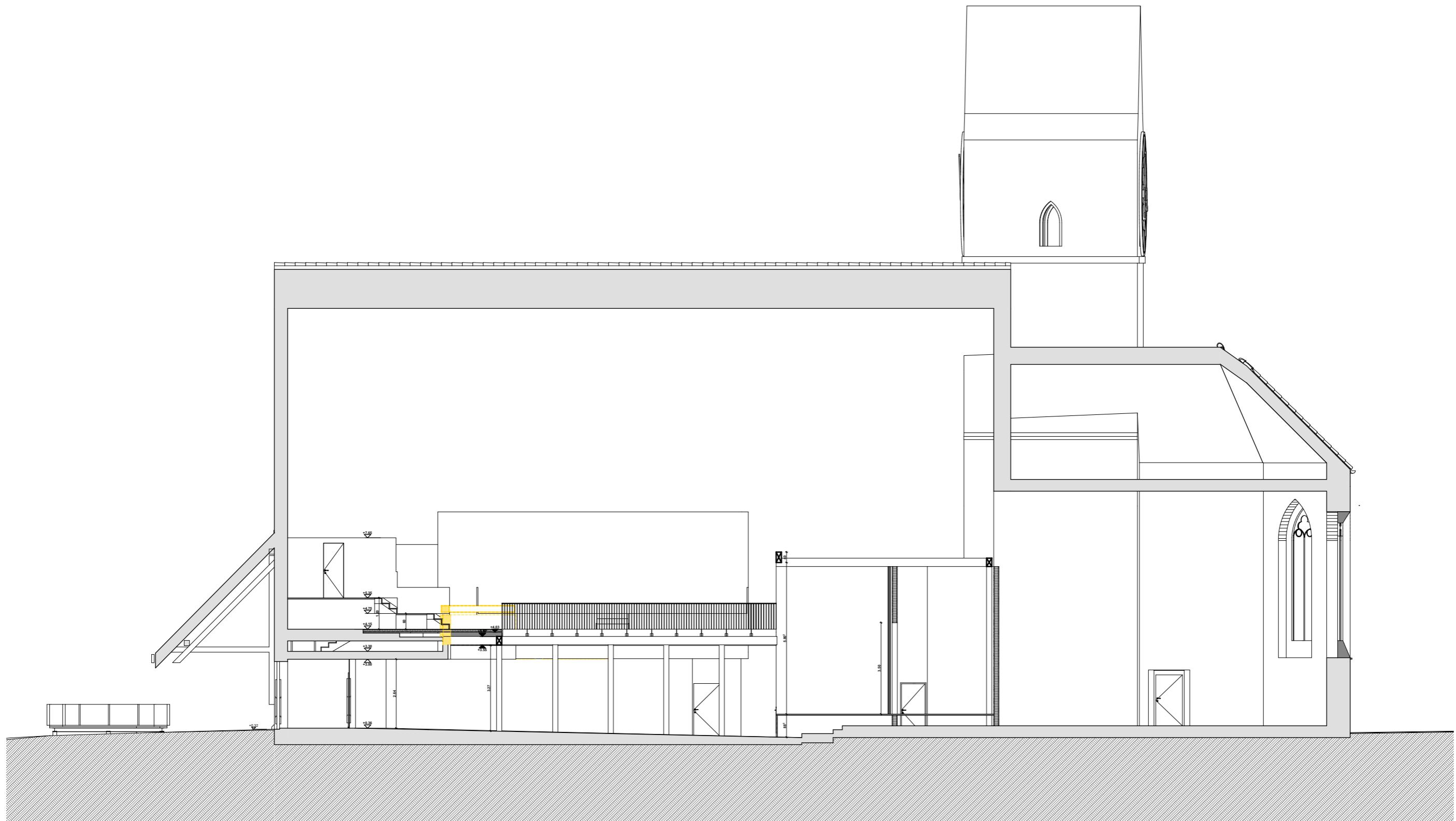


- Bestand
- Abbruch
- Neu

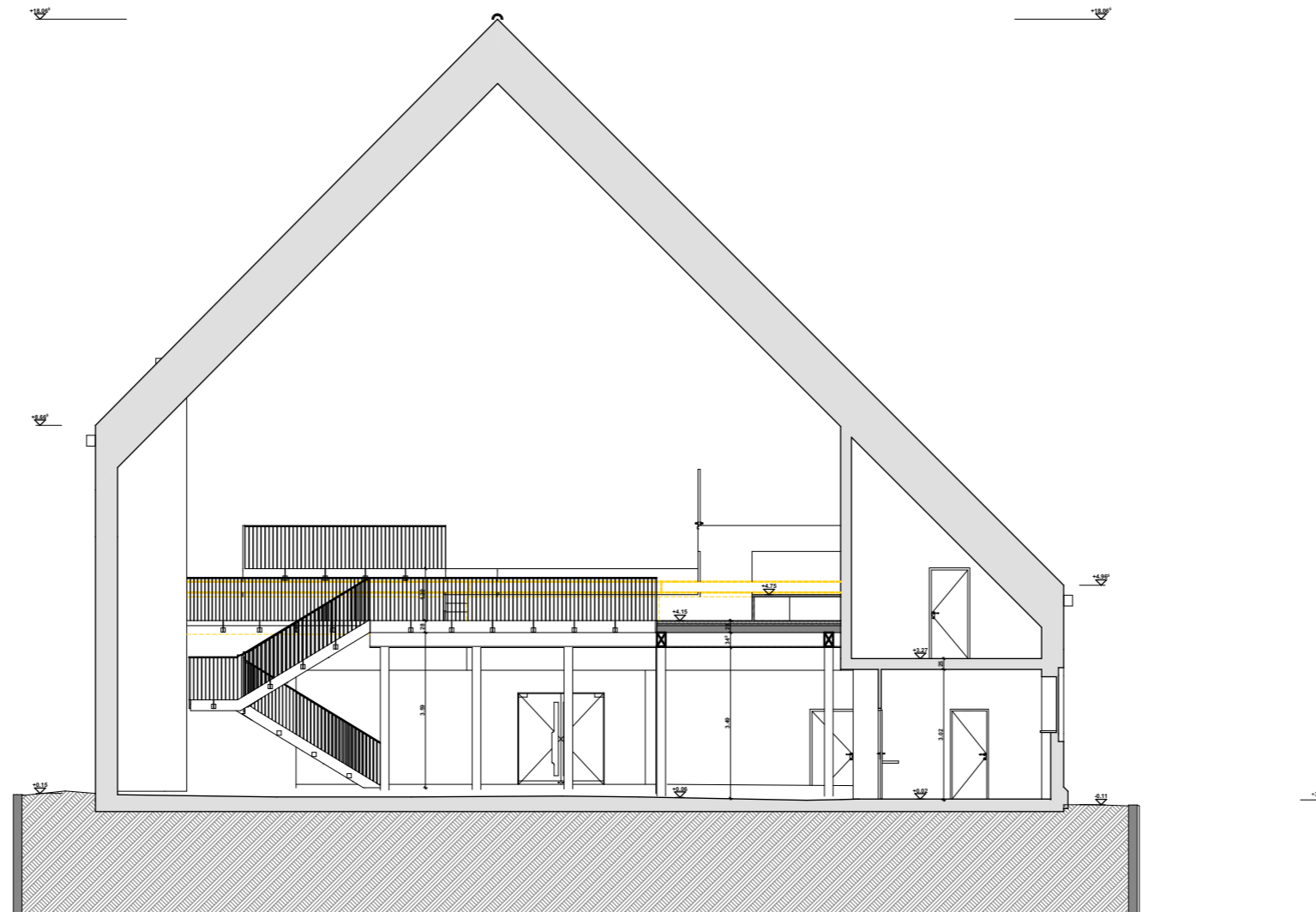
Umnutzung Stadtkirche



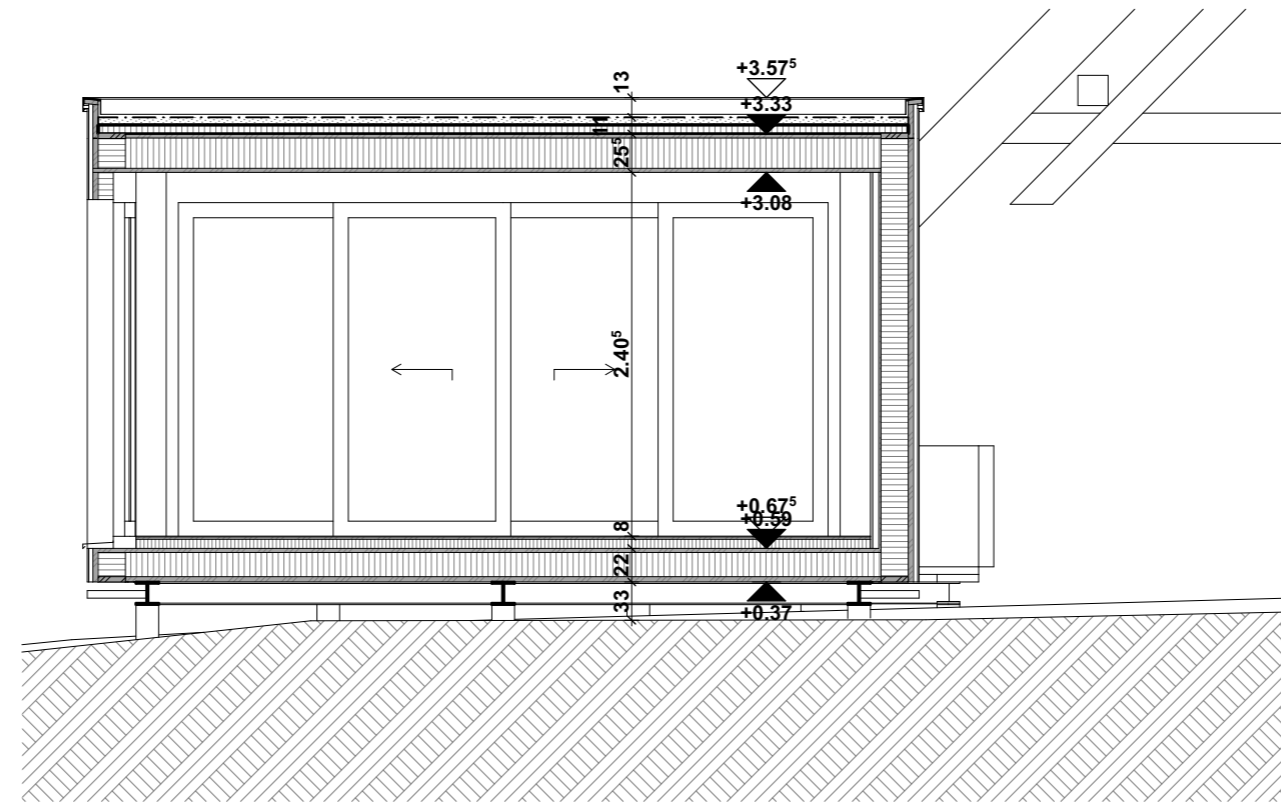
- Bestand
- Abbruch
- Neu



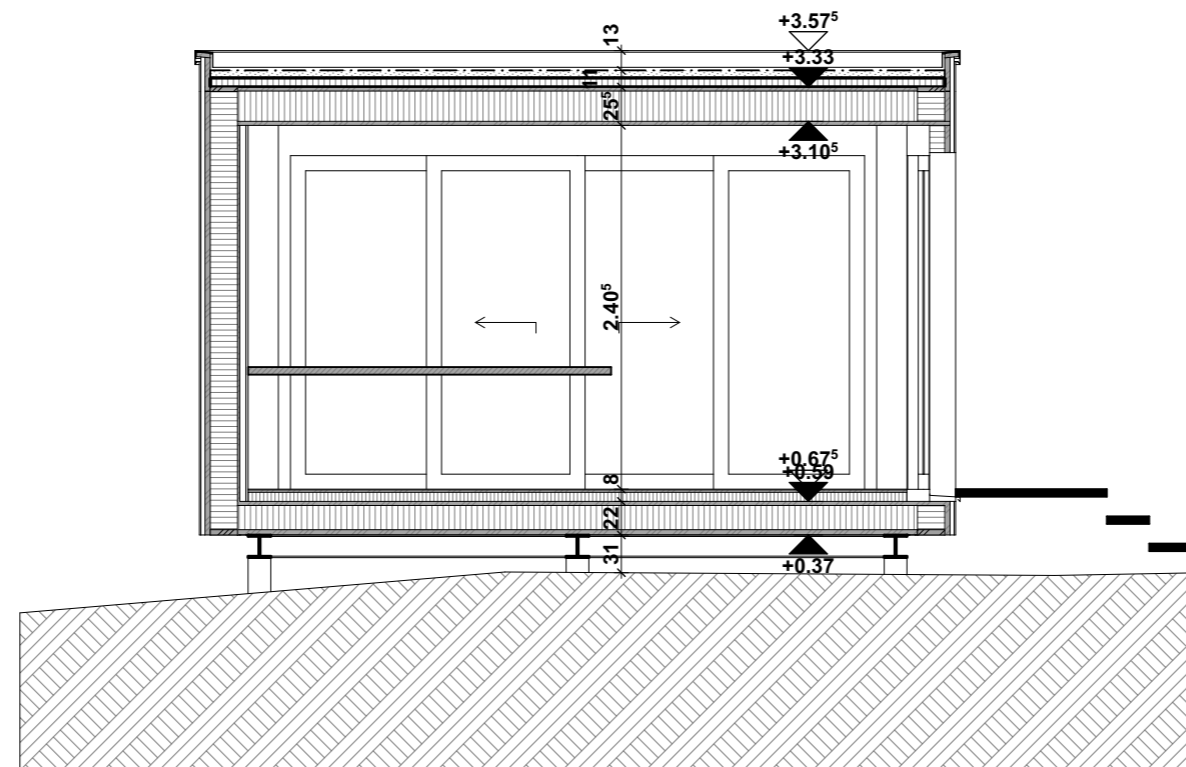
- Bestand
- Abbruch
- Neu



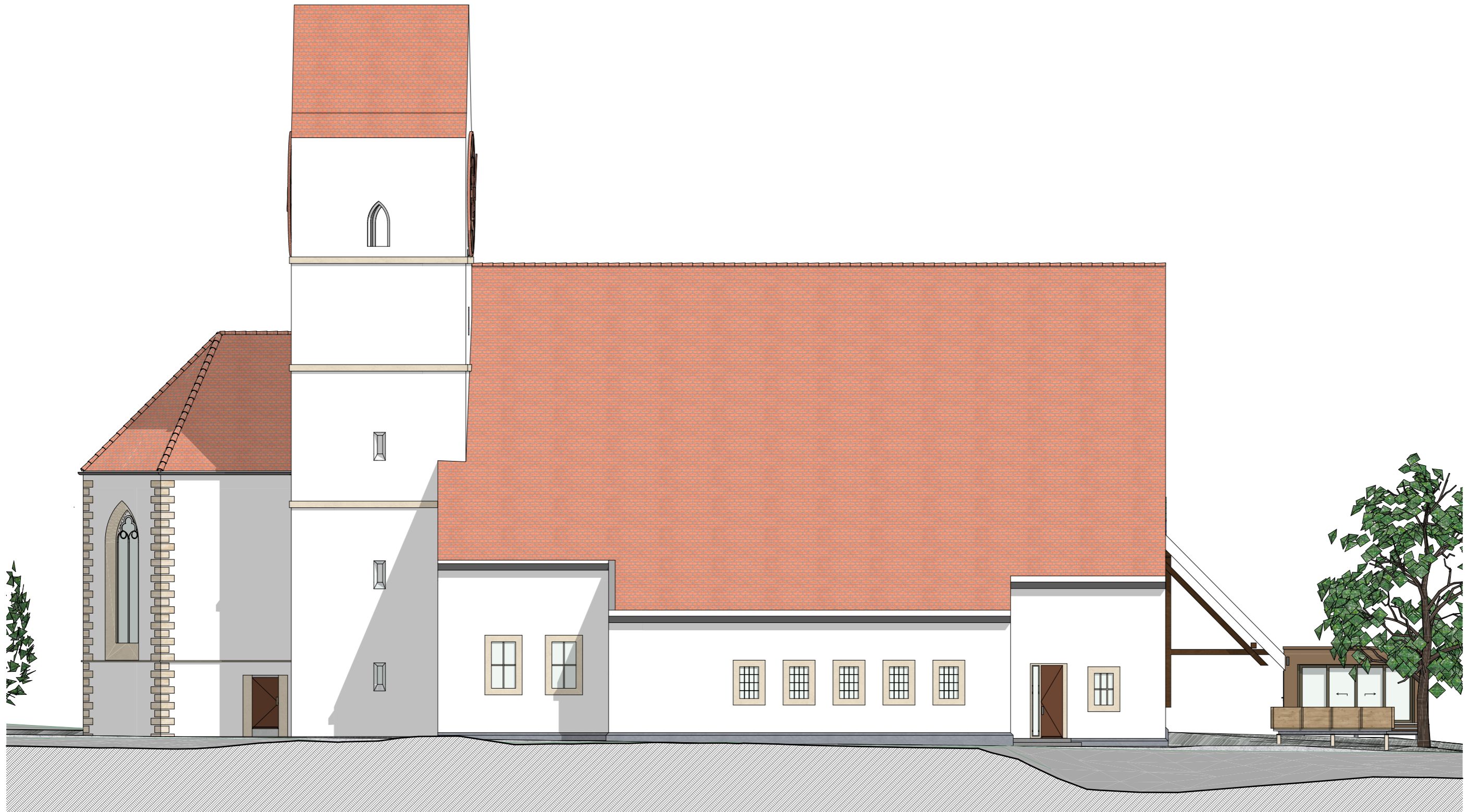
- Bestand
- Abbruch
- Neu



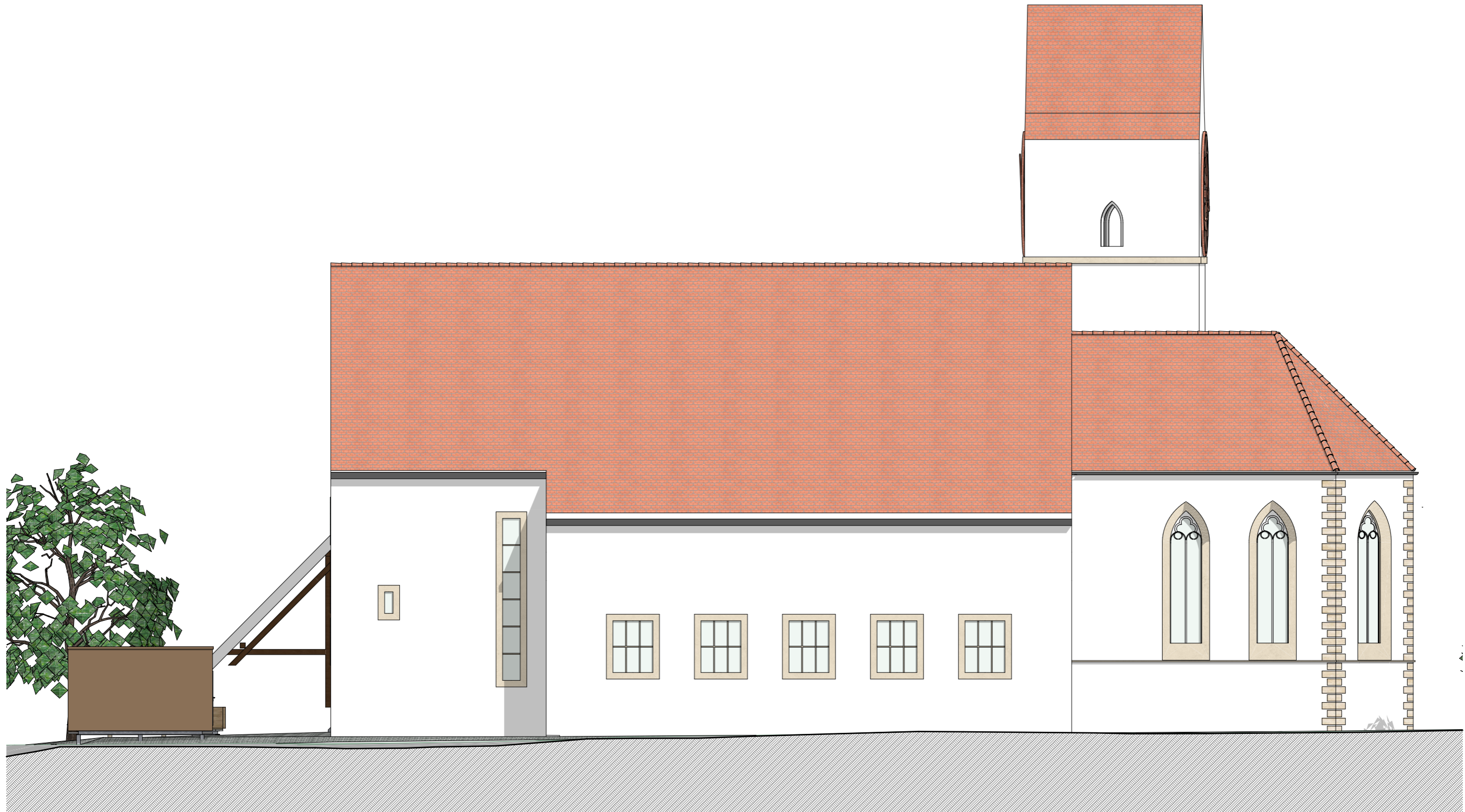
- Bestand
- Abbruch
- Neu



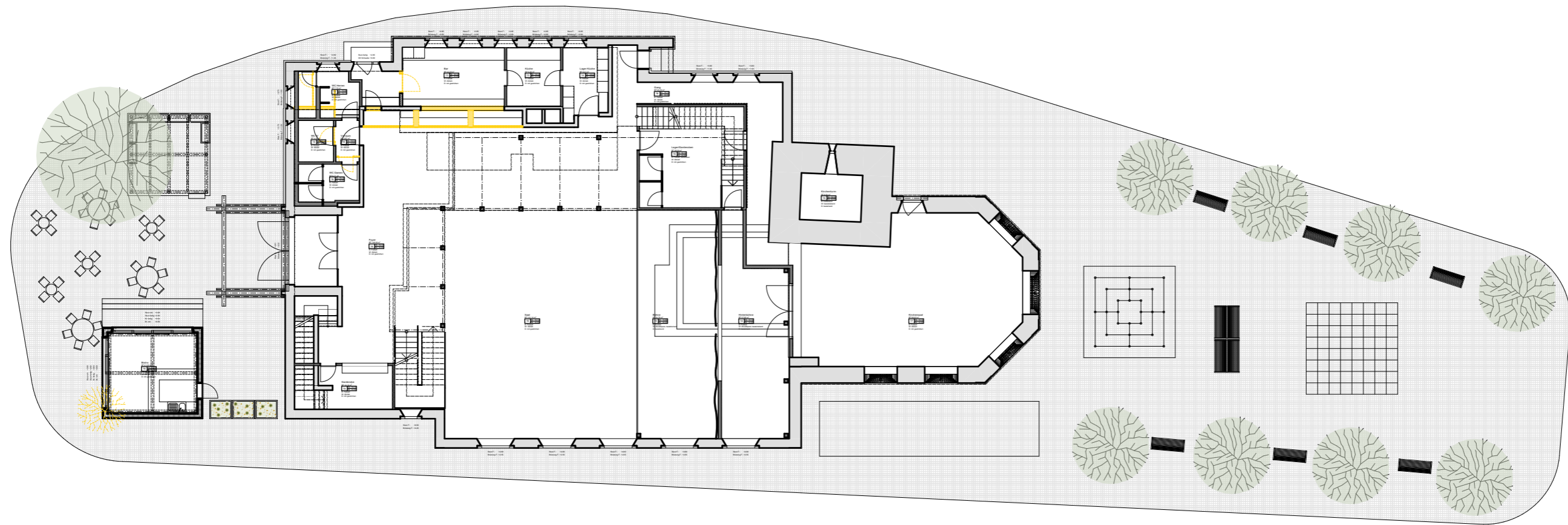
- Bestand
- Abbruch
- Neu



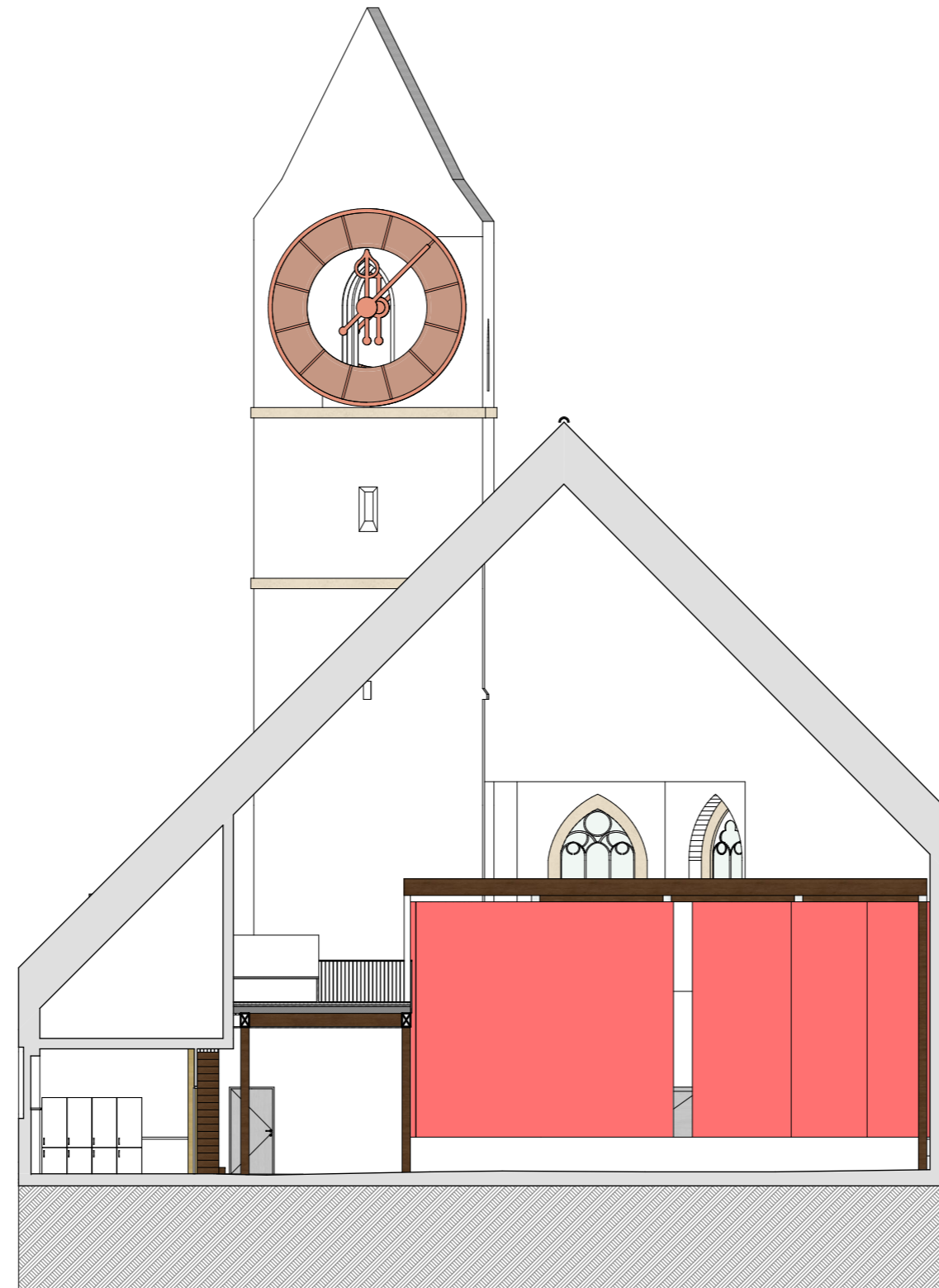




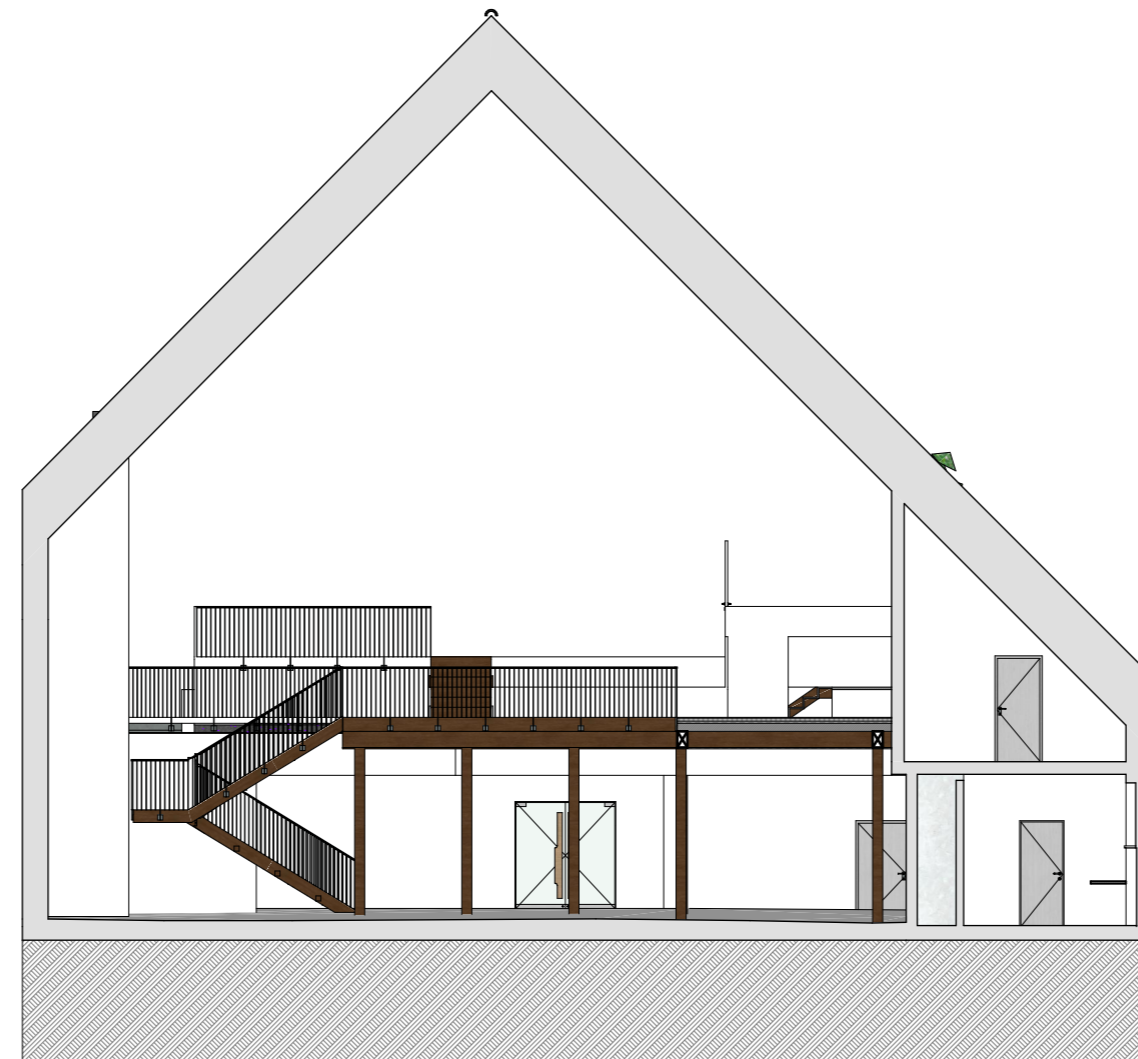












Kirche

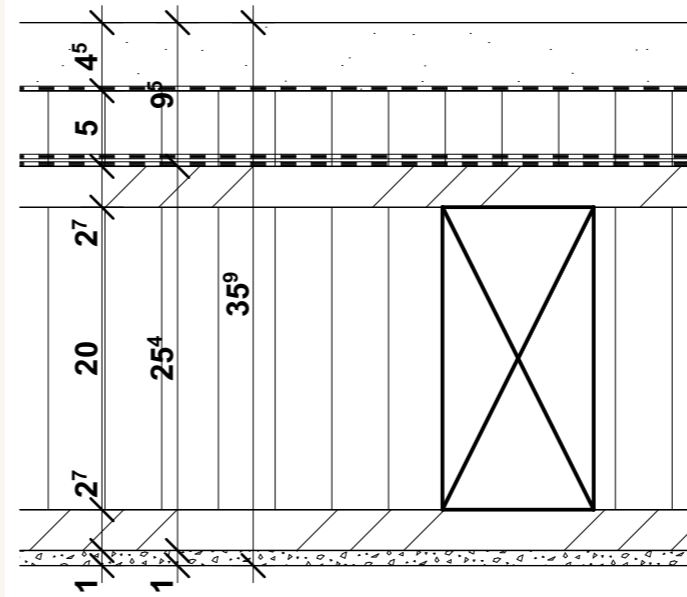
In der Kirche werden diverse Anpassungen vorgenommen. Der entscheidende Eingriff betrifft die Empore, welche deutlich vergrössert, seitlich erweitert und über zwei neue Treppen zugänglich gemacht wird. Die bestehende Brüstung der Empore wird zurückgebaut und durch eine optisch leicht wirkendes Staketengeländer abgeschlossen. Die Beichtstühle werden komplett entfernt und dadurch Platz für den Bar-Bereich geschaffen.

Aufgrund der Nutzungsänderung der Kirche in ein Mehrzweck-Gebäude werden neue Wände eingebaut. Die neuen Wände werden ausschliesslich in einer Holzrahmen-Konstruktion realisiert. Holz ist ein optisch sehr attraktiver und nachhaltiger Baustoff, der dem Raum eine warme Erscheinung verleiht. Zudem hat diese Konstruktionsart Kostenvorteile und eine kürzere Bauzeit zur Folge.

Die Empore wird mit einer Holzbalken-Konstruktion erweitert. Als Auflager dienen einerseits die bestehende Brüstung der Empore sowie neue Holzstützen. Unter jeder neuen Holzstütze kommt ein Dorn mit Fussplatte aus Metall zum Einsatz, welche mit dem bestehenden Boden der Kirche verankert ist. Auf die Balkenlage wird eine Dreischichtplatte montiert. Darauf werden Estrichelement der Firma Flumroc verlegt. Aufgrund der Steinwolle im Estrichelement ist der Trittschall gegen unten minimal. An der Untersicht der Balkenlage wird ebenfalls eine Dreischichtplatte montiert. Diese wird mit einer Lochung versehen, um die Akustik im Saal zu optimieren.

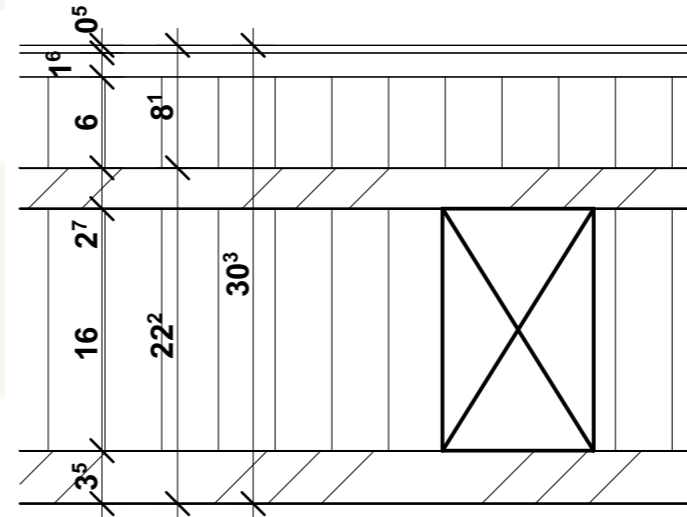
Bistro

Der Neubau wird mittels vorfabrizierten Holzelementen fertig angeliefert. Diese Konstruktion wird nicht direkt auf den Boden, sondern auf ein Metallgerüst montiert, das auf Schraubfundamenten aufliegt. Durch die Schraubfundamente muss kein kostentreibender Aushub vorgenommen werden und es kann, nebst Kosten, auch viel Zeit eingespart werden. Der resultierende Hohlraum unter dem Neubau wird nicht geschlossen.



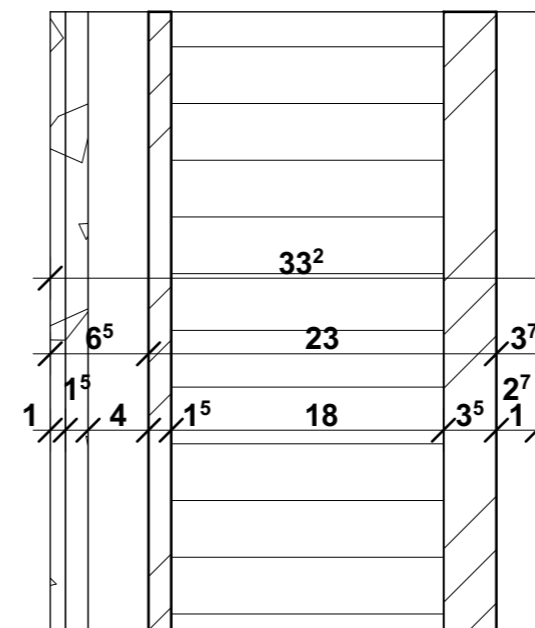
Dachaufbau Bistro

- Splitt	40 mm
- 2-lagige PBD Abdichtung	10 mm
- PU-Gefälldämmung	var.
- OSB-Platte	25 mm
- Fi/Ta- Balkenlage 200x100, ausgedämmt mit SW	200 mm
- OSB-Platte	25 mm



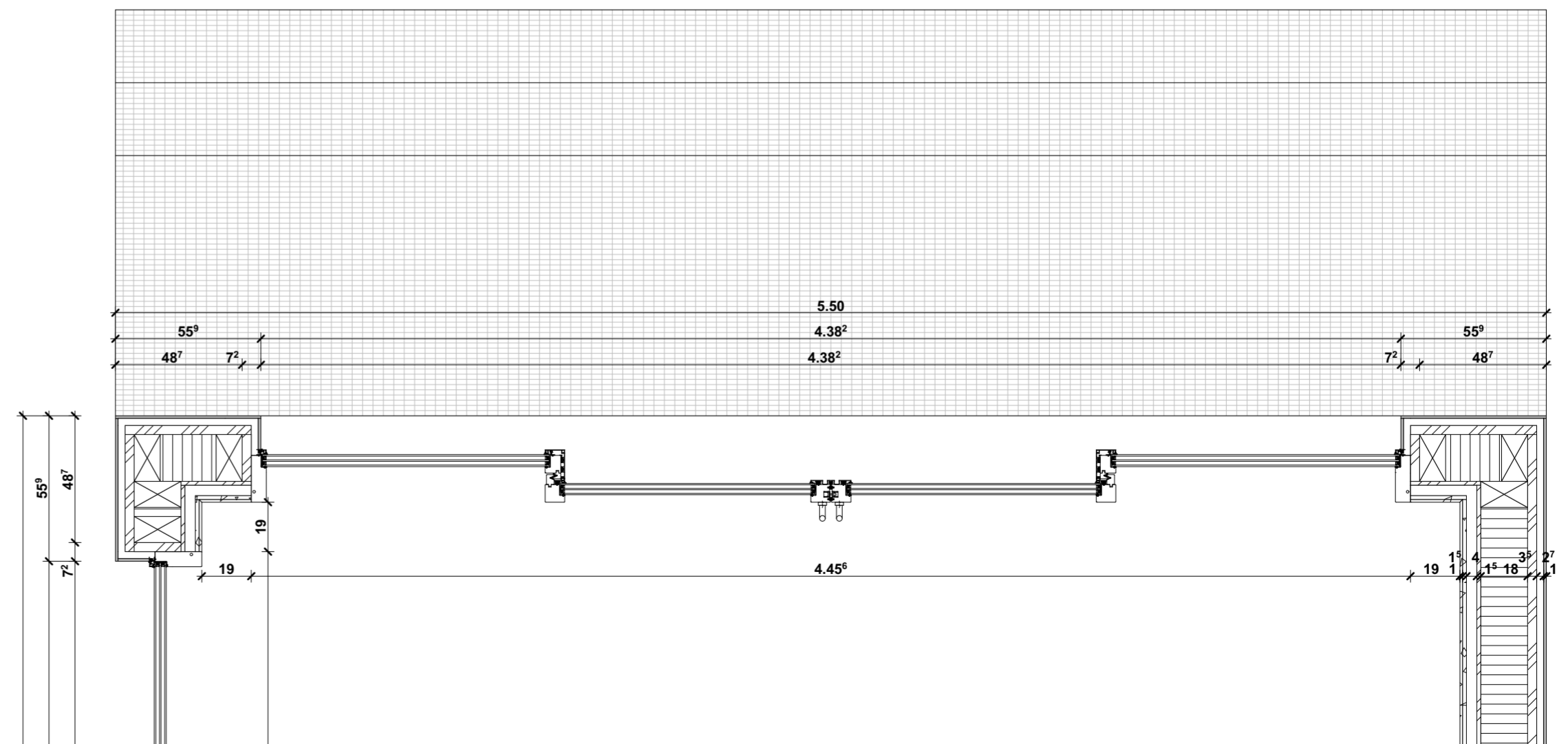
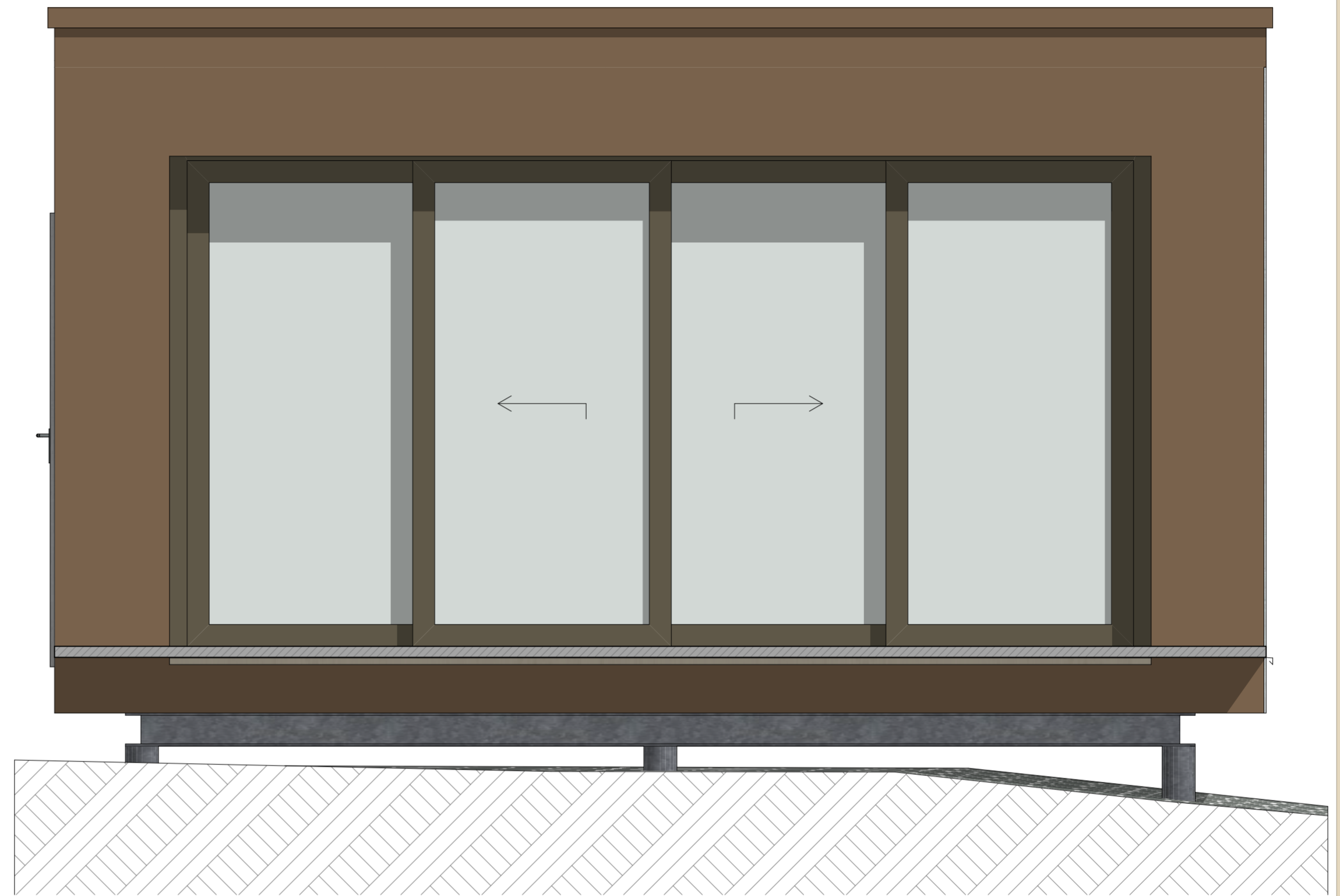
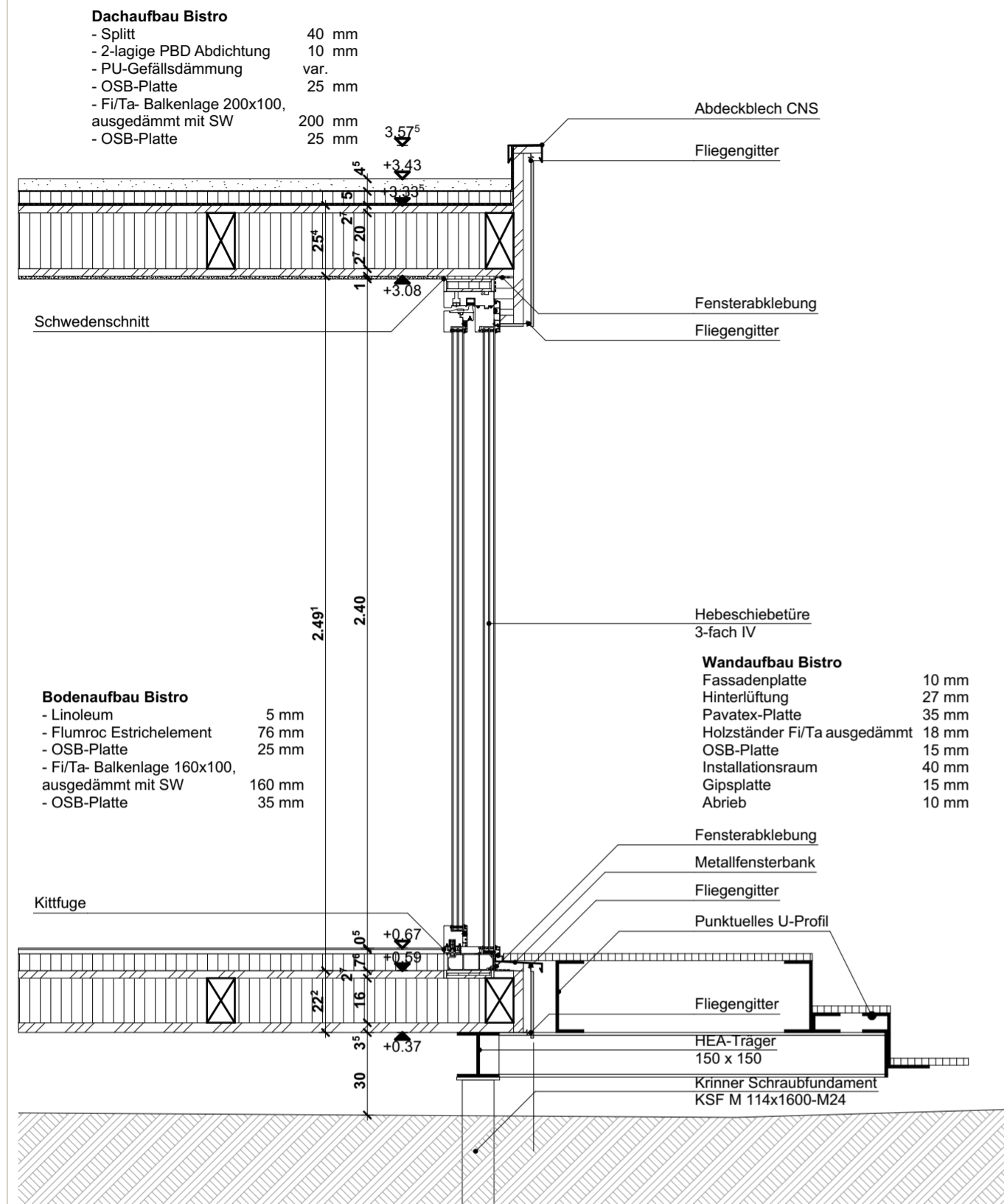
Bodenaufbau Bistro

- Linoleum	5 mm
- Flumroc Estrichelement	76 mm
- OSB-Platte	25 mm
- Fi/Ta- Balkenlage 160x100, ausgedämmt mit SW	160 mm
- OSB-Platte	35 mm



Wandaufbau Bistro

Fassadenplatte	10 mm
Hinterlüftung	27 mm
Pavatex-Platte	35 mm
Holzständer Fi/Ta ausgedämmt	18 mm
OSB-Platte	15 mm
Installationsraum	40 mm
Gipsplatte	15 mm
Abrieb	10 mm















Quellen

www.google.ch	Google
www.google.ch/map	Google Maps
www.ubakus.com	U-Wert-Berechnungen
www.bsvonline.ch	Brandschutz
www.ag.ch	Kanton Aargau
www.klingnau.ch	Gemeinde Klingnau
www.ubs.com	UBS Group AG
www.krinner.ch	Schraubfundamente
www.lenzlinger.ch	Hohlböden
www.4-b.ch	Fenster
www.duden.de	Duden

Literaturverzeichnis

Aufgabenstellung / Fragebeantwortung	TEKO
PBG Kanton Aargau	Kanton Aargau
Infrobroschüre Stadtkirche Klingnau	Klingnau
Räumliches Entwicklungsleitbild der Stadt	Klingnau
Richtplan Altstadt Dorf und Weier	Klingnau
Baugebührenreglement	Klingnau
Bau- und Nutzungsordnung	Klingnau
Div. SIA Normen	SIA
div. VKF-Richtlinien	VKF
Entwerfen - Der Weg zur Architektur	Partik Lehmann
C5 / 05 steelwork (Stahlbau)	Konstruktionstabellen
Standortinformation	Wüest Partner
Standortinformation	UBS
Leerwohnungszählung 2023	

Schlusswort

Das in dieser Diplomarbeit vorgestellte Gesamtkonzept zur Umnutzung der Kirche St. Katharina erlaubt der Kirchengemeinde in der Stadt Klingnau eine vielseitige und profitable Nutzung ihrer Liegenschaft. Die Anpassungen in Kirchengebäude und Umgebung sind harmonisch aufeinander abgestimmt und machen den Standort zur idealen Location für private und öffentliche Anlässe. Die Anpassungen im Innern der Kirche sind funktional und lassen sich, für eine allenfalls spätere Eigennutzung wieder zurückbauen. Nebst der Erreichung der Ziele der Kirchengemeinde erzeugt das Vorhaben auch für die Stadt Klingnau einen wichtigen Nutzen. Mit der Bereitstellung des neuen Mehrzweck-Zentrums wird die Stadt Klingnau belebt und man darf davon ausgehen, dass viele Anlässe das soziale und kulturelle Leben in dieser Stadt bereichern werden.

Das Projekt wurde detailliert ausgearbeitet und beschrieben. Die Vorgaben des Bauherrn sowie die gesetzlichen Auflagen der Behörden sind berücksichtigt und es konnte der Nachweis erbracht werden, dass mit der Umnutzung und den dafür nötigen Investitionen ein profitabler Betrieb sichergestellt werden kann. Das gesamte Projekt dürfte noch ein Ausbaupotential haben. Mit technischen Zusatzinvestitionen könnte die Attraktivität dieses Mehrzweck-Zentrums noch zusätzlich gesteigert werden. Es wird jedoch empfohlen, mit dem vorgeschlagenen Setup zu starten, den Erfolg zu überwachen und allenfalls in einer zweiten Phase die Idee weiterzuentwickeln.

Persönliche Stellungnahme

Rückblickend schaue ich auf die vorliegende Diplomarbeit mit grösster Zufriedenheit zurück. Die gesammelten Erfahrungen waren äusserst spannend. Während dem gesamten Prozess stiess ich immer wieder auf Dinge, welche ich zuvor noch nie in der Praxis angewendet habe. Diese mussten zuerst analysiert und verarbeitet werden.

Danksagung

Die Erstellung der Diplomarbeit hat viel Zeit in Anspruch genommen. Für eine derart grosse Arbeit mit einem begrenzten Zeitfenster war ich vereinzelt auf Hilfe angewiesen. Glücklicherweise habe ich Mitmenschen aus meinem Umfeld und der Arbeit, welche mich tatkräftig unterstützt und bei Fragen stets zur Verfügung standen.

Für mich ist das keine Selbstverständlichkeit und ich möchte mich bei allen Beteiligten herzlichst bedanken.

■ Herbert Süess, Geschäftsführer, süess architektur gmbh
Für die Beratung zu den Entwürfen, Variantenstudien oder bei sonstigen Fragen, sowie das Benützen der gesamten Büroinfrastruktur.


■ Yanik Schuler, Bauleiter, süess architektur gmbh
Für die Beratung zu den Entwürfen, Variantenstudien oder bei sonstigen Fragen.

■ Doris und Beat Püntener Bussmann, Eltern
Für das Korrigieren der Texte.

■ Schulkollegen
Für den intensiven Austausch und spannende Diskussionen.

Eigenständigerklärung

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass ich die vorliegende Diplomarbeit eigenständig verfasst habe. Alle verwendeten Quellen und Hilfsmittel sind im Quellenverzeichnis aufgeführt.



Anik Püntener
Arth, 03. November 2023