

A close-up, slightly blurred photograph of a clock face. The clock has a dark, possibly black or dark brown, dial with golden Roman numerals. A golden hand is visible, pointing towards the upper right. The background is a light, neutral color.

# Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau

Diplomarbeit Silvan Abbadessa

Teko Glattbrugg, Lehrgang: Techniker HF Bauplanung Architektur

## Einführung

Management Summary  
Lebenslauf

**3-5**

4  
5

## Bestand & Lage

Bestandesaufnahmen  
Marktanalyse

**6-10**

7-8  
9-10

## Entwurf

Erläuterungsbericht  
Situation  
Umbau  
    Grundriss Erdgeschoss  
    Grundriss Obergeschoss  
    Querschnitt  
    Längsschnitt  
Neubau  
    Grundriss Erdgeschoss  
    Dachaufsicht  
    Schnitte  
    Ansichten  
Umgebung  
Grundstücksansichten

**11-26**

12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23-24  
25  
26

## Konstruktion

Erläuterungsbericht  
Umbau  
    Detail 1, Konstruktiv  
    Detail 1, Bauablauf  
    Detail 2, Konstruktiv  
    Detail 2, Bauablauf  
    Detail 3, Konstruktiv  
    Detail 3, Bauablauf  
    Detail 4, Konstruktiv  
    Detail 4, Bauablauf  
    Detail 5 + 6, Konstruktiv  
    Detail 5 + 6, Bauablauf  
Neubau  
    Fassadenschnitt, Dreiteileprojektion  
    Detail A + B, Konstruktiv  
    Detail A + B, Bauablauf  
    Detail B + C, Konstruktiv  
    Detail B + C, Bauablauf

**27-45**

28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45

## Visualisierungen

Aussenvisualisierungen  
Innenvisualisierungen

**46-52**

47-48  
49-52

## Farb- und Materialkonzept

Umbau  
    Nasszelle Kinder  
    Apparateliste  
    Nasszelle Personal  
    Apparateliste  
    Garderobe  
    Küche  
    Oberflächen Küche  
    Spiel-, Schlaf- und Musikräume  
    Geräte und Oberfläche Spielräume  
Neubau  
    Oberflächen Neubau  
Ausstattung Umgebung

**53-66**

54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66

## Haustechnik

Erläuterungsbericht  
Grundrisse Erdgeschoss  
Grundriss Obergeschoss

**67-70**

68  
69  
70

## Statik

Erläuterungsbericht  
Statisches System

**71-73**

72  
73

## Brandschutz

Grundrisse Erdgeschoss  
Grundriss Obergeschoss

**74-76**

75  
76

## Baustellenlogistik und Termine

Baustelleninstallationsplan  
Terminprogramm

**77-81**

78  
79-81

## Kosten und Wirtschaftlichkeit

Kostenvoranschlag  
vermietbare Flächen  
Wirtschaftlichkeitsberechnung

**82-87**

83-85  
86  
87

## Schlussfazit

persönliches Schlussfazit  
Quellenverzeichnis und Eigenständigkeitserklärung

**88-90**

89  
90

**Einführung**

## Allgemeines:

Beim diesjährigen Studienobjekt handelt es sich um die römisch-katholische St. Katharina Kirche in der Stadt Klingnau. Durch den Mangel an Kirchgemeindemitgliedern und Neueintritten in die Kirchgemeinde, wird es für die Kirchgemeinde zunehmend schwieriger den Unterhalt für die geschichtsträchtige und denkmalgeschützte St. Katharinakirche zu tragen. Es sind Überlegungen im Gange die Kirche, gewinnbringend umzunutzen.

## Aufgabenstellung:

Der Diplomand soll unter Berücksichtigung einer Marktanalyse eine geeignete neue Nutzung für die Kirche finden.

Diese soll in Plänen, konzeptionell und konstruktiv dargestellt werden. Ebenfalls soll die Bauleistung und die Bauzeit mit entsprechenden Plänen dargelegt werden. Da das Projekt gewinnbringend sein soll, muss dies vom Diplomand mittels Kostenvoranschlag und Wirtschaftlichkeitsberechnungen erwiesen werden.

Da die Kirche einen geschichtlichen Hintergrund hat und somit zu grossen Teilen denkmalgeschützt ist (Turm, Chor, Fassade inklusive Fenster und deren Gläser, Dach, Orgel und alle Ausstattungstücke), muss auf diese Bauteile besonders geachtet werden.

Im Aussenbereich soll ein Neubau entstehen, welcher mit Nutzung im Inneren in Verbindung steht.

## Lösungsvorschlag:

Durch die Marktanalyse wurde festgestellt, dass in Klingnau knapp 452 Kinder wohnhaft sind. Im Umkreis von 10 Kilometer Luftlinie hat es nur zwei Kindertagesstätten. Somit gibt es genügend grossen Bedarf für eine Kindertagesstätte.

### Innenbereich

Im Kircheninnern sollen alle benötigten Räume für eine Kindertagesstätte ihren Platz finden. Im Erdgeschoss bleiben die Eingänge erhalten und führen direkt zu den Nasszellen und Garderoben. Im Hauptschiff sollen alle Spiel- und Bastelräume ihren Platz finden. Der Ministrantenraum soll zu einer grossen Küche umgebaut werden. Der Chor soll nur durch neue Bänke zu einem Theater- und Geschichtenspielplatz ergänzt werden.

Im Obergeschoss wird die Empore um ca. 56m<sup>2</sup> ergänzt, was genügend Platz für Musik und Tanz bietet. Dazu soll auch die Orgel genutzt werden.

### Aussenbereich

Im Aussenbereich soll ein kleines, unbeheiztes Lagerhäuschen für die Aussenspielgeräte entstehen. Dies ist in der Verlängerung der Südwestfassade angesiedelt. Der Hauptteil des Platzes östlich des Chors, soll zu einem Aussenspielplatz mit Schaukeln, Klettergerüst und Sitzmöglichkeiten ausgebaut werden.

### Wirtschaftlichkeit

Mit einem Investment von ca. 1'397'000 Franken und Mieteinnahmen pro Jahr von ca. 270'000 Franken, kann eine Nettorendite von ca. 4.05 % erreicht werden.



Bild 1: bestehende Situation (Aussenbereich)



Bild 2: Situation mit neuer Kindertagesstätte (Aussenbereich)

## Silvan Abbadessa

geboren am 19.12.1995, wohnhaft an der Pächterriedstrasse 56 in 8105 Watt  
erreichbar unter 079 914 31 65 oder silabba@gmx.ch

### Berufserfahrung

- seit 2017: **Atlantis Umweltberatung, Siedlungsplanung und Architektur AG**
- Angestellt als Zeichner EFZ FA Architektur, Phasen 2-5
  - Arbeit an verschiedensten Projekten im Wohn- und Gewerbebau
  - konnte Erfahrungen als Juniorprojektleiter sammeln
  - Bauleitung von kleineren Projekten
  - Drei Jahre als Berufsbildner tätig
- 2017: **baubuero gmbh**
- Angestellt als Zeichner EFZ FA Architektur, Phasen 2-5
- 2015 - 2017: **Greenland & Rüegg Architekten AG**
- Angestellt als Zeichner EFZ FA Architektur, Phasen 2-5
  - Erfolgreiche Wiederholung des 4. Lehrjahres
- 2011 - 2015 **haefele schmid architekten ag**
- Lehre als Zeichner EFZ FA Architektur

### Ausbildung

- seit 2019: Ausbildung zum Hf Techniker Bauplanung Architektur  
2019: Berufsbildnerkurs  
2011 - 2016: Lehre als Zeichner EFZ FA Architektur  
2002 - 2011: Schulische Grundbildung

### IT- Kenntnisse

- MS-Office: fortgeschrittene Kenntnisse  
ArchiCAD: Version 13 - 26, vertiefte Kenntnisse bis zum CAD-Beauftragten (Büro)  
AutoCAD: Version 13, Architekturaufsatz (Nischenprodukt, nicht Revit), Anwenderkenntnisse  
Artlantis: Version 2014 - 2017, Anwenderkenntnisse  
Twinmotion: Version 2020 2023 (aktuellste), vertiefte Anwenderkenntnisse  
Bildbearbeitung: Adobe Photoshop, Anwenderkenntnisse



**Bild 3: Portrait**

**Bestand & Lage**

## Eindruck:

Die nachfolgenden Bilder wurden bei der Besichtigung und Ausgabe der Aufgabenstellung für die Diplomarbeit erstellt. Sie zeigen den allgemeinen Zustand, welchen die Kirche zum heutigen Stand hat.

Grundsätzlich ist die vorhandene Bausubstanz in einem guten Zustand. Die Einrichtung, sowie die Nasszellen und Minestrantenräume sind jedoch ein wenig in die Jahre gekommen und sollten renoviert werden. Das gleiche Bild zeichnet sich bei den Beleuchtungskörpern ab. Die verschiedensten Ausstattungsstücke sind ebenfalls in einem guten Zustand. Die Wandgemälde und die dazugehörige Nische im Chor soll erhalten bleiben.

Die Eingangstüren geben dem Gebäude einen gewissen Charme und sollten, meiner Meinung nach, möglichst erhalten werden. Die Orgel funktioniert im Moment leider nicht und muss daher gewartet und repariert werden, diese Kosten sind jedoch in den vorgegebenen Unterhaltskosten bereits eingerechnet.

Im Aussenbereich sieht der Platz grundsätzlich gut gepflegt und Unterhalten aus. Jedoch könnte die Dachentwässerung der Kirche eine Generalüberholung gebrauchen. Die gesamte Bepflanzung auf der West-, wie auf der Ostseite sieht gesund und gepflegt aus.



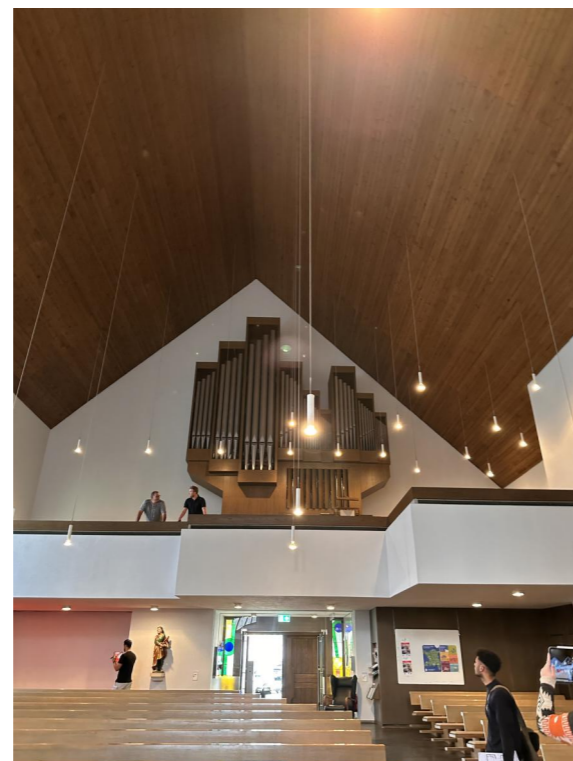
**Bild 4: Haupteingang**



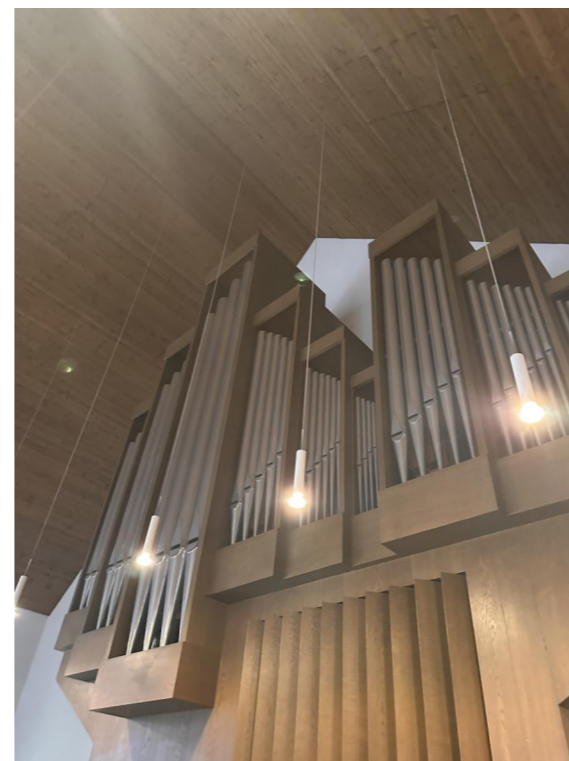
**Bild 5: Ansicht Turm**



**Bild 6: Erdgeschoss  
Kirchenschiff**



**Bild 7: Empore**



**Bild 8: Orgel**



**Bild 9: Turmaufgang**



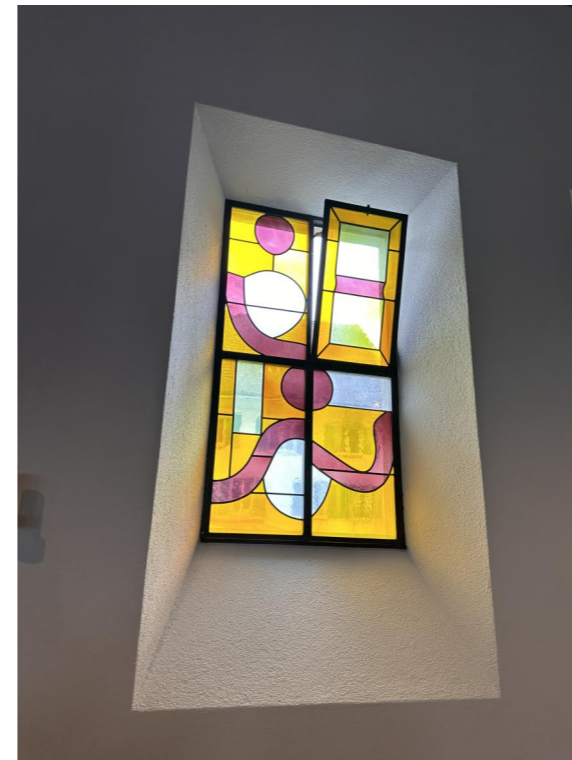
**Bild 10: Chorfenster**



**Bild 11: Chor Wandgemälde**



**Bild 12: Nische Chor**



**Bild 13: Fensterkunst  
Südfassade**



**Bild 14: Haupteingang**



**Bild 15: Aussenplatz Ostseite**



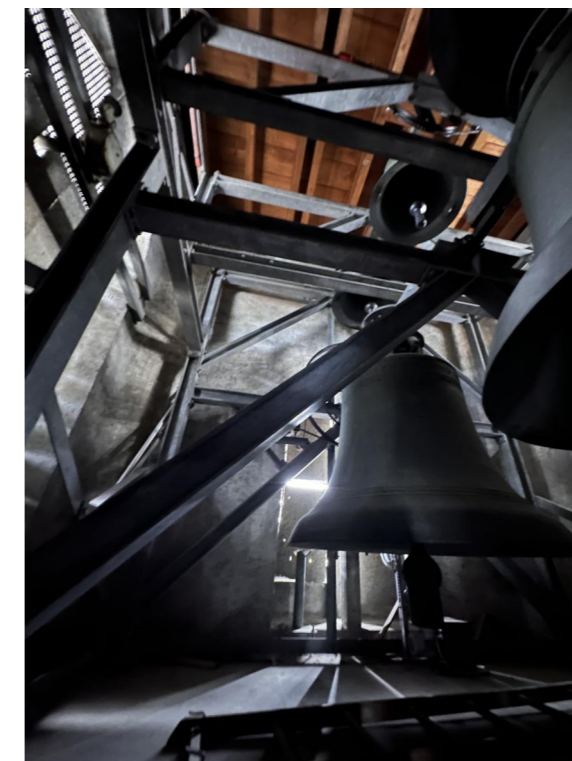
**Bild 16: Erdgeschoss  
Minestrantenraum**



**Bild 17: Nasszelle Vorraum**



**Bild 18: Ausstattungsstück**



**Bild 19: Glockenwerk (Turm)**



**Bild 20: bestehender Baum  
Platz westseite**

## Vorgehensweise

Nach ersten Gedanken und Nutzungsstudien, was überhaupt möglich wäre, muss recherchiert werden, ob meine Ideen machbar sind. Dazu recherchiere ich in erster Linie, welches Alter die Bevölkerung von Klingnau überhaupt hat und wie dies aufgeteilt ist. Dies ist für mich der grundlegendste Schritt für die weitere Arbeit, falls es zu wenig Kinder in der Stadt Klingnau gibt, wird keine Kindertagesstätte (im weiteren Verlauf der Arbeit nur noch Kita genannt) benötigt.

In einem zweiten Schritt werde ich zuerst die nähere Umgebung (bis Radius 1 Kilometer, Luftlinie) und danach die ein wenig weitere Umgebung (bis Radius 10 km, Luftlinie) untersuchen. Gibt es schon solche Betriebe in der Umgebung? Falls ja, wie viele und wo befinden Sie sich. Falls nein, könnte sich diese Art von Betrieb eignen?

Damit ich für den Fall der Fälle bereit wäre, dass kein Bedarf für eine Kita besteht, mache ich direkt dasselbe für ein Gemeinschaftszentrum oder ein Kino.

### Warum erstelle ich meine Marktanalyse so gezielt?

Durch die vorhandene Substanz und deren Denkmalschutz, sind bereits viele Schranken gesetzt. In meinem Brainstorming zu spannenden Nutzungen, stellte ich bereits schnell fest, dass eine Nutzung verlangt wird, welche nicht nur im Innern stattfinden kann oder es soll eine Nutzung werden, welche im nicht mit Vorgaben für natürliches Licht möglich gemacht wird.

## Bevölkerung

Die Stadt Klingnau hat gemäss der städtischen Website Stand 25. September 2023, 3662 Einwohner. Diese Bevölkerung lässt sich gemäss der Website AdminStat Schweiz in folgende Altersgruppen unterteilen:

- 0 - 11 Jahre 12.3 % à 452 Personen
- 12 - 17 Jahre: 5.7 % à 208 Personen
- 18 - 34 Jahre: 17.4 % à 637 Personen
- 35 - 64 Jahre: 43.5 % à 1593 Personen
- > als 65 Jahre: 21.1 % à 772 Personen
- Summarum: 100.0% à 3662 Personen

Eine weitere Unterteilung in Geschlechter und Herkunft/ Ethnien ist für diese Arbeit nicht von Notwendig und wird deshalb nicht erstellt.

## Analyse vorhandene Gemeinschaftszentren, Kitas und Kinos

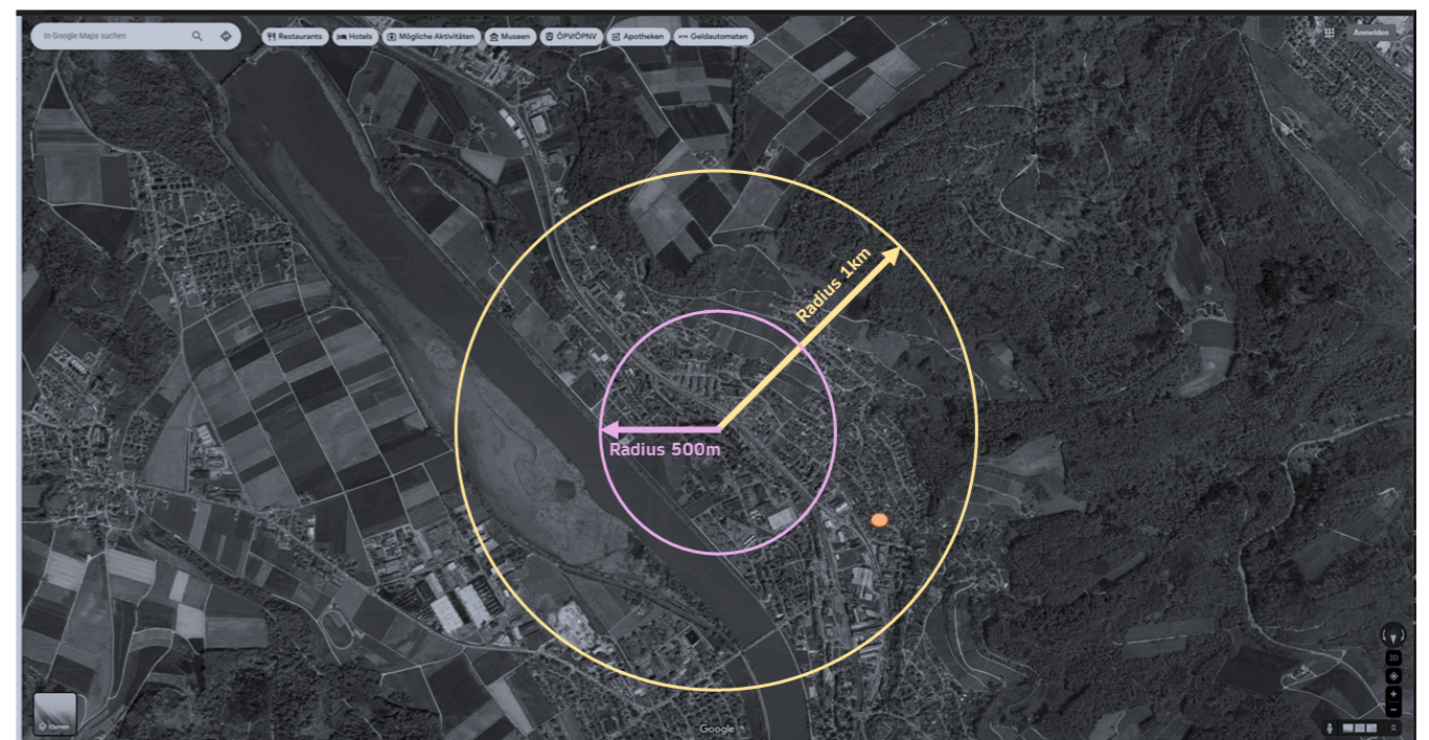
Für die Analyse, was es bereits in der Umgebung gibt, habe ich mittels Internetrecherche (Firmenverzeichnisse und Googlemaps) nach den vorhandenen Firmen gesucht. Auf den folgenden zwei Bildern ist das Ergebnis dieser Recherche zu sehen.

### Bild 1:

Auf dem Bild 1 wurde die nähere Umgebung untersucht. Darauf ist Gut abzulesen, dass es in der näheren Umgebung weder Kinos noch Gemeinschaftszentren gibt. Ebenfalls gibt es Stand jetzt, 25 September 2023 nur eine Kita, wobei es sich hier um einen Verein mit freiwilligen handelt. Mit circa 452 Kindern, welche in Klingnau wohnhaft sind, wäre ein Bedarf für eine Kita gegeben.

### Marktanalyse, Gemeinschaftszentrum, Kita, Kino

- Gemeinschaftszentrum → keines Vorhanden
- Kindertagesstätte (Kita) oder Hort
- Kino → nächstes Kino in Baden (25min Autofahrt)



## Bild 2:

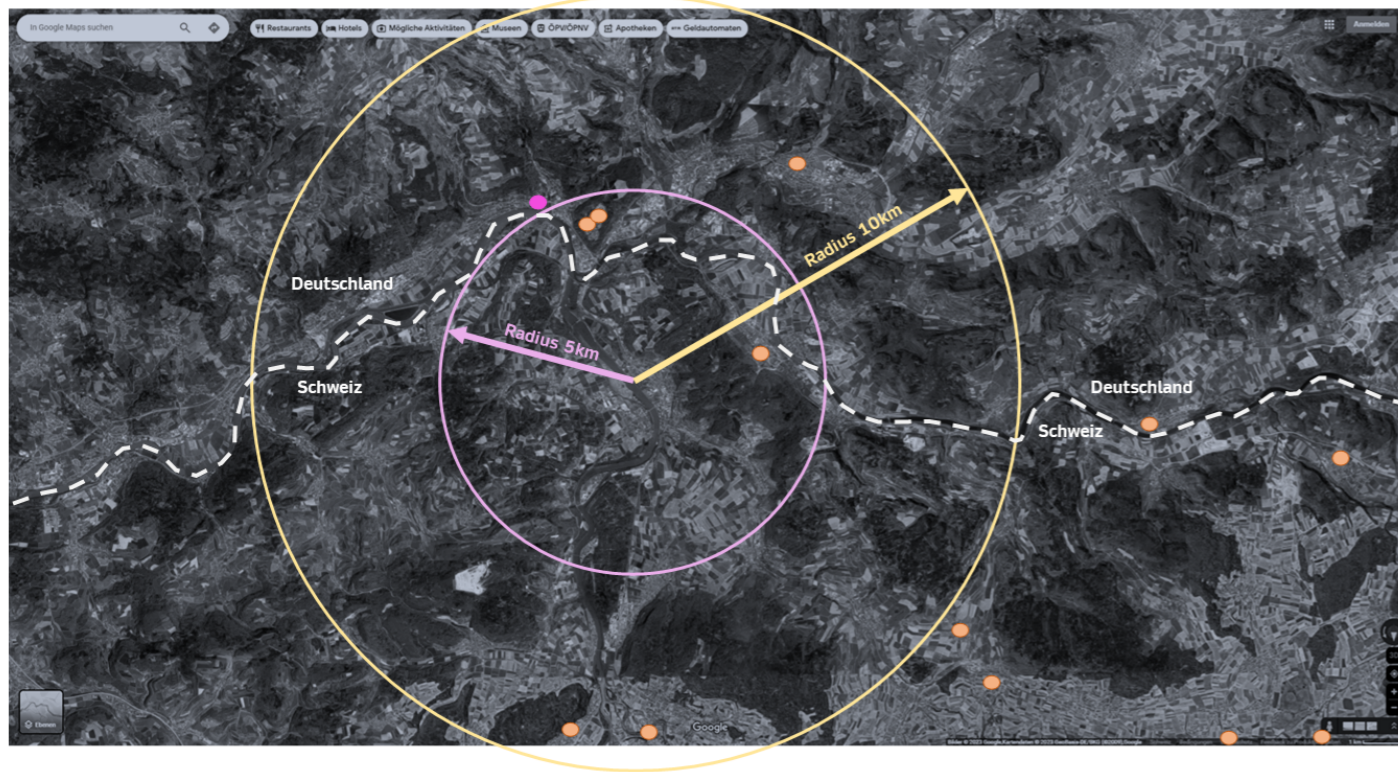
Auf dem Bild 2 wurde die nähere Umgebung etwas ausgedehnt (bis zu einem Radius von 1 km, Luftlinie) und untersucht. Darauf ist gut abzulesen, dass es in der Umgebung weder Kinos noch Gemeinschaftszentren gibt. Ebenfalls gibt es Stand jetzt, 25. September 2023 nur eine weite Kita auf Schweizer Landesgebiet. Diese ist in der Gemeinde Bad Zurzach zu finden, welche allein mit seinen 7911 Einwohnenden mehr Bedarf für Kitas und Gemeinschaftszentren aufweist. Am Rande des 10km Radiuses sind ausserdem noch je eine Kita in Ober- und Untersiggental zu finden.

## Fazit

Aus meiner Sicht besteht in der Region Klingnau/ Bad Zurzach wachsender Bedarf für Kitas. Ebenfalls eignet sich der Standort der St. Katharina Kirche inmitten der Altstadt Klingnau gut für dieses Gewerbe. Das Gebäude ist genug gross um vielen Kindern einen Krippenplatz zu gewährleisten. Die Parzelle verfügt über einen grossen Aussenraum, welcher mit einem weiteren Gebäude für die Verpflegung der Kinder, sowie dem Personal und die Büros der Kindertagesstätte ausgestattet werden kann. Es kann zwischen, neben den Gebäuden noch ein genügend grosser Aussenplatz für die Kindertagesstätte geplant werden. Ebenfalls wird die Altstadt mit einer Kita neu belebt. Somit bleibt mir nur ein Schluss daraus zu ziehen. Die Kirche soll zu einer Kita umgenutzt werden.

## Marktanalyse, Gemeinschaftszentrum, Kita, Kino

- Gemeinschaftszentrum → keines Vorhanden
- Kindertagesstätte (Kita) oder Hort
- Kino → nächstes Kino in Baden (25min Autofahrt)



**Entwurf**

## Kirche

Die Ausstattungsstücke der Kirche passen nicht zu meiner Nutzung, deshalb sollen diese, soweit möglich, als Leihgabe an andere Kirchengemeinden ausgeliehen werden. Nach meiner Recherche was für Räumlichkeiten in einer Kindertagesstätte benötigt werden inklusive den grössten, machte ich mich an die ersten Skizzen. Mir war wichtig, dass ich den grossen offenen Raum möglichst belassen kann und ohne massive Wände und Decken eine kleinteilige gliederung erreiche. Ebenfalls wollte ich mit meiner Raumgliederung eine gemeinsame Nutzung erreichen um ein Gemeinschaftsgefühl aufkommen zu lassen. Somit war schnell klar, dass alle Spiel und Essräume ins Hauptschiff der Kirche integriert werden sollen.

Den Charme des Chores wollte ich nicht verlieren, deshalb möchte ich da nur einen minimalen Eingriff machen und den vorderen Bereich als Theater- und Geschichtenecke nutzen. Davor kommen neue Bänke aus Eichenholz mit Sitzkissen damit die Kinder gespannt und bequem zuschauen können.

Der Minestrantenraum, die Nasszellen und die Beichtstühle, sollen komplett ausgeräumt und alle Oberflächen abgebrochen werden. Im Minestrantenraum, soll eine grosse Küche erstellt werden. Diese ist in zwei Bereiche geteilt. Der vordere Bereich ist mit Backöfen, einem Doppelwaschbecken und einem Geschirrspüler ausgestattet und bietet viel Stau- und Arbeitsraum. In diesem Bereich kann mit den Kindern gebacken und gekocht werden, ohne Gefahr, dass jemand sich am Herd Verbrennungen zuzieht. Im hinteren Bereich befindet sich die Kochinsel mit einem grossen Herd (breite 75 cm) und einem kleinen Waschbecken. Ebenfalls befinden sich hier zwei grosse Kühl- und ein Gefrierschrank. Die kompletten Sockel sind als Schubladen mit Trittbrettern ausgeführt, welche man herausziehen und draufstehen kann. Neben der Küche befindet sich das Büro welches für zwei Personen ausgerüstet ist.

Direkt neben dem Haupteingang werden die bestehenden Wände Abgerissen, damit es Platz für eine grosse Nasszellenanlage für die Kinder, sowie eine Einzelnasszelle mit Dusche (behindertengerecht) fürs Personal entsteht. Speziell in der Nasszellenanlage für die Kinder sind die Toiletten und Waschtische 5-10 cm tiefer montiert als standartmässig, damit es für die Kinder einfacher ist.

Die Treppe zur Empore entspricht nicht mehr den heutigen Fluchtwegnormen und wird deshalb durch eine neue breitere Treppe ersetzt. Diese hat auch eine leicht angepasste Streckenführung.

Nebenan kommen die Garderoben und Abstellplätze für Kinderwagen zu liegen, damit sie möglichst nahe beim Eingang sind.

Ebenfalls wird hier ein Sitzungszimmer, welches für das Personal als Pausenraum dient eingebaut.

Die Schlafräume habe ich zwischen den Nasszellen und dem Spielbereich angesiedelt. Ich wollte das alles wirklich nötige im Erdgeschoss Platzfindet, damit die Kinder sich frei bewegen können und trotzdem auf nichts verzichten müssen.

Im Obergeschoss, welches um ca 56 m<sup>2</sup> ergänzt wird befindet sich ein offener Musik- und Tanzraum. Dies ist jedoch mit einer Türe verschlossen und soll nur bei Bedarf durch das Betreuungspersonal geöffnet werden.

Die grosse Orgel soll auch genutzt werden können. Da diese momentan defekt ist, muss diese repariert werden.

Der Vorraum des Technikraums und der Technikraum sollt zu einem grossen Technikraum zusammengelegt werden.

In der kompletten Kirche (ausgenommen dem Technikraum) sollen die Bodenbeläge durch neue, der Nutzung angepasste Bodenbeläge ersetzt werden, genaueres folgt in den Grundrissen und Raumblättern.

## Neubau

Ich habe mich entschieden den Neubau als einfaches Lagerhaus für die Aussenspielgeräte zu erstellen. Da dies nicht beheizt werden muss, verzichtete ich auf eine Heizung und dementsprechend auch auf eine Wärmedämmung. Das Lagerhaus verfügt über ein kleines Ausgussbecken, damit man sich auch im Aussenbereich die Hände bei Bedarf waschen oder Trinkflaschen auffüllen kann.

Der Neubau wurde im südöstlichen Bereich der Parzelle platziert und wurde so ausgerichtet, dass die Firstrichtung gleich wie bei den umliegenden Gebäuden ist. Somit fügt sich der Neubau harmonisch in Landschaft ein.

## Umgebung

Ich wollte eine möglichst grosse zusammenhängende Aussenspielfläche generieren. Dazu soll im östlichen Teil der Parzelle ein grossteil des bestehenden Belages entfernt und durch eine Rasenfläche mit verschiedenen Spielgeräten ersetzt werden. Ebenfalls finden sich verschiedene Sitzmöglichkeiten. Die Beschattung soll durch die bestehenden Bäume, sowie einem neuen Baum stattfinden.

# Situationsplan

1:500

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 13/90  
24.10.2023





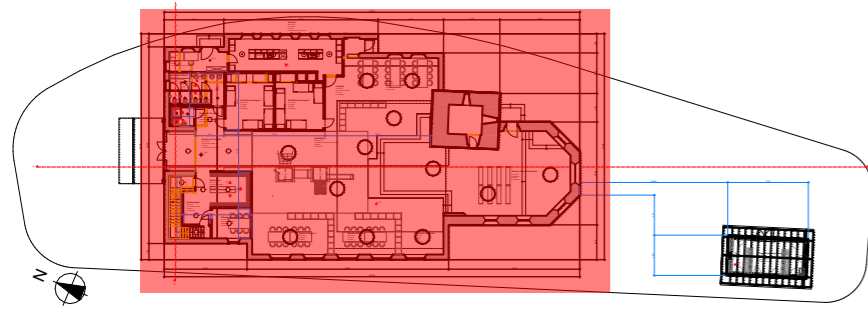
Entwurf Umbau

# Grundriss Erdgeschoss Kirche

1:150

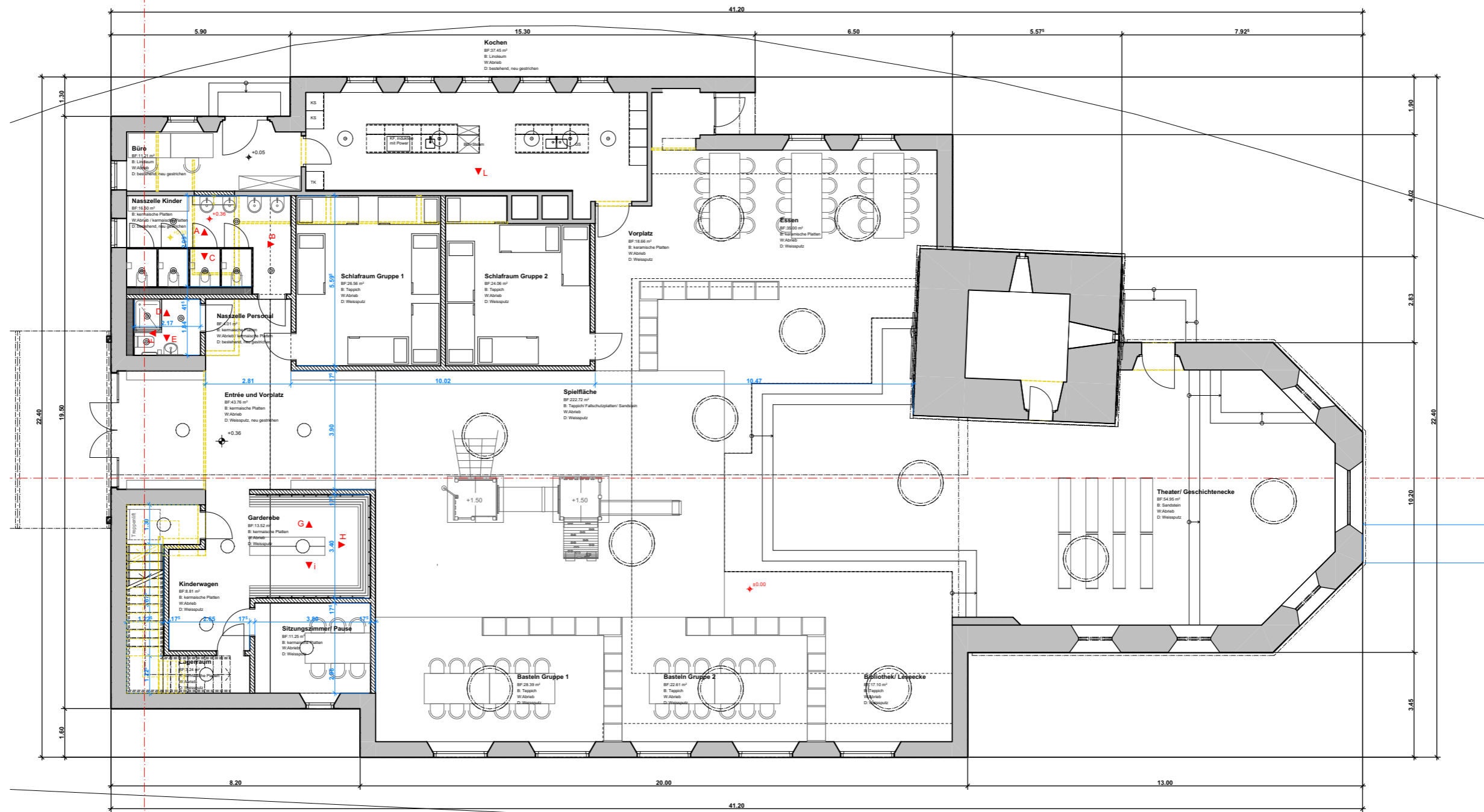
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 15/90  
24.10.2023



## Legende

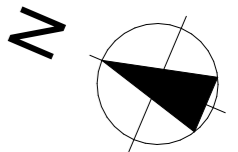
- Bestand
- Abbruch
- Neu, Kalksandstein
- Neu, Dämmung
- Neu, Gips/Platten



Grundriss Erdgeschoss Kirche

1:150

1.5m 7.5m 15m

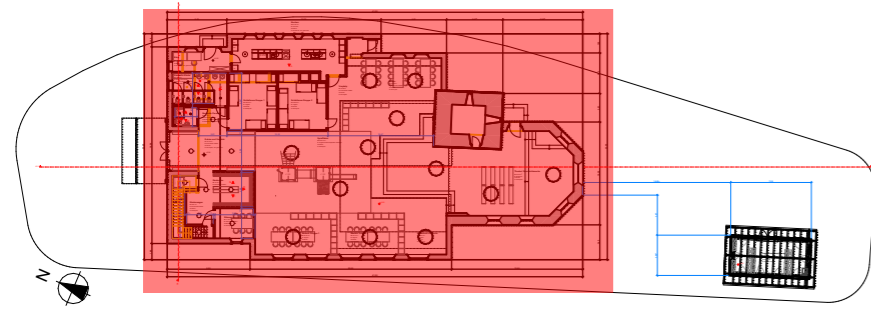


# Grundriss Obergeschoss Kirche

1:150

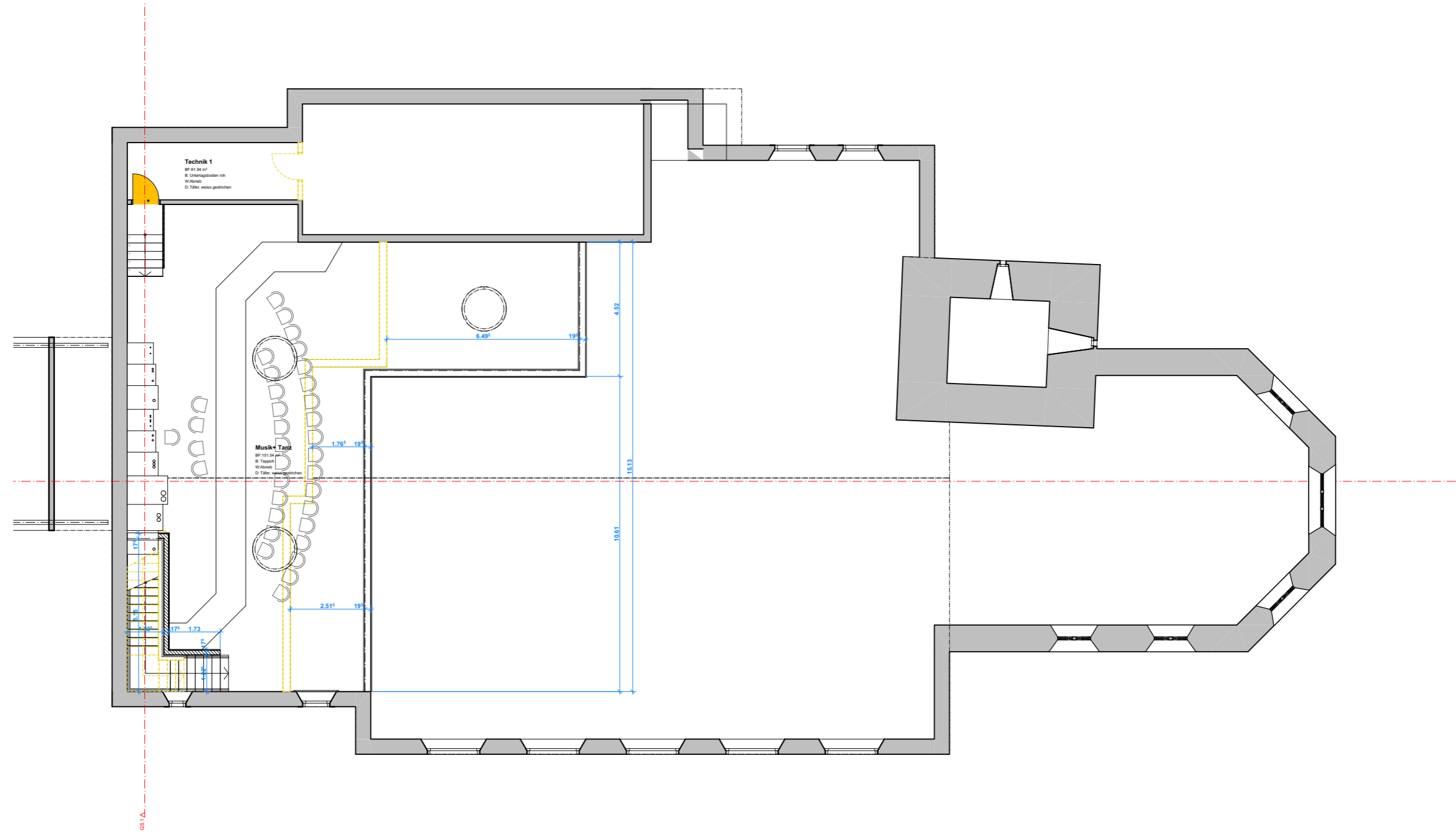
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 16/90  
24.10.2023



## Legende

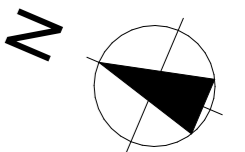
- Bestand
- Abbruch
- Neu, Kalksandstein
- Neu, Dämmung
- Neu, Gips/Platten



Grundriss Obergeschoss Kirche

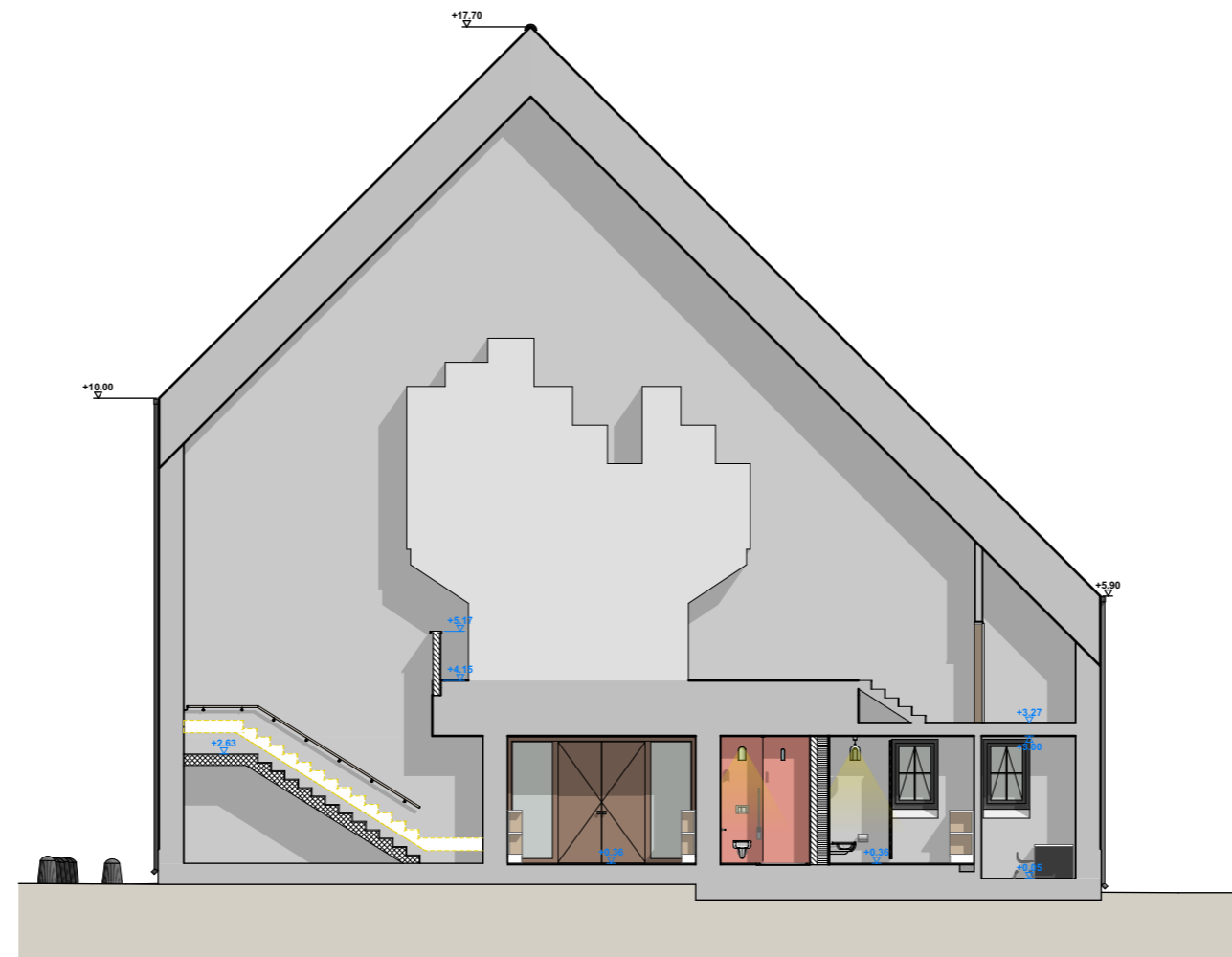
1:150

1.5m 7.5m 15m



### Legende

- Bestand
- Abbruch
- ▨ Neu, Kalksandstein
- ▩ Neu, Dämmung
- Neu, Gips/Platten

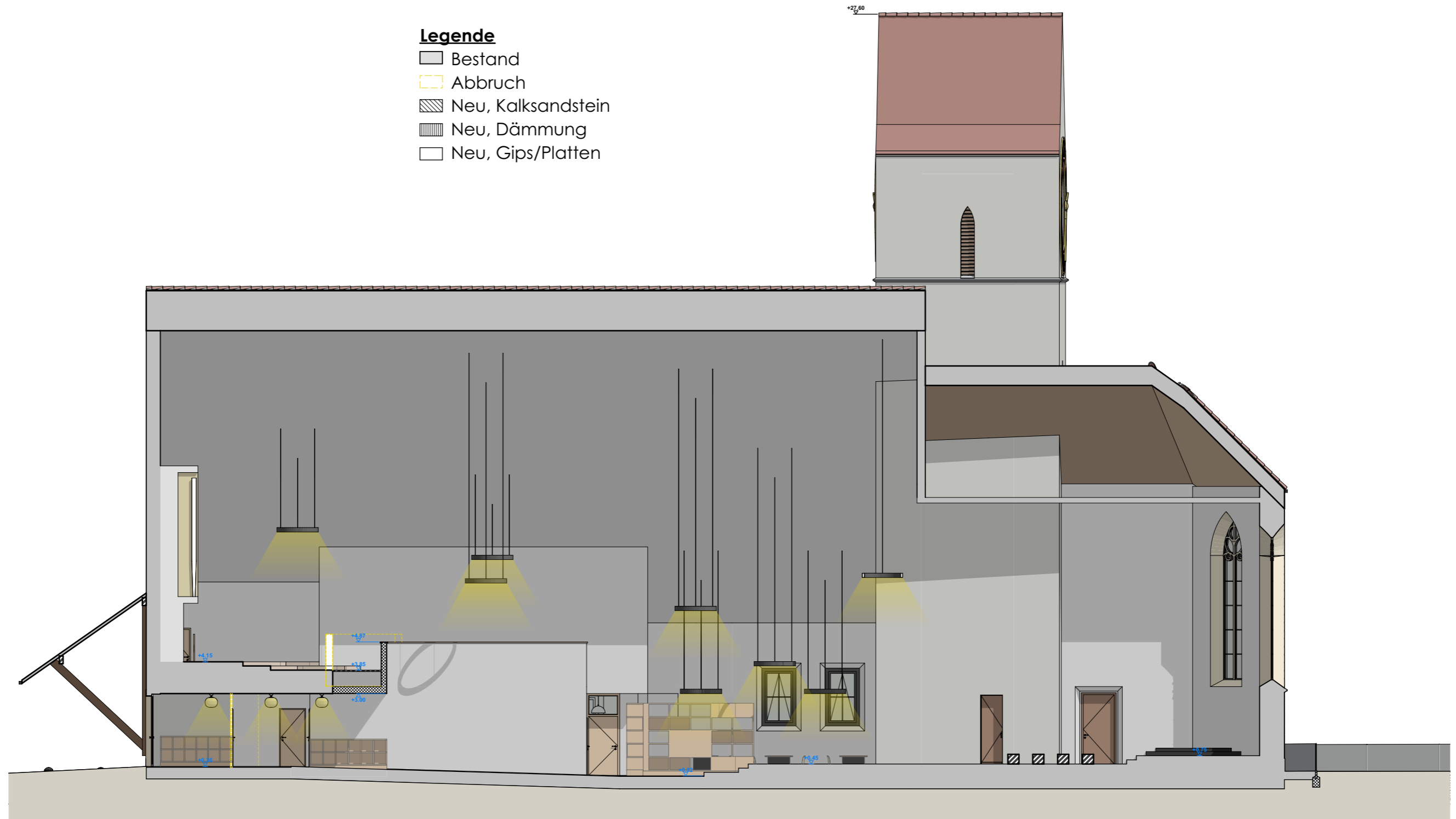


Querschnitt 1

1:150

### Legende

- Bestand
- Abbruch
- ▨ Neu, Kalksandstein
- ▩ Neu, Dämmung
- Neu, Gips/Platten

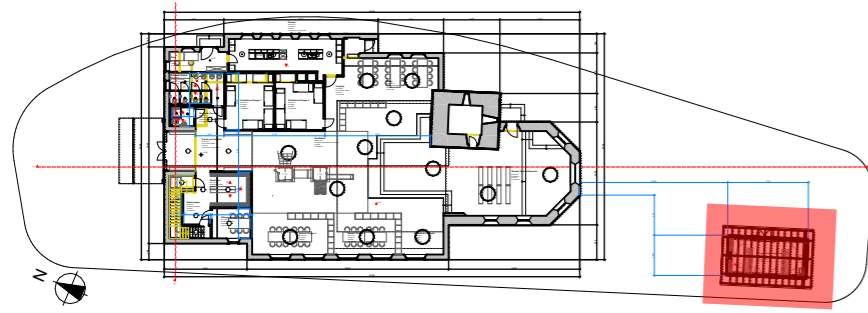


Längsschnitt 1

1:150

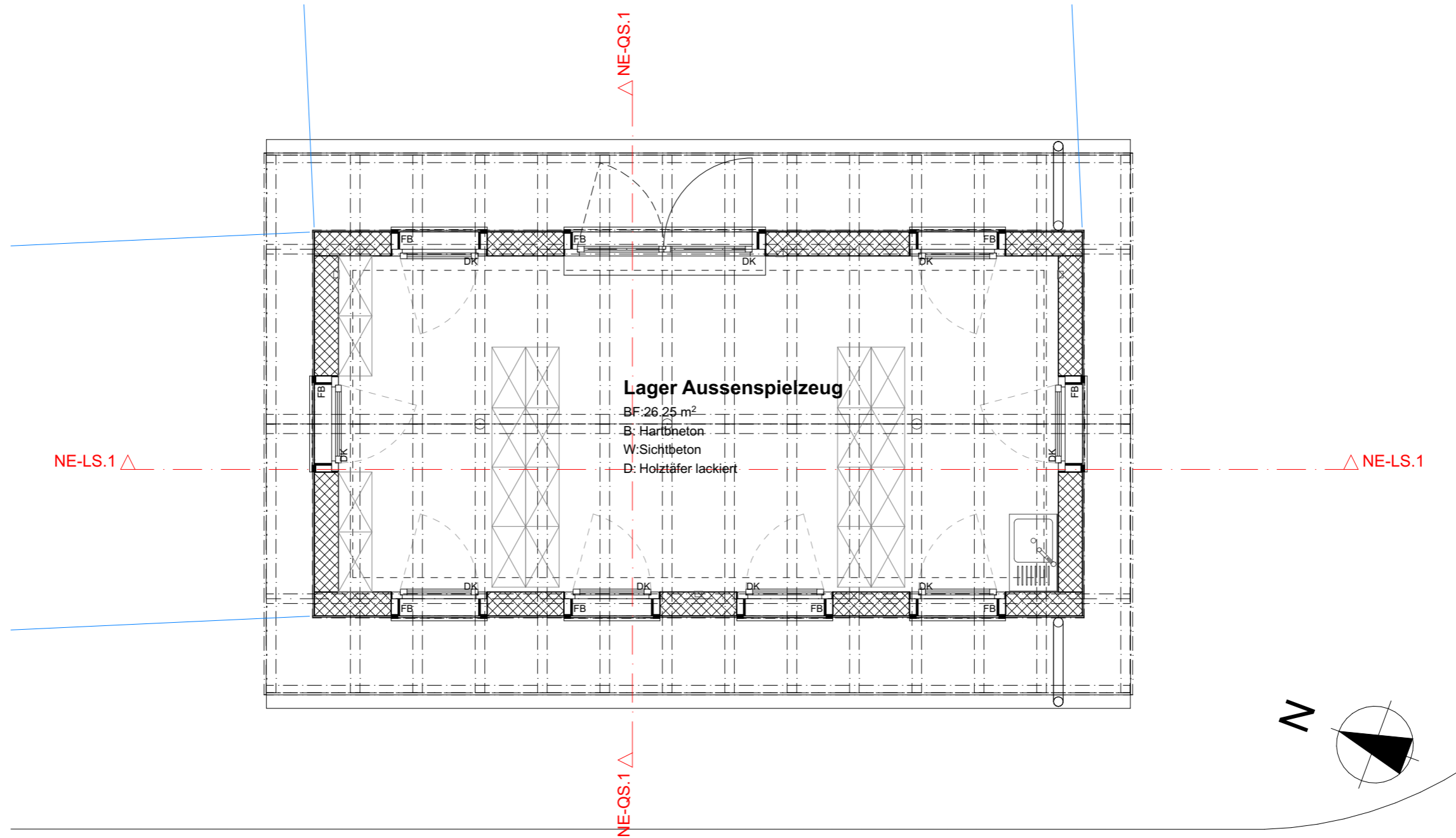


Entwurf Neubau



### Legende

- Bestand
- Abbruch
- Neu, Stahlbeton
- Neu, Dämmung
- Neu, Gips/Platten

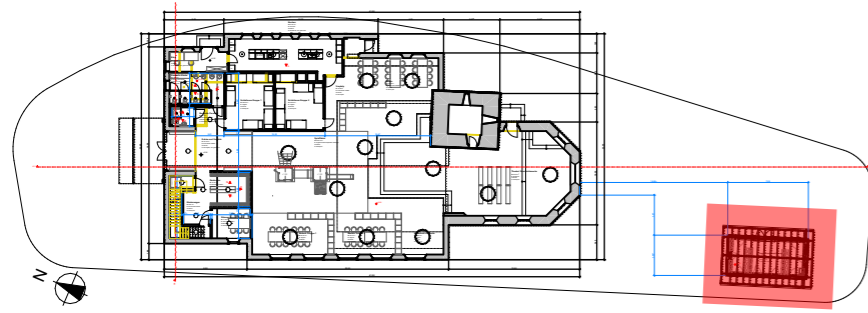


**Lager Aussenspielzeug**  
BF: 26,25 m<sup>2</sup>  
B: Hartbeton  
W: Sichtbeton  
D: Holztafer lackiert

EG

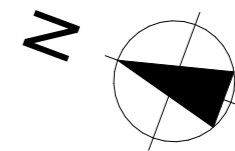
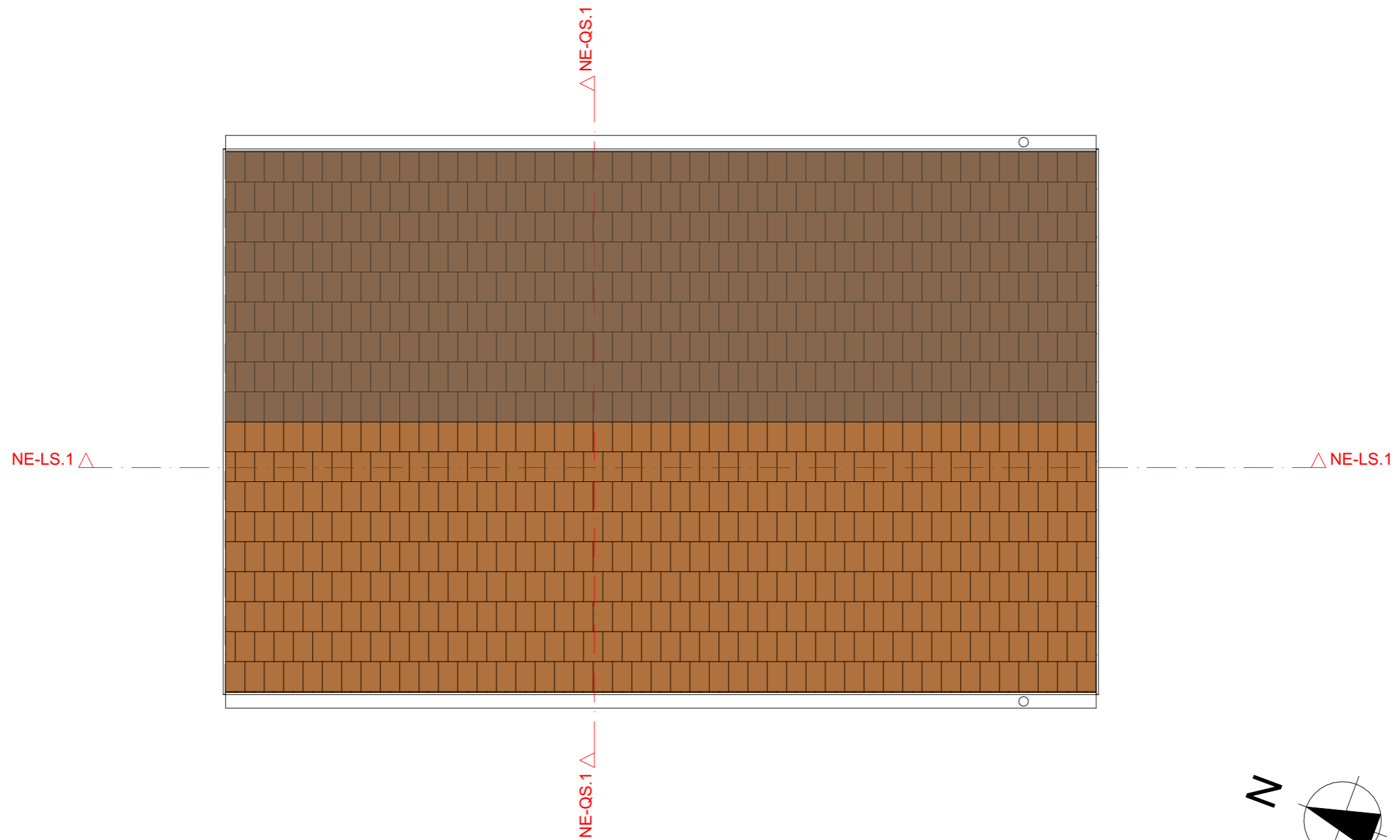
1:50





### Legende

- Bestand
- Abbruch
- Neu, Stahlbeton
- Neu, Dämmung
- Neu, Gips/Platten

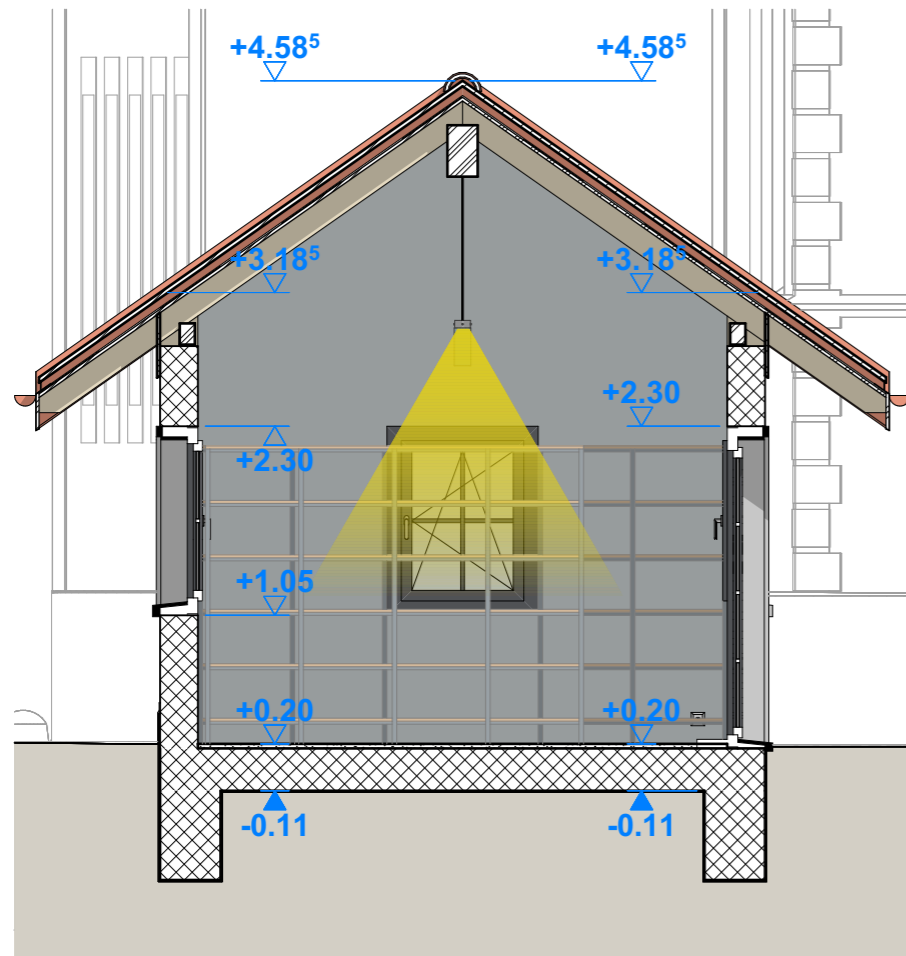


Dachaufsicht

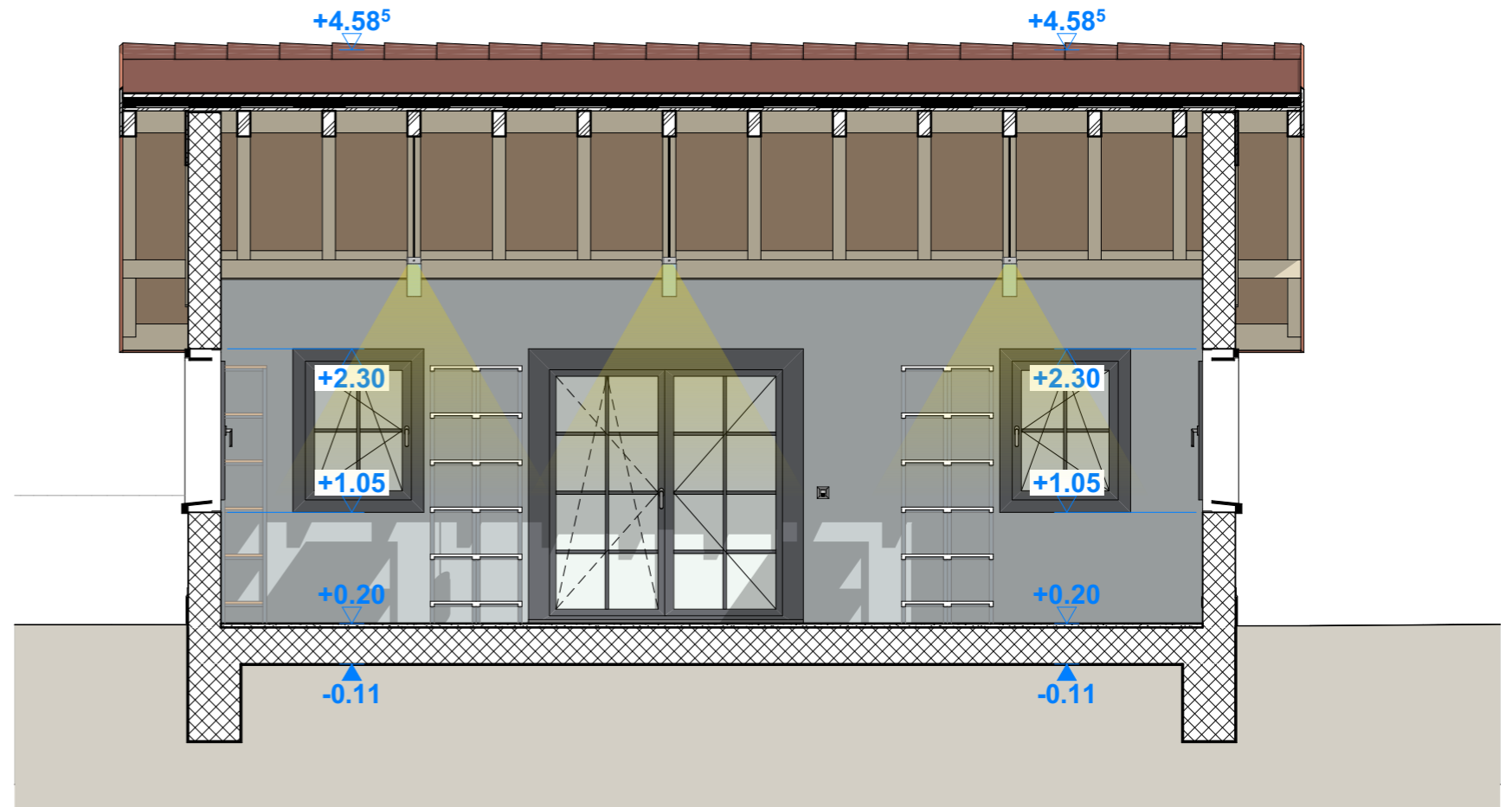
1:50

0.5m 2.5m 5m










Querschnitt 1:50



Längsschnitt 1:50

### Legende

-  Bestand
-  Abbruch
-  Neu, Stahlbeton
-  Neu, Dämmung
-  Neu, Gips/Platten

0.5m 2.5m 5m



# Nordfassaden Neubau

1:50

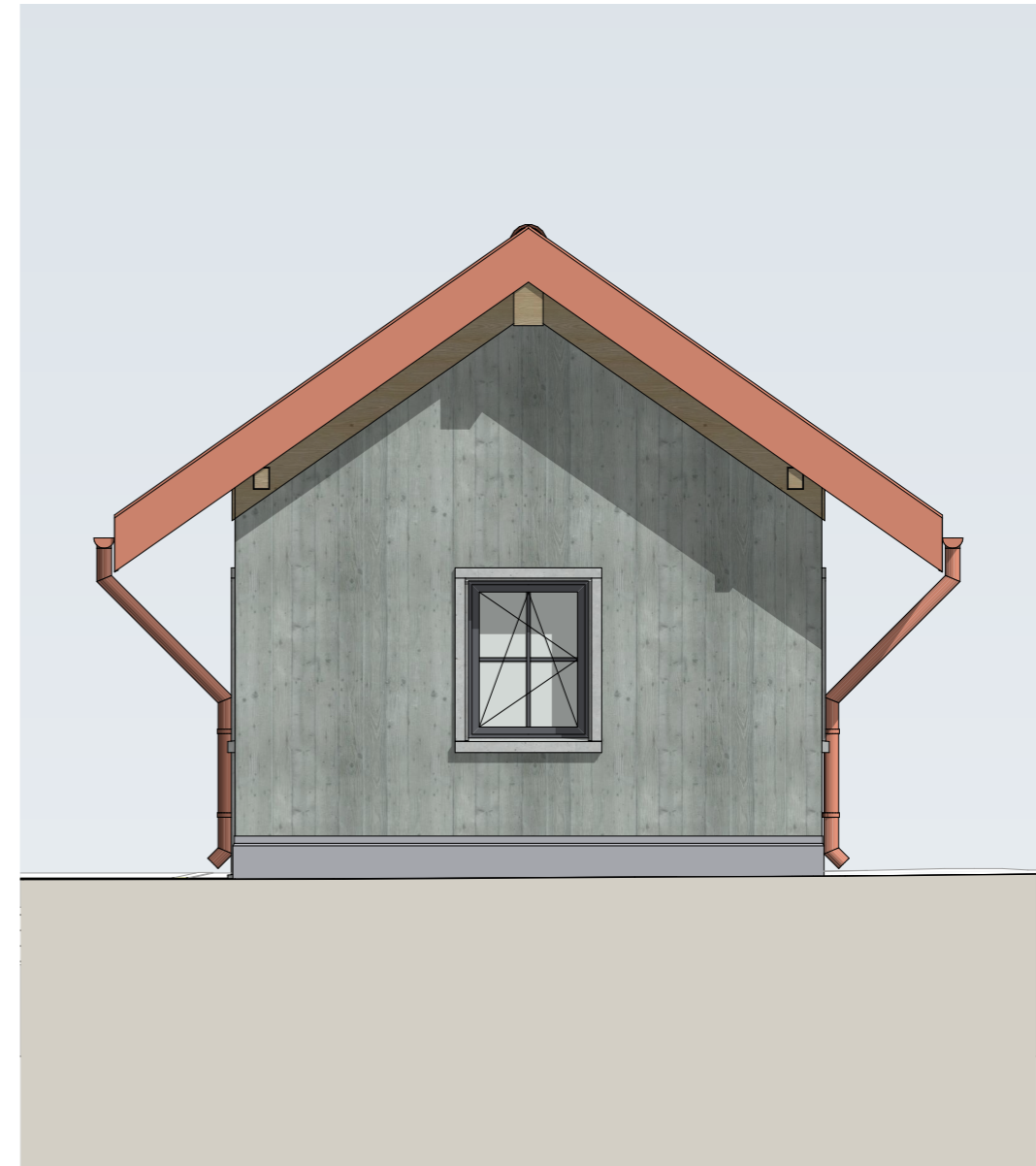
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 23/90  
24.10.2023



Nordostfassade

1:50



Nordwestfassade

1:50

0.5m 2.5m 5m

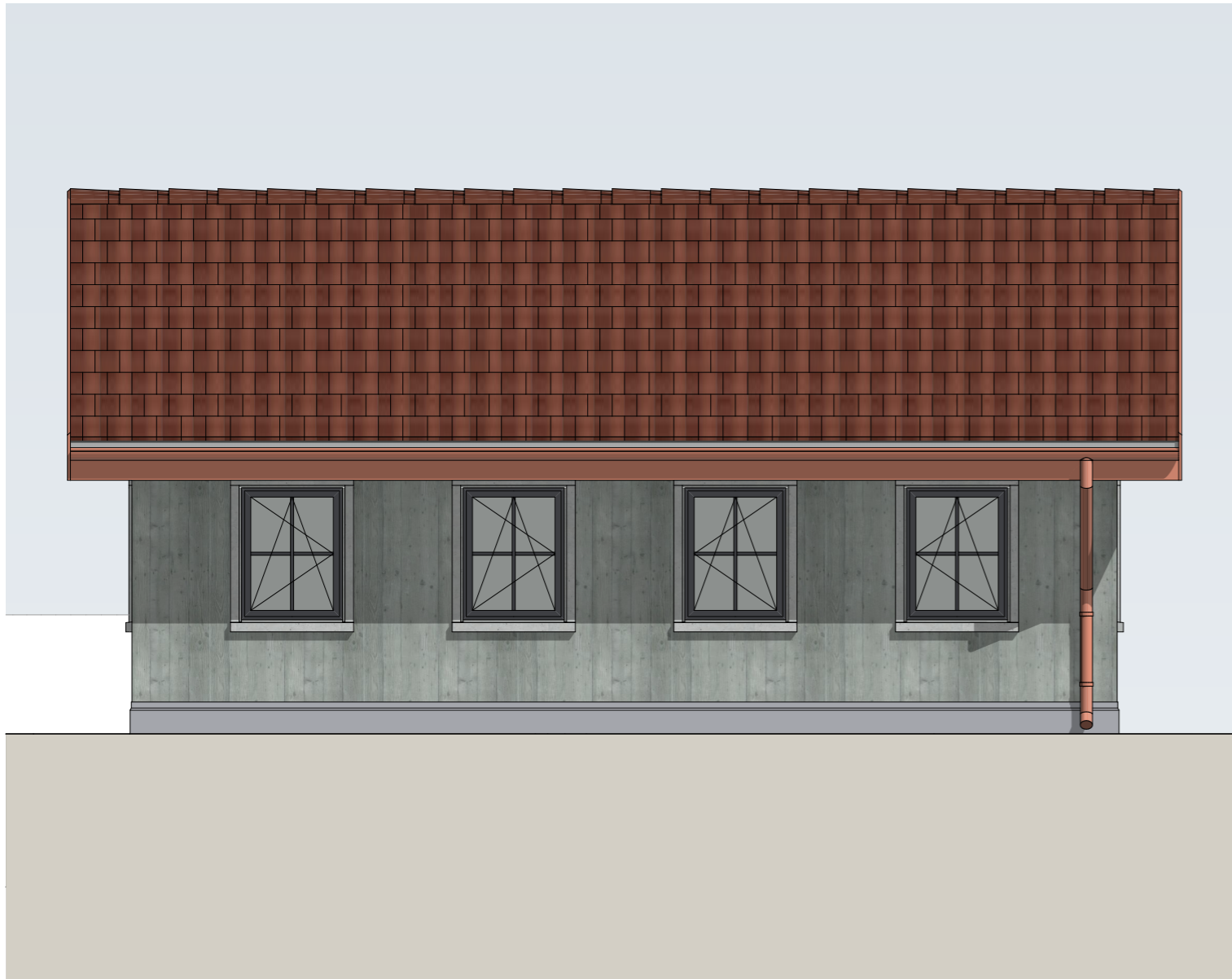


# Südfassaden Neubau

1:50

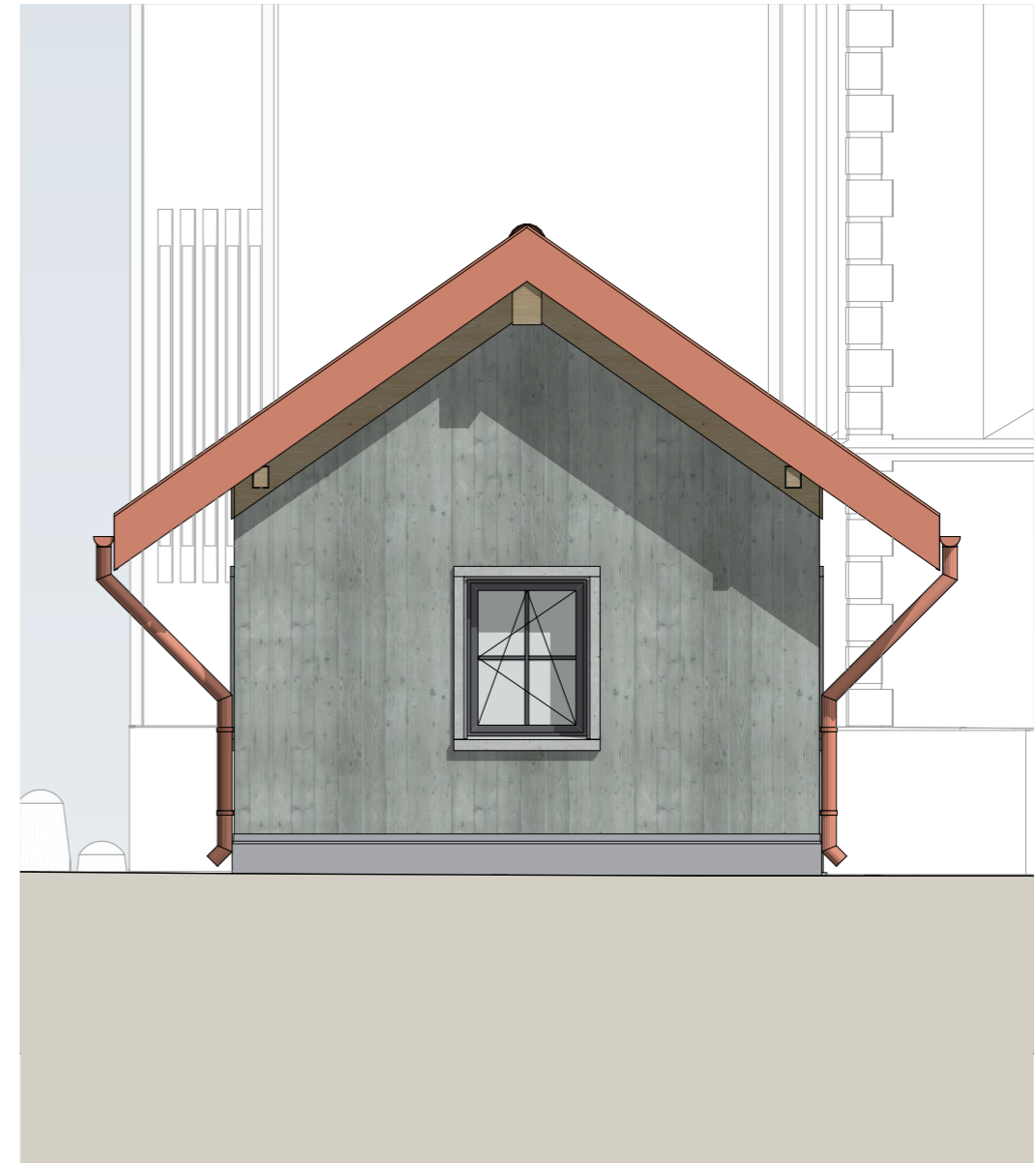
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 24/90  
24.10.2023



Südwestfassade

1:50



Südostfassade

1:50

0.5m 2.5m 5m

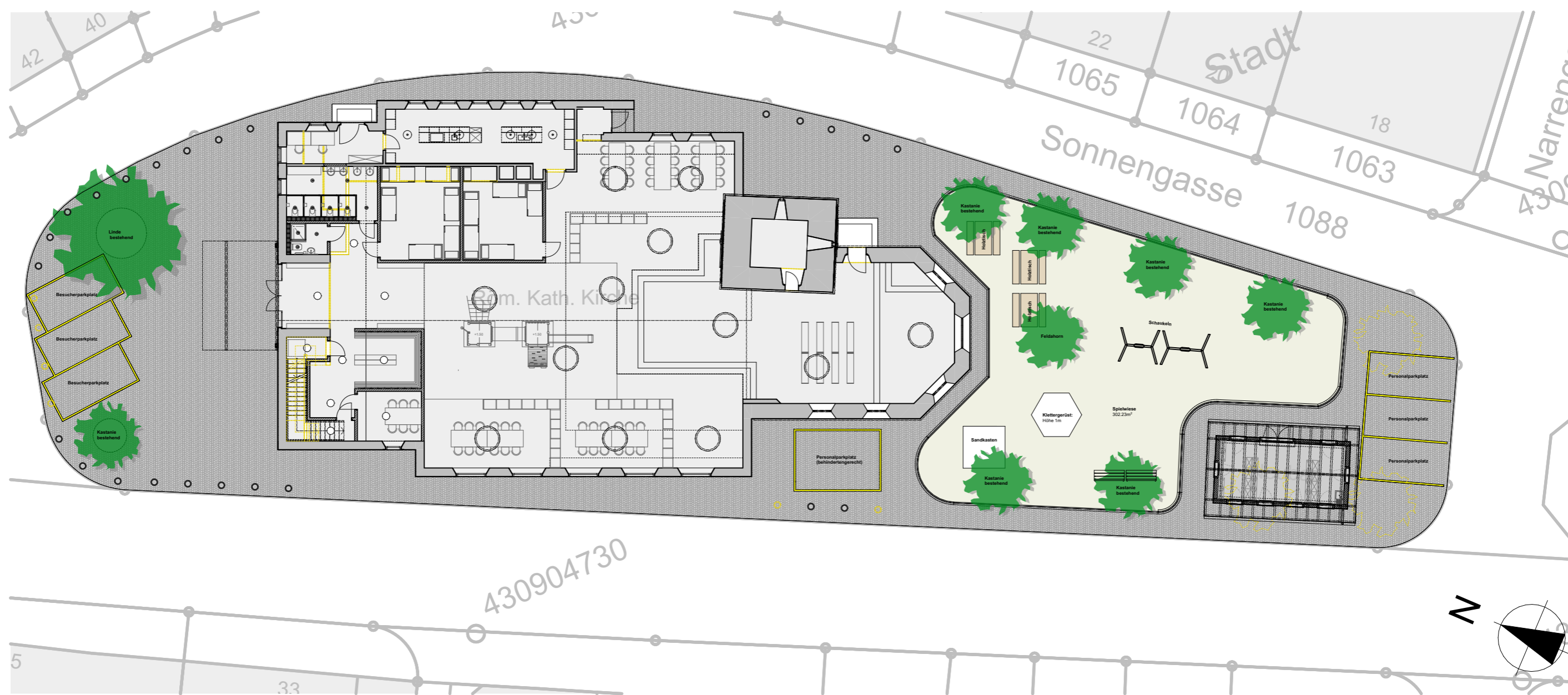


# Umgebungsplan

1:250

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

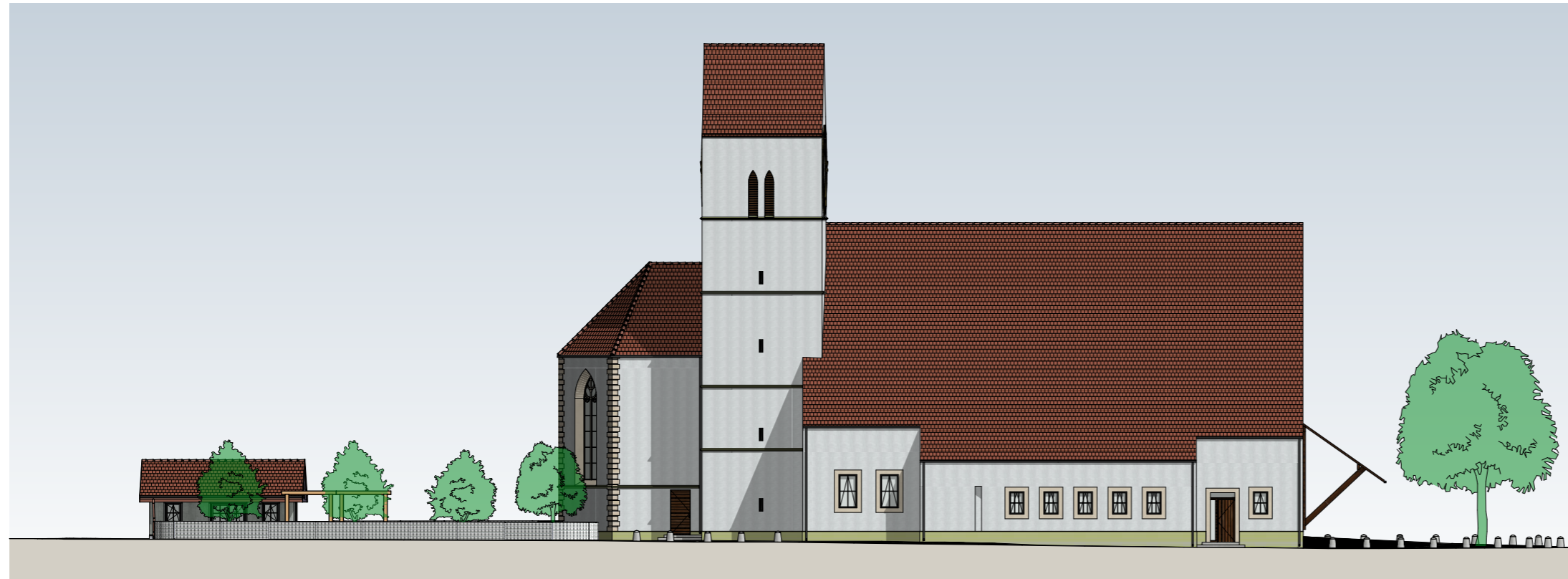
Format: A3  
Seite 25/90  
24.10.2023



Umgebungsplan

1:250

2.5m 12.5m 25m



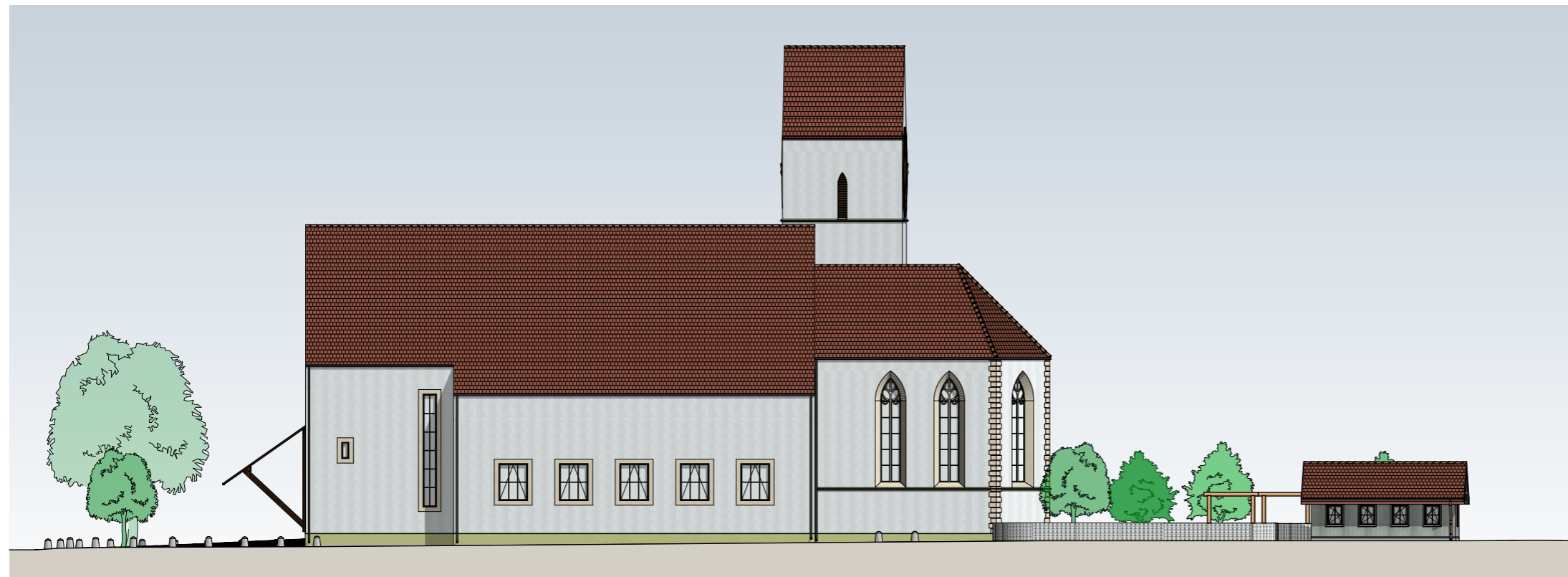
Nordostansicht

1:300



Nordwestansicht

1:300



Südwestansicht

1:300



Südostansicht

1:300

**Konstruktion**

## Kirche

In der Kirche legte ich mein Hauptaugenmerk auf die Schallverbreitung. Damit sich der Schall nicht unendlich in der Kirche ausbreiten kann, möchte ich als Hauptmassnahme, um die Akustik zu verbessern, den bestehenden Boden mit einem neuen Teppich überziehen. Zusätzlich sollen an den Wänden Akustikbilder aufgehängt werden. Falls diese Massnahmen nicht ausreichen, können nachträglich Akustikelemente von der Decke gehängt werden.

Damit in den Schlafräumen die nötige Ruhe herrscht, werden die Wände aus 14.5 cm dickem Kalksandsteinmauerwerk erstellt. Mit dieser Lösung kann auch die neue Zwischendecke getragen werden. Für diese Wände muss vorgängig der Unterlagsboden partiell aufgespitzt werden, damit die Wände direkt auf der Betonfundamentplatte stehen und die Auflastkräfte sauber übertragen werden.

Die neue Treppe ins Zwischengeschoss wird der Einfachheit halber vor Ort betoniert. Mit dieser Lösung, entstehen zwischen den Tritten keine Hohlräume, bei denen Kinder in gefährliche Situationen kommen könnten. Ebenfalls ist dies eine langlebige Lösung. Die alten Innentüren sollen durch neue Eichenholztüren ersetzt werden. Damit diese gut passen sollen sie als Rahmenkonstruktion ausgeführt werden. Im Kopfbereich wird eine Verglasung eingesetzt um das begrenzte Tageslicht durchscheinen zu lassen.

Die Türen bei den neuen Wänden werden als Holzzargentüren ausgeführt.

Jedes Detail wird auf der ersten Seite konstruktiv und auf der nachfolgenden Seite nach Bauablauf dargestellt.

## Neubau

Den Neubau möchte ich vergleichsweise einfach bauen. Durch die einschalige Aussenwand, gibt es kleinere Herausforderungen um die Fensterabdichten. Dazu soll das Fenster bündig mit der Innenkante der Betonwand auf einem Seidenzopf montiert werden. Im nächsten Schritt kann die Fensterabdichtung auf der Aussenseite erstellt werden.

Damit diese nicht sichtbar ist, kommen Gewändeelemente von der Firma Stahlton rund um das Fenster (als Fenstereinfassung). Damit an den Randbereichen zwischen Gewändeelemente und Sichtbetonkante kein Wasser in die Konstruktion rinnt, habe ich mich entschieden noch eine Betongraue Kittfuge, welche UV-Beständig ist, rundherum zu ziehen. So kann die gewünschte Dichtheit erreicht werden. Diese Fuge muss jährlich auf Schäden überprüft und allenfalls nachgebessert werden.






Im Sockelbereich, wie auch unter der Fundamentplatte wurde vorgängig eine gelbe Wanne erstellt, welche sich beim Betonieren mit der Konstruktion verbunden hat. Diese dient als Schutz vor aufsteigender Feuchte und wird bis . 30cm über die Arbeitsfuge zwischen Fundamentplatte und Wand gezogen. Am Schluss wird diese mit einem Brustblech aus eloxiertem Aluminium von mechanischer Beschädigung geschützt. Speziell an der Dachkonstruktion sind die Sichtsparren, da keine Wärmedämmung verbaut wird, ist dies meiner Meinung nach die einfachste Konstruktionsweise. Darüber wird eine Schalung aus Fichtentäfer erstellt, welche von oben mit einer Unterdachfolie überzogen wird.

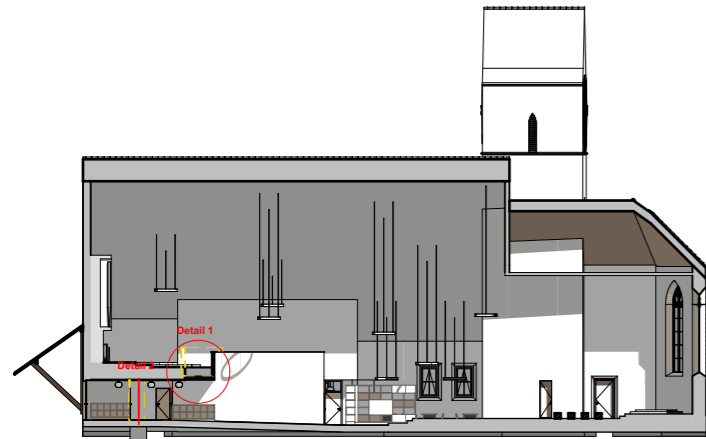
Jedes Detail wird auf der ersten Seite konstruktiv und auf der nachfolgenden Seite nach Bauablauf dargestellt.



Konstruktion Umbau

### Legende

-  Bestand
-  Neu, Stahlbeton
-  Neu, Holzwerkstoff
-  Neu, Dämmung
-  Neu, Gips/Platten



### Bodenaufbau:

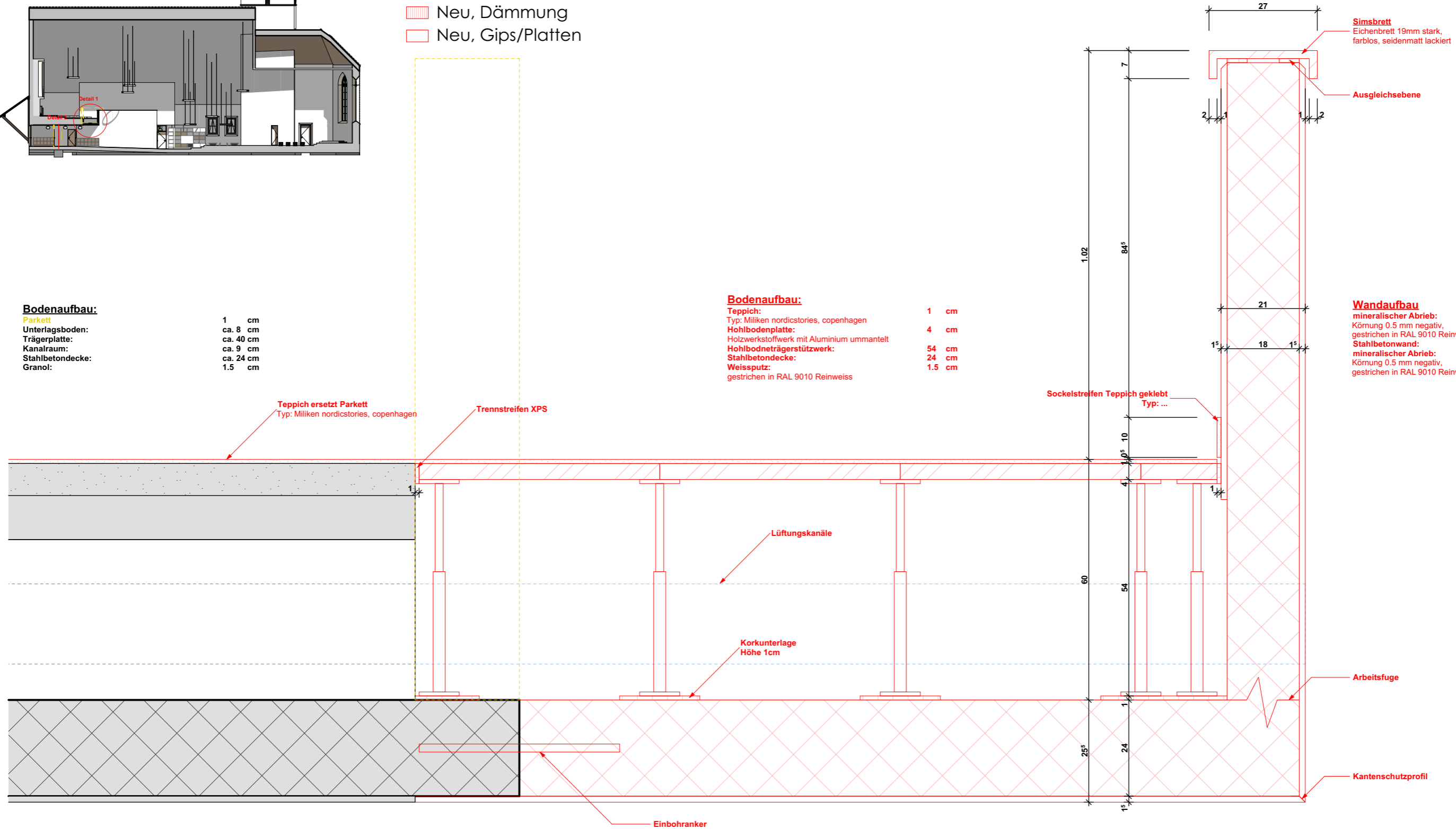
- Parkett 1 cm
- Unterlagsboden ca. 8 cm
- Trägerplatte ca. 40 cm
- Kanalraum ca. 9 cm
- Stahlbetondecke ca. 24 cm
- Granol 1.5 cm

### Bodenaufbau:

- Teppich: 1 cm  
 Typ: Miliken nordicstories, copenhagen
- Hohlbodenplatte: 4 cm  
 Holzwerkstoffwerk mit Aluminium ummantelt
- Hohlbodenträgerstützwerk: 54 cm  
 Stahlbetondecke: 24 cm  
 Weissputz: 1.5 cm  
 gestrichen in RAL 9010 Reinweiss

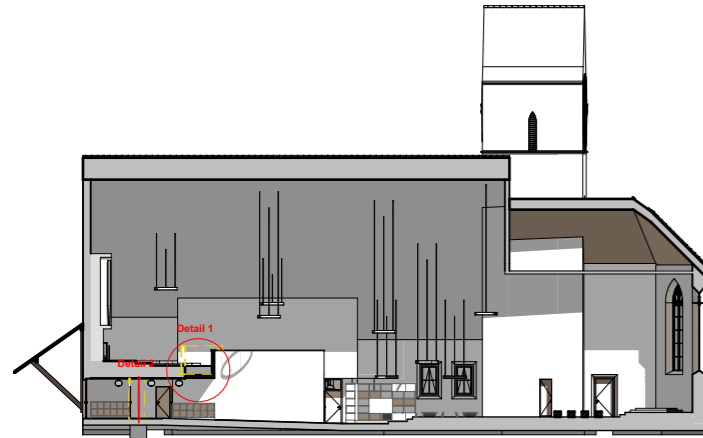
### Wandaufbau:

- mineralischer Abrieb: 1.5 cm  
 Körnung 0.5 mm negativ,  
 gestrichen in RAL 9010 Reinweiss
- Stahlbetonwand: 18 cm  
 mineralischer Abrieb: 1.5 cm  
 Körnung 0.5 mm negativ,  
 gestrichen in RAL 9010 Reinweiss



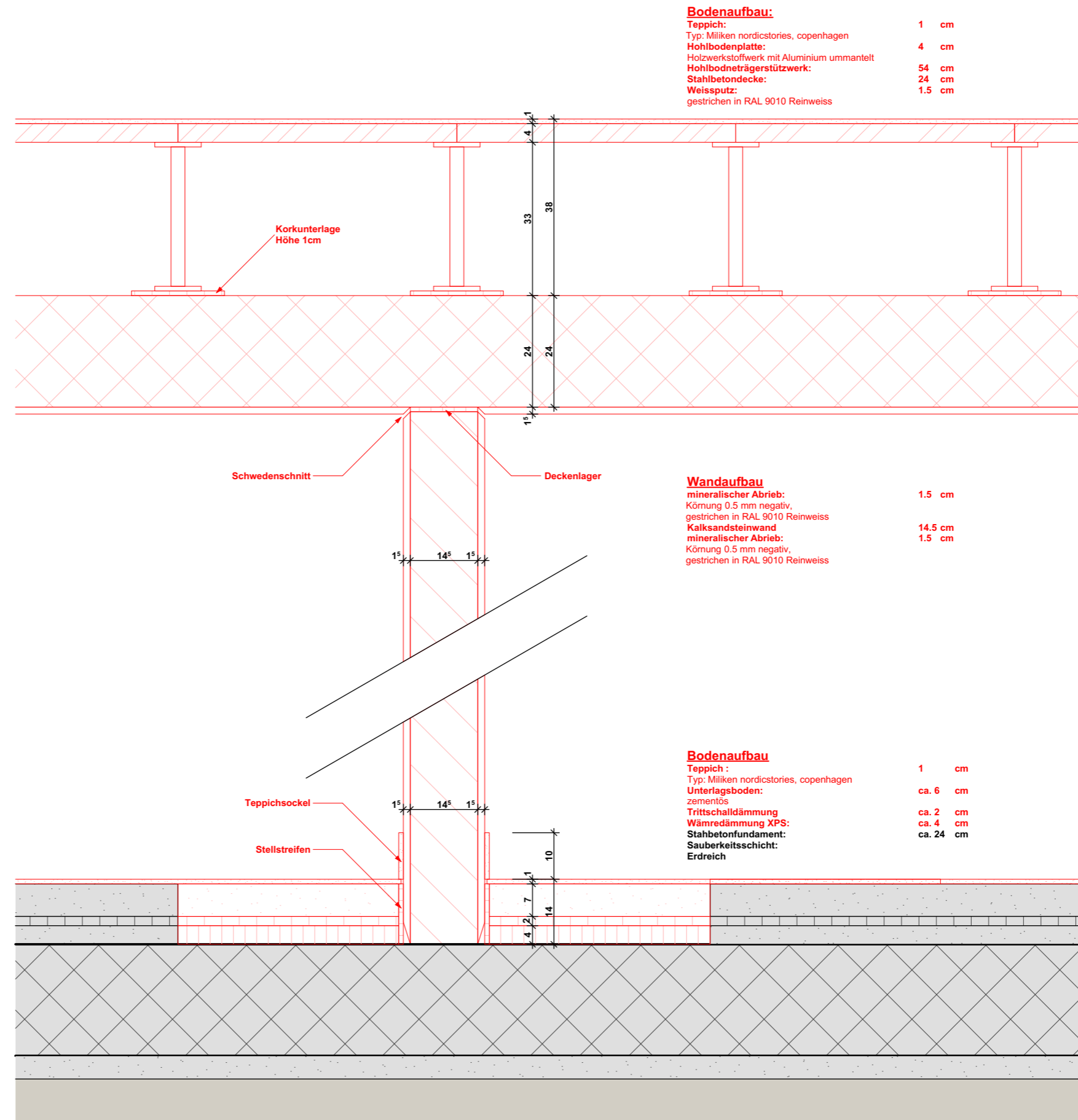
Detail 1, Anschluss Zwischengeschoss





### Legende

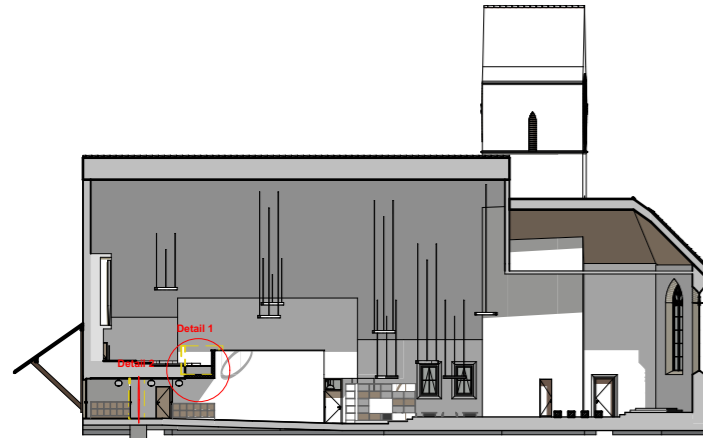
- Bestand
- Neu, Stahlbeton
- Neu, Holzwerkstoff
- Neu, Dämmung
- Neu, Gips/Platten



10cm      50cm      100cm

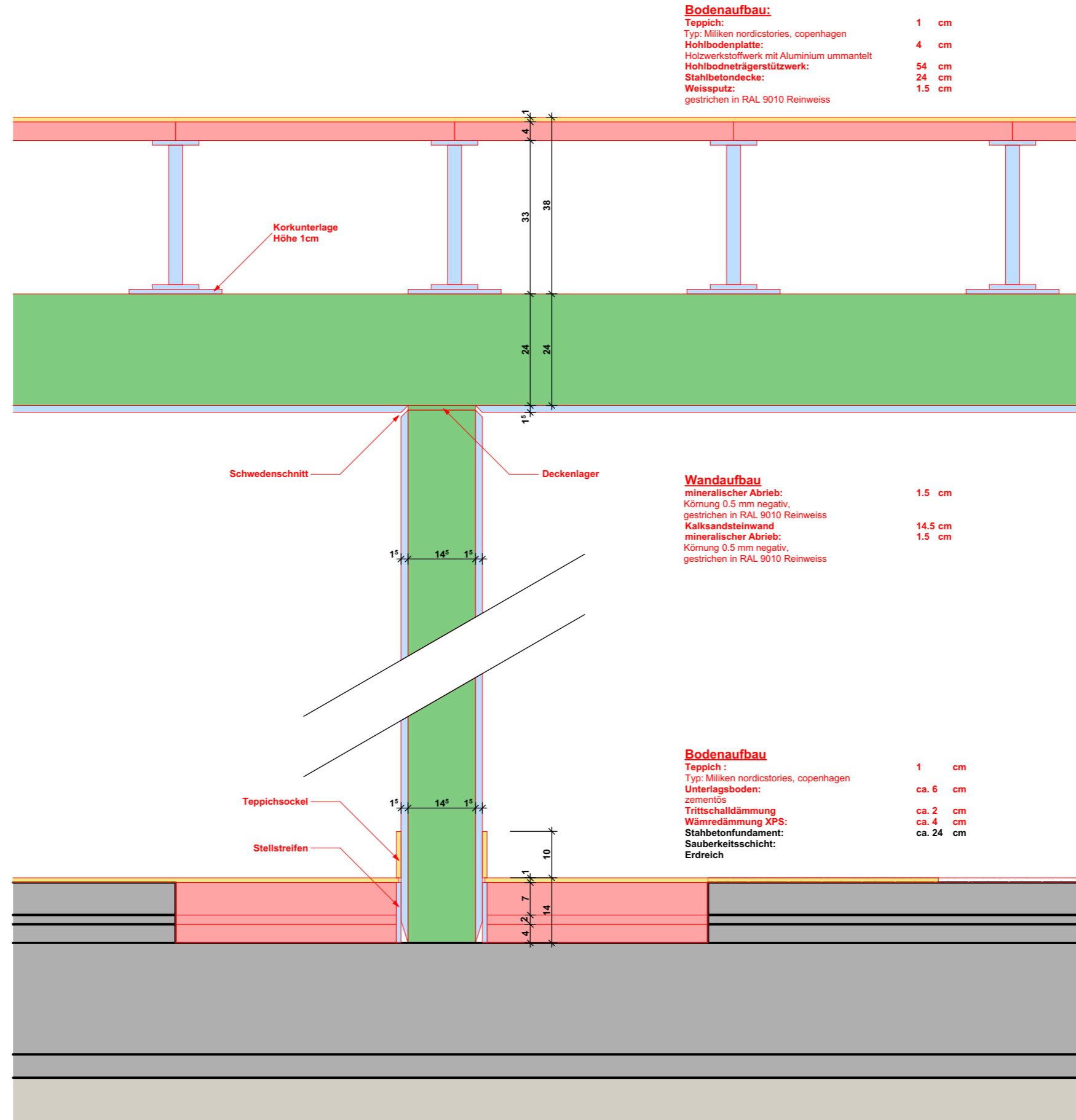
Detail 2, Anschluss Kalksandsteinwände

1:10



### Legende

- Bestand
- Phase 1
- Phase 2
- Phase 3
- Phase 4



Detail 2, Anschluss Kalksandsteinwände

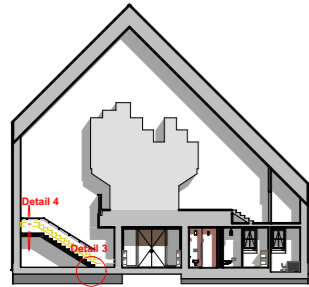


# Detail 3 (Konstruktiv)

1:10

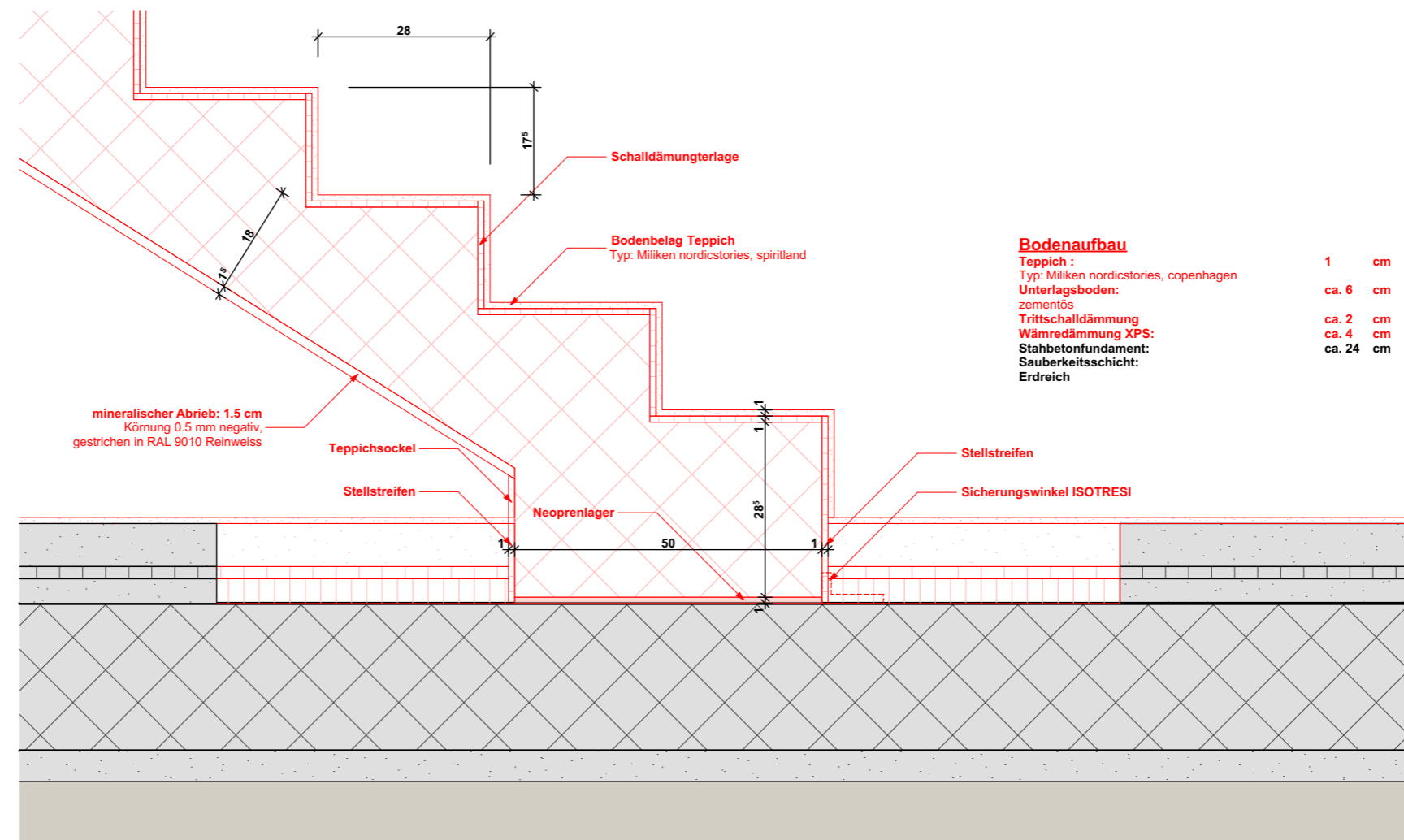
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 34/90  
24.10.2023



## Legende

- Bestand
- Neu, Stahlbeton
- Neu, Holzwerkstoff
- Neu, Dämmung
- Neu, Gips/Platten



Detail 3, Fussanschluss neue Treppe

1:10

10cm 50cm 100cm

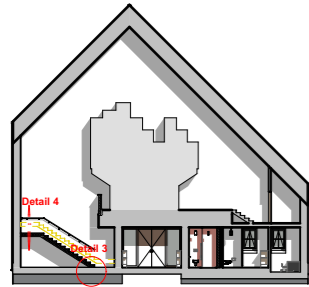


# Detail 3 (Bauablauf)

1:10

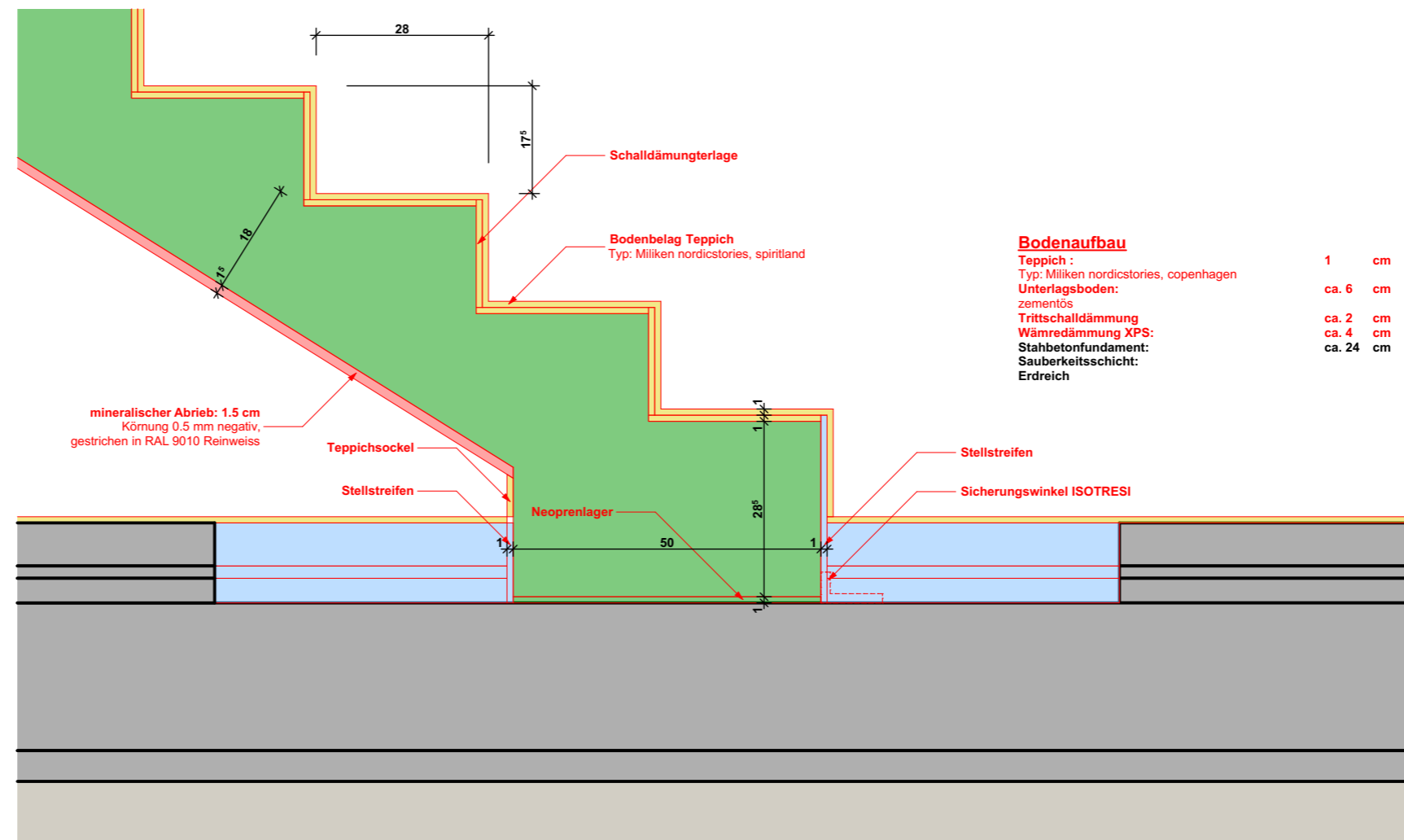
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 35/90  
24.10.2023



## Legende

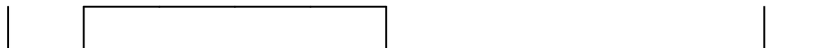
- Bestand
- Phase 1
- Phase 2
- Phase 3
- Phase 4

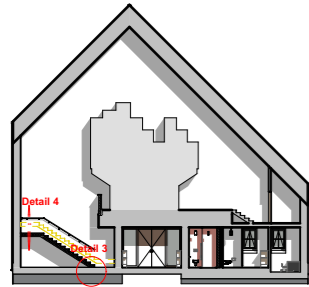


Detail 3, Fussanschluss neue Treppe

1:10

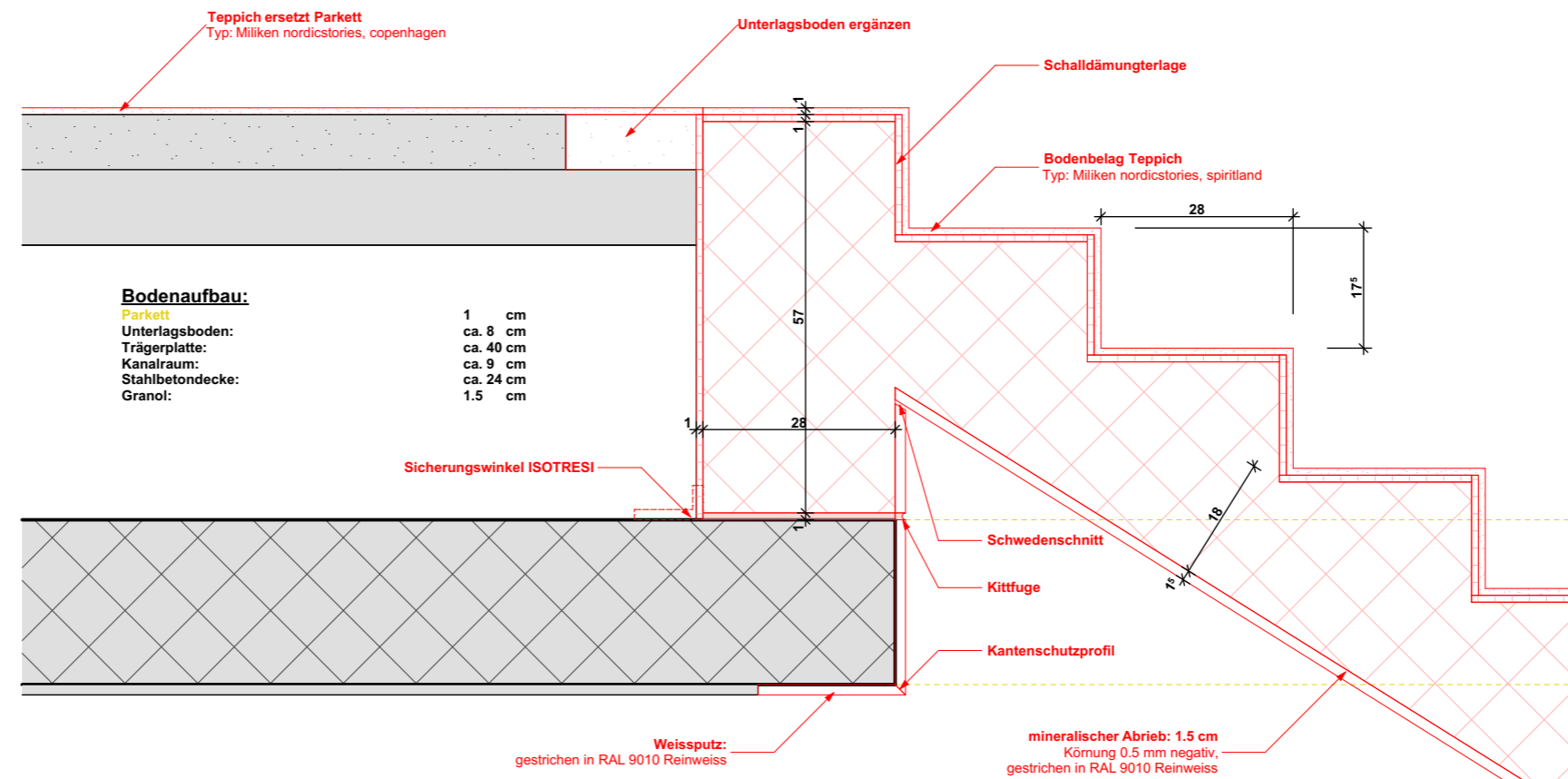
10cm 50cm 100cm





### Legende

- Bestand
- Neu, Stahlbeton
- Neu, Holzwerkstoff
- Neu, Dämmung
- Neu, Gips/Platten



Detail 4, Kopfanschluss neue Treppe

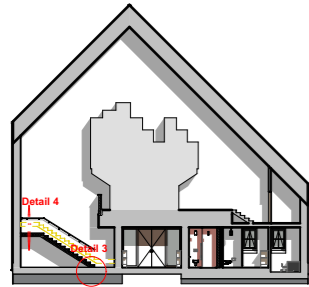
1:10

# Detail 4 (Bauablauf)

1:10

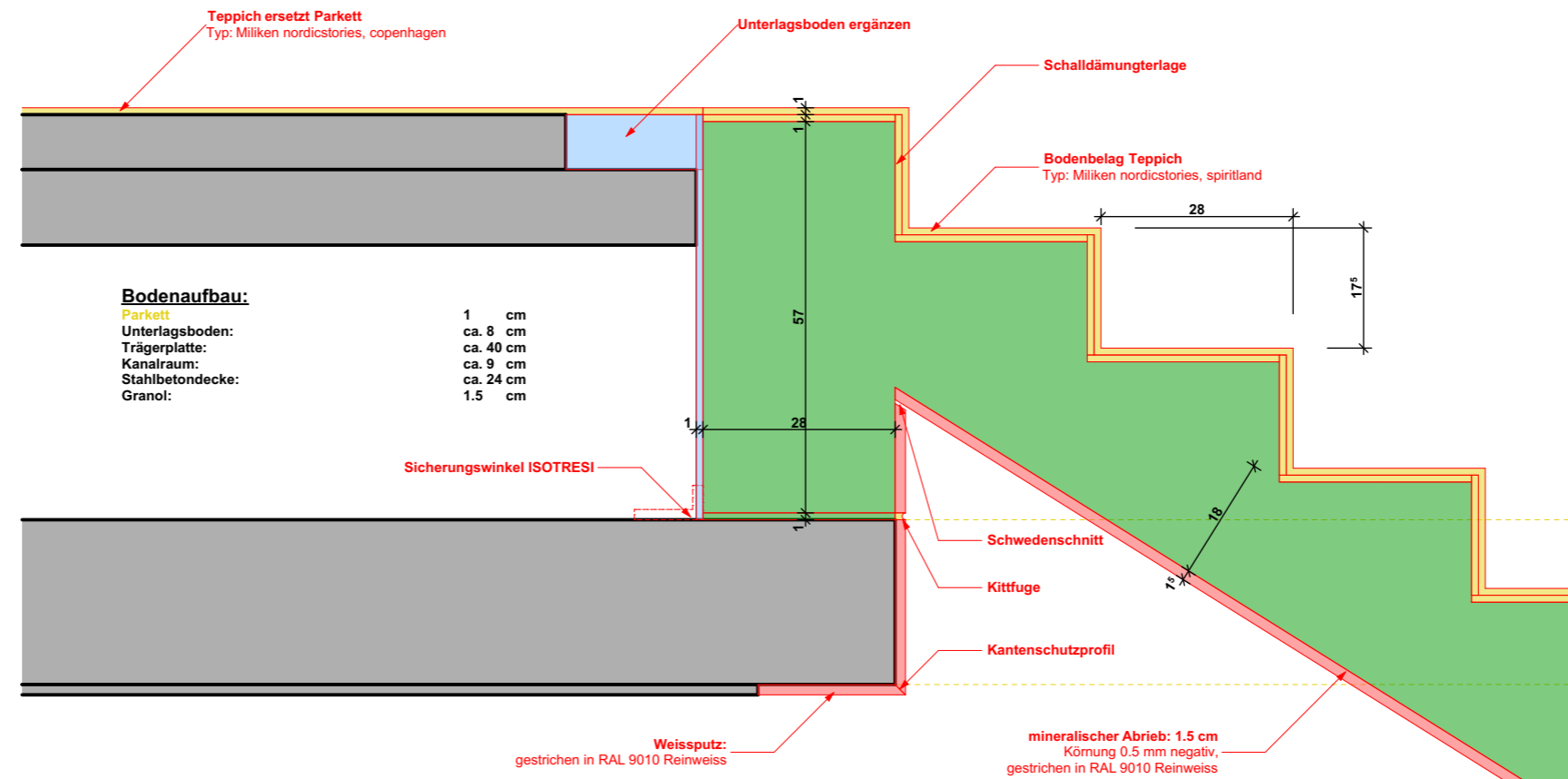
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
 Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
 Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
 Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
 Seite 37/90  
 24.10.2023



## Legende

- Bestand
- Phase 1
- Phase 2
- Phase 3
- Phase 4



Detail 4, Kopfanschluss neue Treppe

1:10

10cm 50cm 100cm

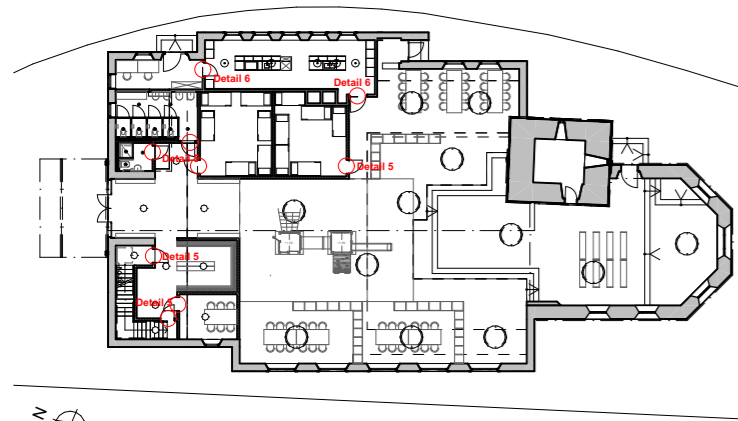


# Detail 5 +6 (Konstruktiv)

1:10

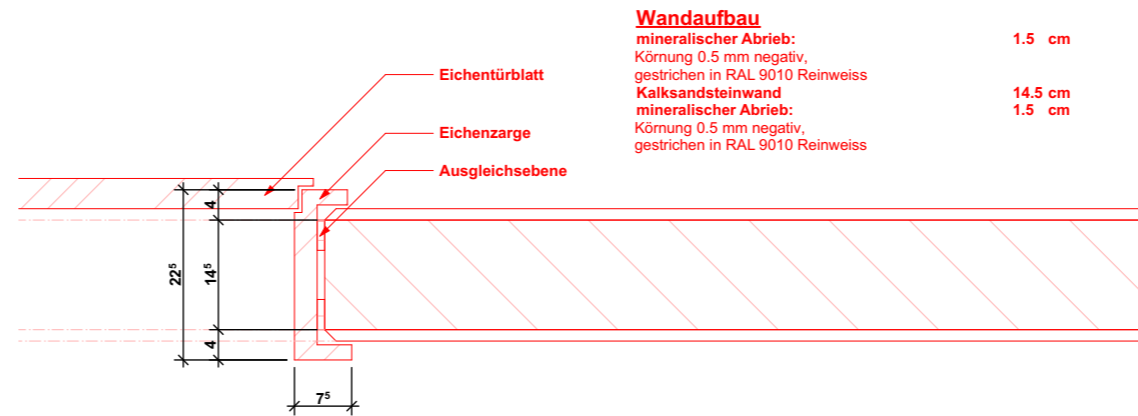
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
 Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
 Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
 Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
 Seite 38/90  
 24.10.2023

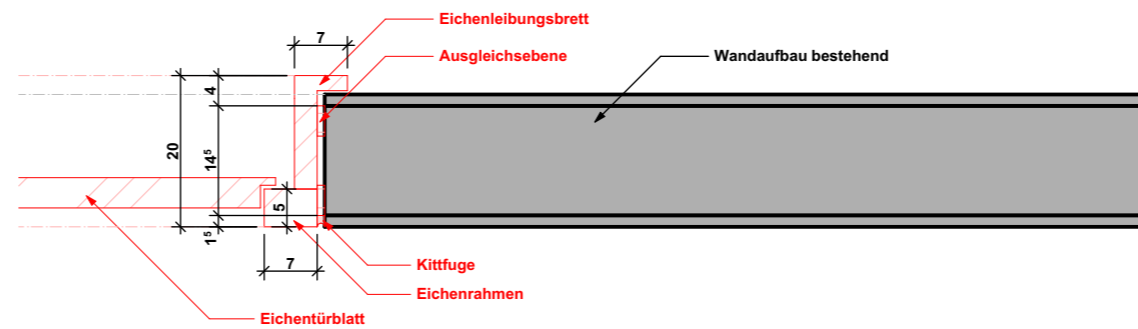


## Legende

- Bestand
- Neu, Stahlbeton
- Neu, Holzwerkstoff
- Neu, Dämmung
- Neu, Gips/Platten



Detail 5, Leibungsdetail neue Zargentüren 1:10



Detail 6, Türleibung, Anschluss an best. Wände 1:10

10cm 50cm 100cm

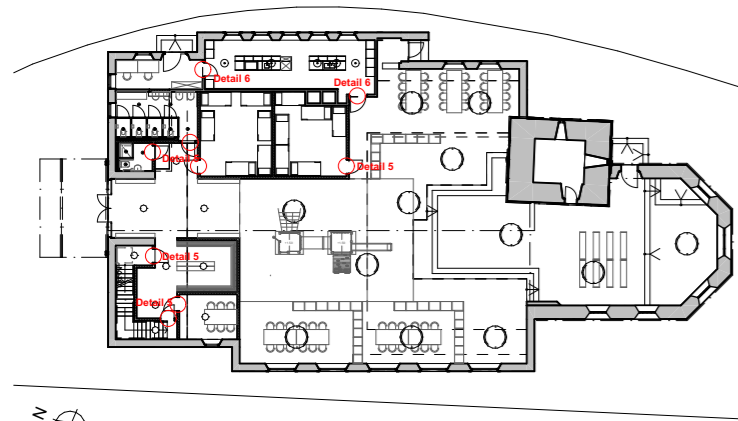


# Detail 5 +6 (Bauablauf)

1:10

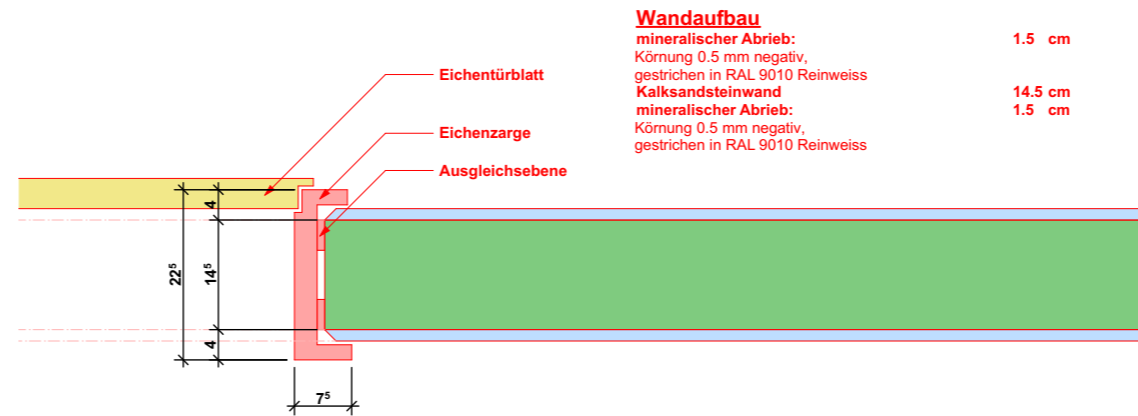
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
 Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
 Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18 ,8152 Glattbrugg  
 Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
 Seite 39/90  
 24.10.2023

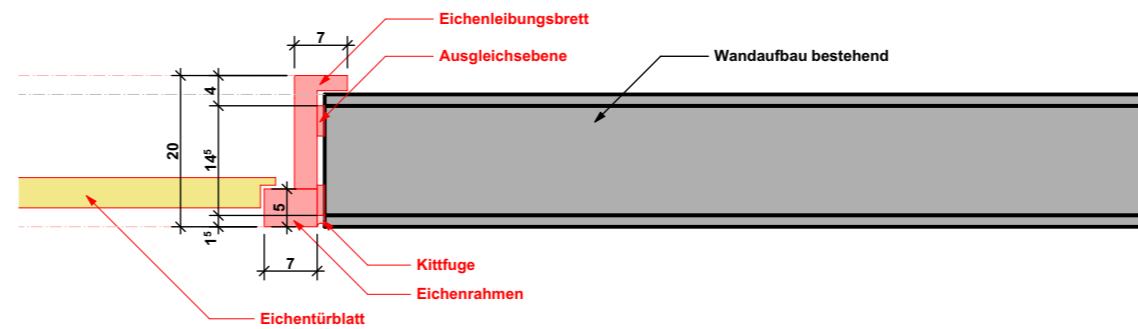


## Legende

- Bestand
- Phase 1
- Phase 2
- Phase 3
- Phase 4



Detail 5, Leibungsdetail neue Zargentüren 1:10



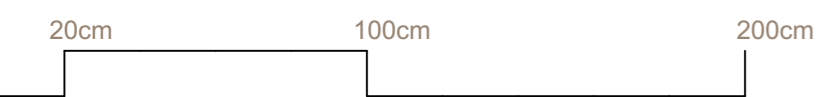
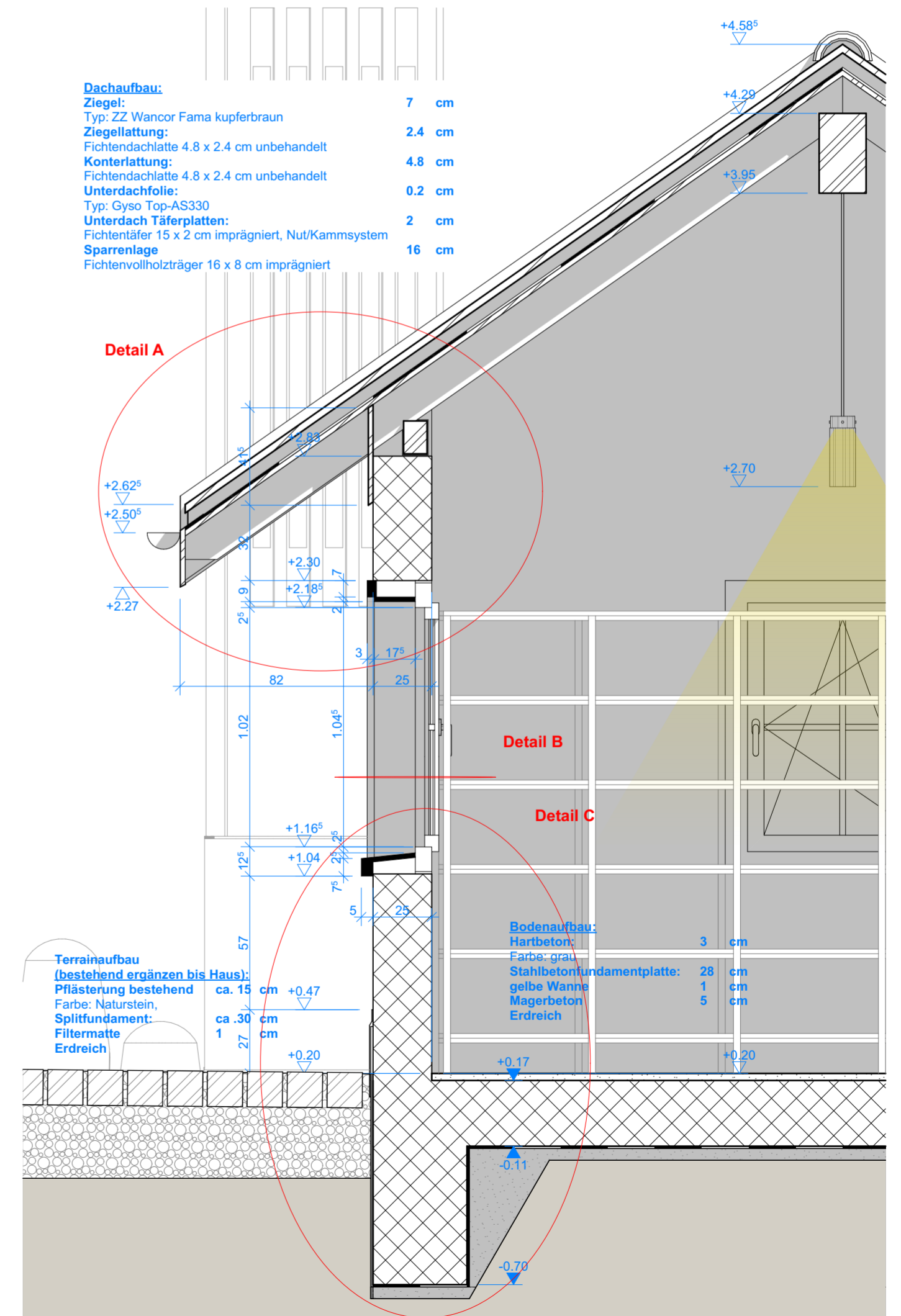
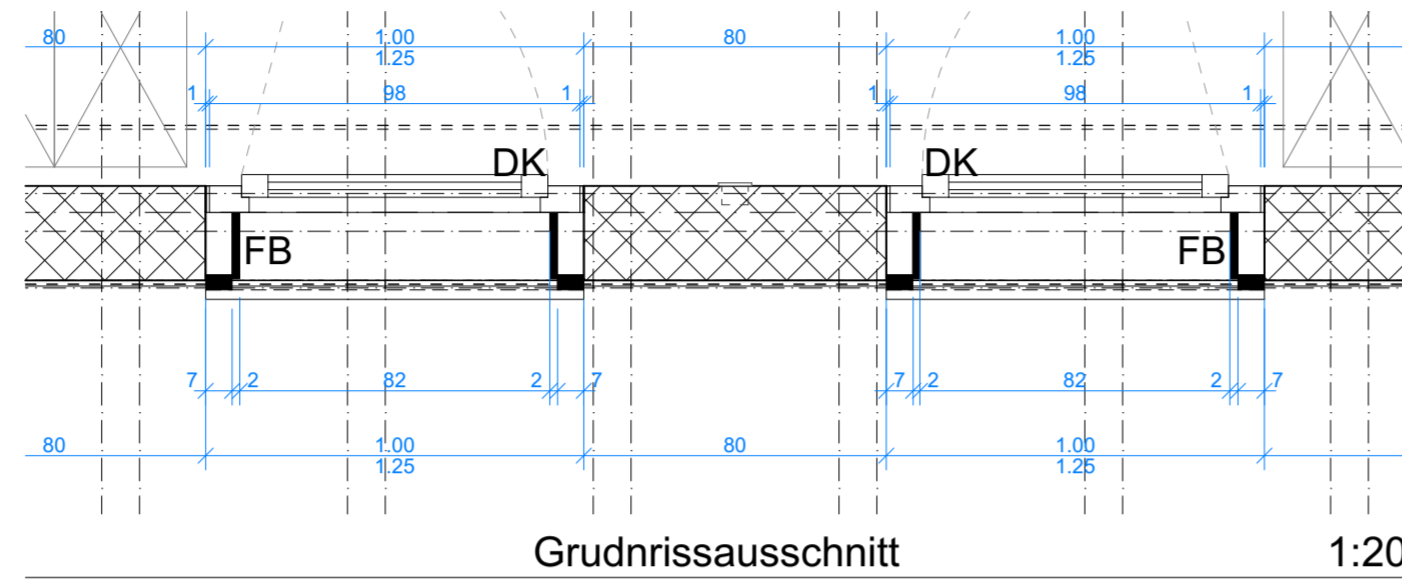
Detail 6, Türleibung, Anschluss an best. Wände 1:10

10cm 50cm 100cm





Konstruktion Neubau

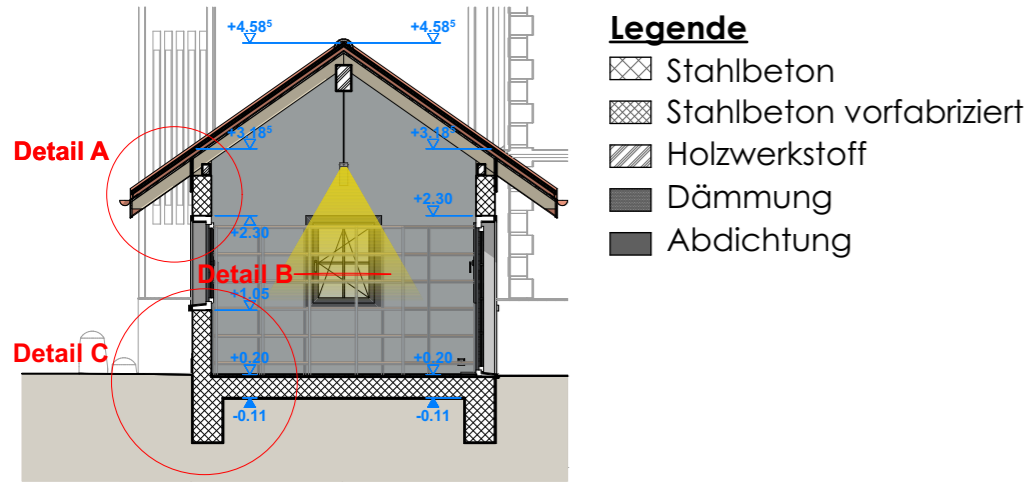


# Detail A +B (Konstruktiv)

1:10

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
 Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
 Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18 ,8152 Glattbrugg  
 Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
 Seite 42/90  
 24.10.2023

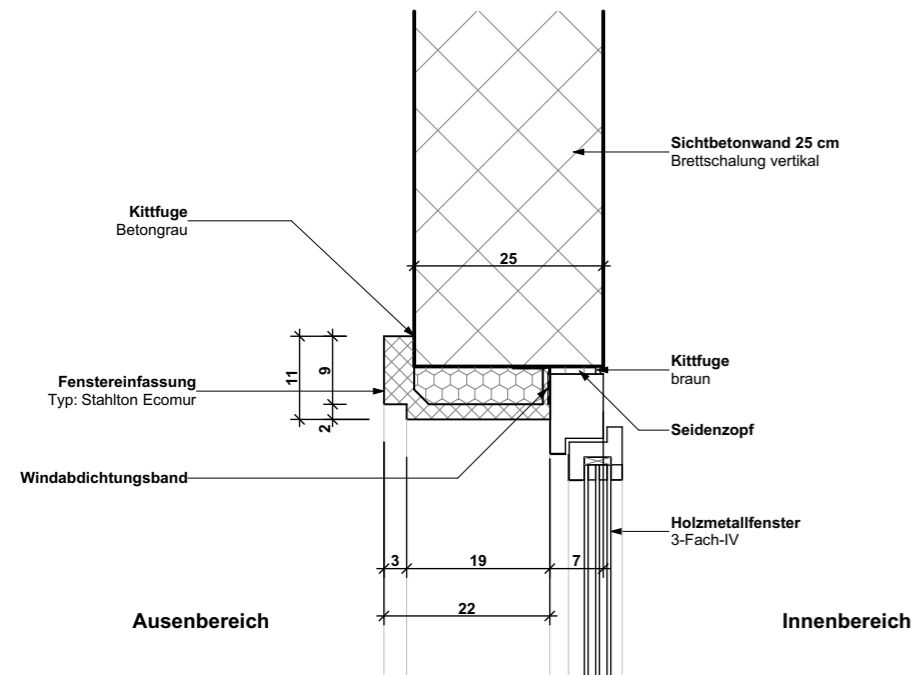
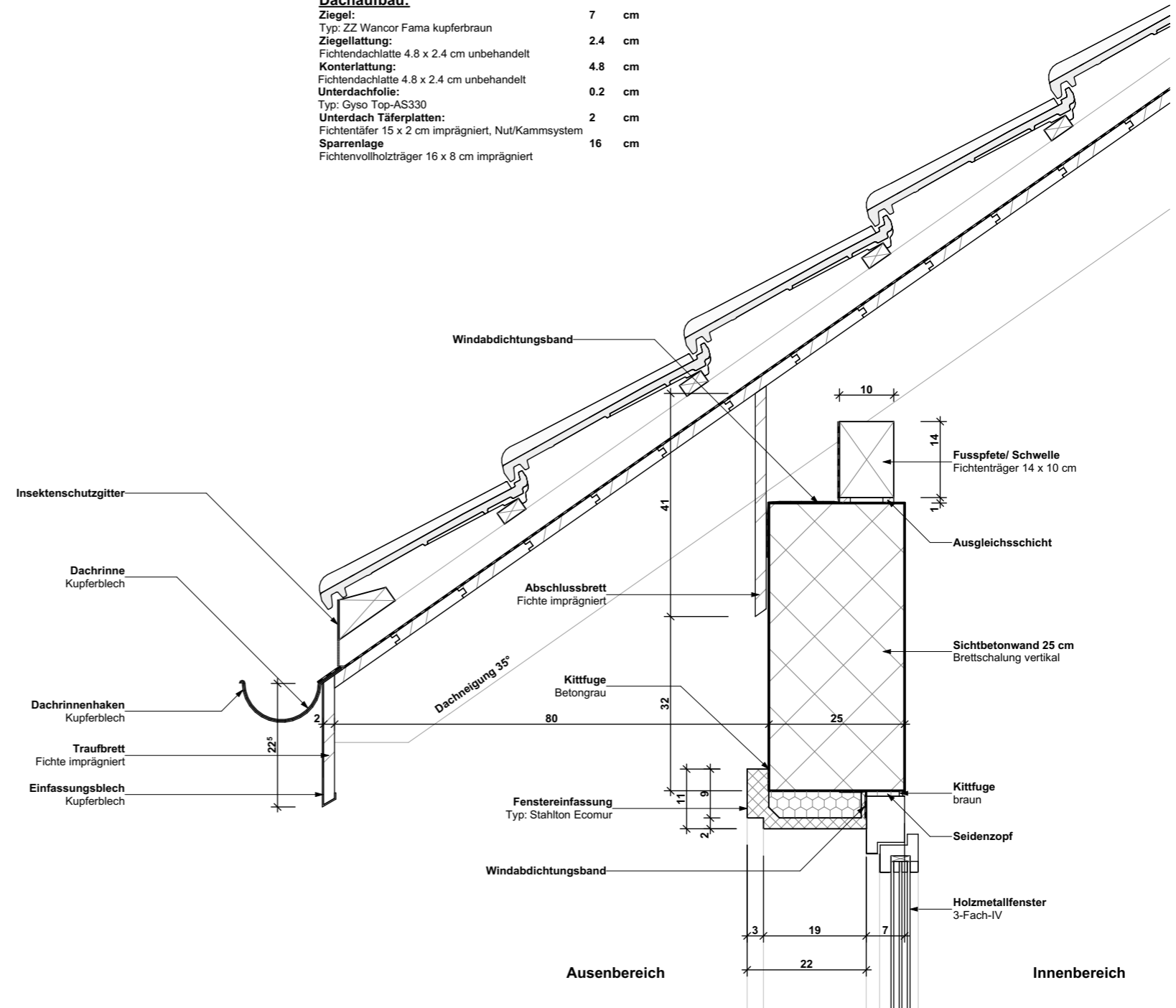


## Legende

- Stahlbeton
- Stahlbeton vorgefertigt
- Holzwerkstoff
- Dämmung
- Abdichtung

## Dachaufbau:

|  |     |    |
|--|-----|----|
| <b>Ziegel:</b>                                     | 7   | cm |
| Typ: ZZ Wancor Fama kupferbraun                    |     |    |
| <b>Ziegellattung:</b>                              | 2.4 | cm |
| Fichtendachlatte 4.8 x 2.4 cm unbehandelt          |     |    |
| <b>Konterlattung:</b>                              | 4.8 | cm |
| Fichtendachlatte 4.8 x 2.4 cm unbehandelt          |     |    |
| <b>Unterdachfolie:</b>                             | 0.2 | cm |
| Typ: Gyso Top-AS330                                |     |    |
| <b>Unterdach Täferplatten:</b>                     | 2   | cm |
| Fichtentäfer 15 x 2 cm imprägniert, Nut/Kammsystem |     |    |
| <b>Sparrenlage</b>                                 | 16  | cm |
| Fichtenvollholzträger 16 x 8 cm imprägniert        |     |    |



Detail B, Fensterleibunsdetail 1:10

Detail A, Sturz- und Traufdetail 1:10

1:10

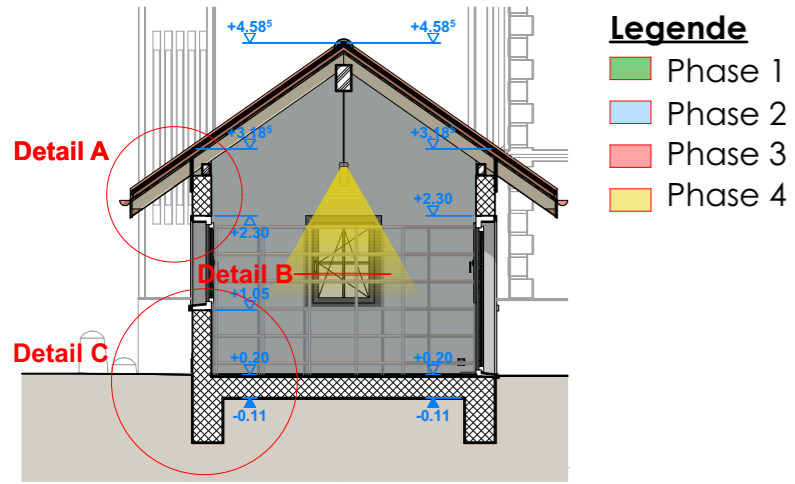
10cm 50cm 100cm

# Detail A +B (Bauablauf)

1:10

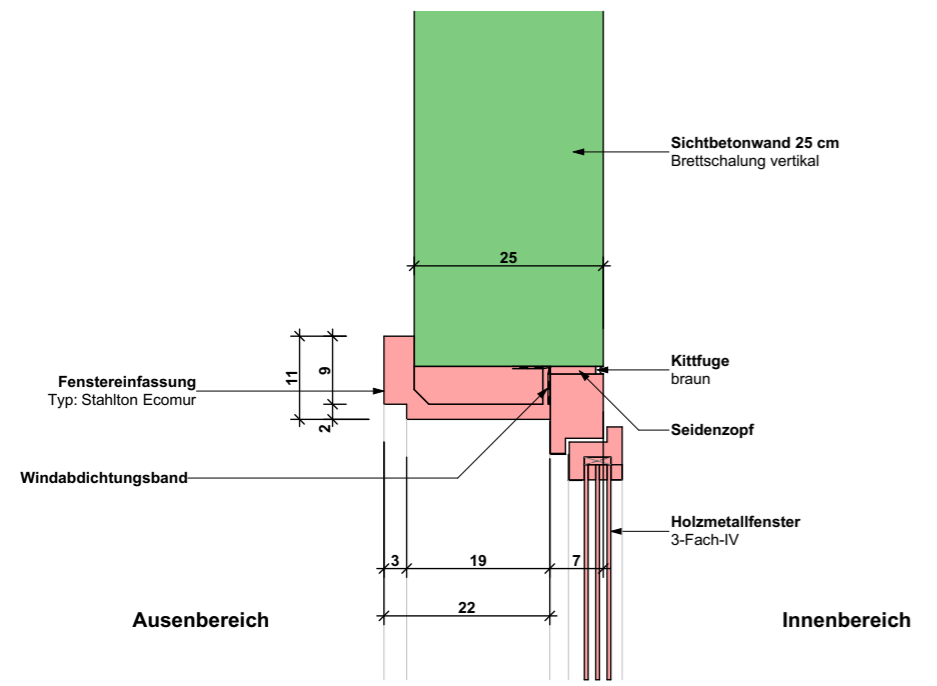
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
 Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
 Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18 ,8152 Glattbrugg  
 Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
 Seite 43/90  
 24.10.2023



## Legende

- Phase 1
- Phase 2
- Phase 3
- Phase 4

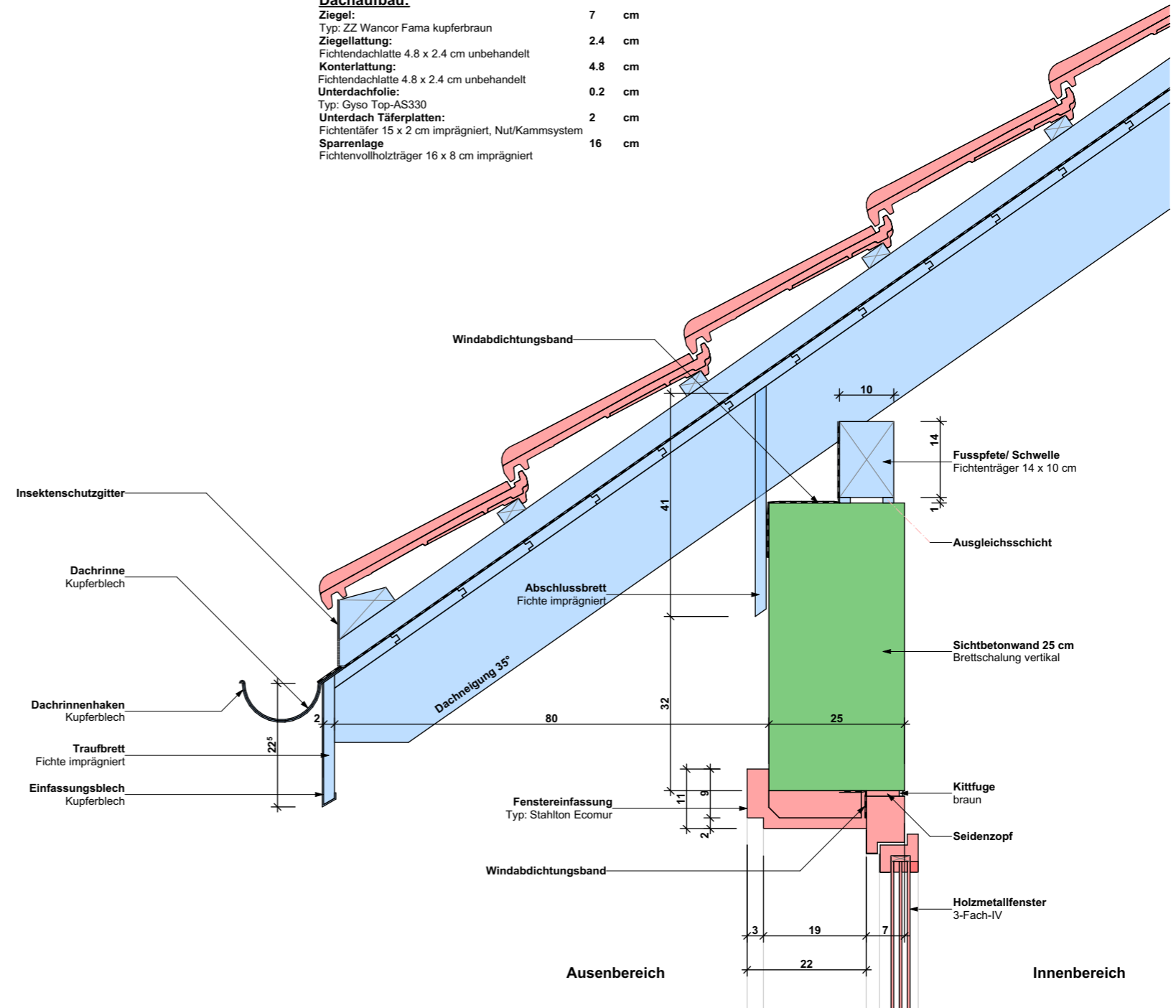


Detail B, Fensterleibunsdetail 1:10

10cm 50cm 100cm

## Dachaufbau:

|  |     |    |
|--|-----|----|
| <b>Ziegel:</b>                                     | 7   | cm |
| Typ: ZZ Wancor Fama kupferbraun                    |     |    |
| <b>Ziegellattung:</b>                              | 2.4 | cm |
| Fichtendachlatte 4.8 x 2.4 cm unbehandelt          |     |    |
| <b>Konterlattung:</b>                              | 4.8 | cm |
| Fichtendachlatte 4.8 x 2.4 cm unbehandelt          |     |    |
| <b>Unterdachfolie:</b>                             | 0.2 | cm |
| Typ: Gyso Top-AS330                                |     |    |
| <b>Unterdach Täferplatten:</b>                     | 2   | cm |
| Fichtentäfer 15 x 2 cm imprägniert, Nut/Kammsystem |     |    |
| <b>Sparrenlage</b>                                 | 16  | cm |
| Fichtenvollholzträger 16 x 8 cm imprägniert        |     |    |



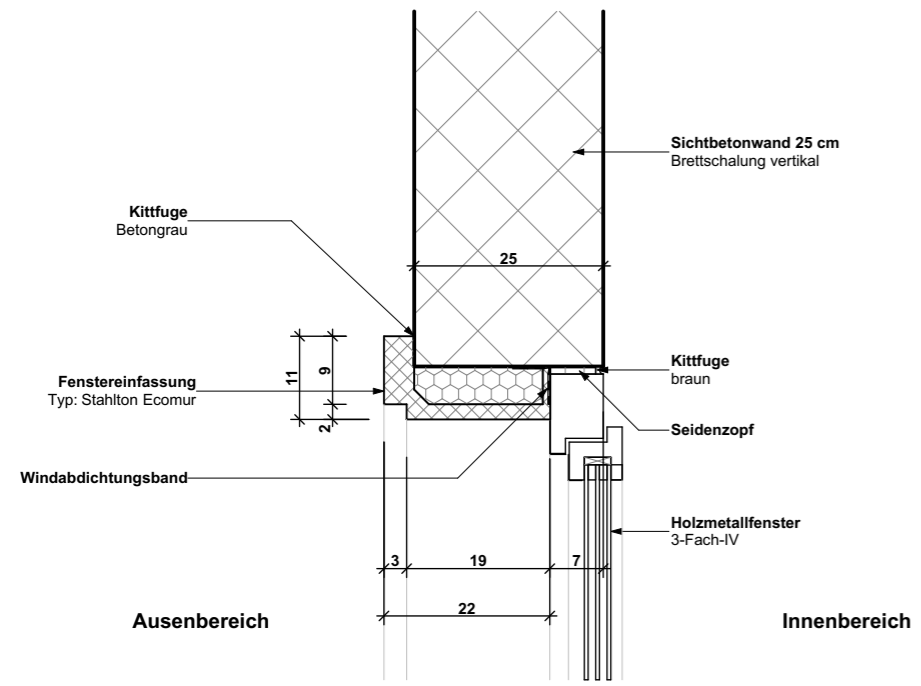
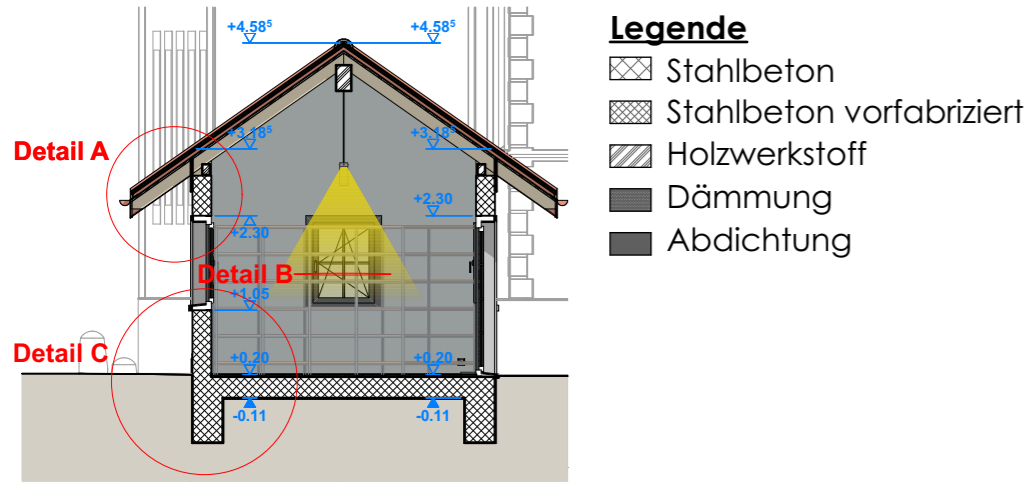
Detail A, Sturz- und Traufdetail 1:10

# Detail B+ C (Konstruktiv)

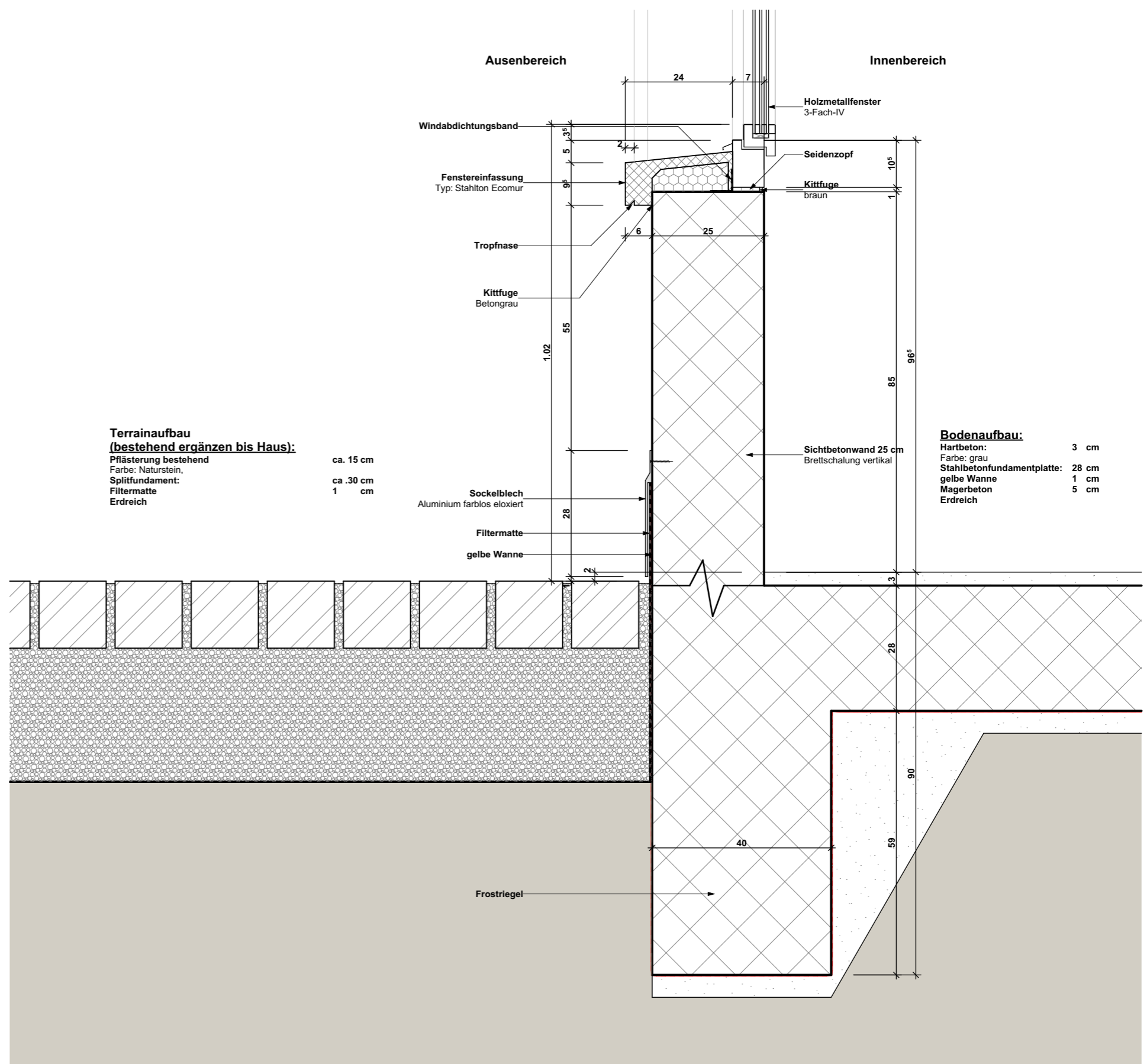
1:10

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
 Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
 Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
 Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
 Seite 44/90  
 24.10.2023



Detail B, Fensterleibunsdetail 1:10



Detail C, Brüstungs- und Sockeldetail 1:10

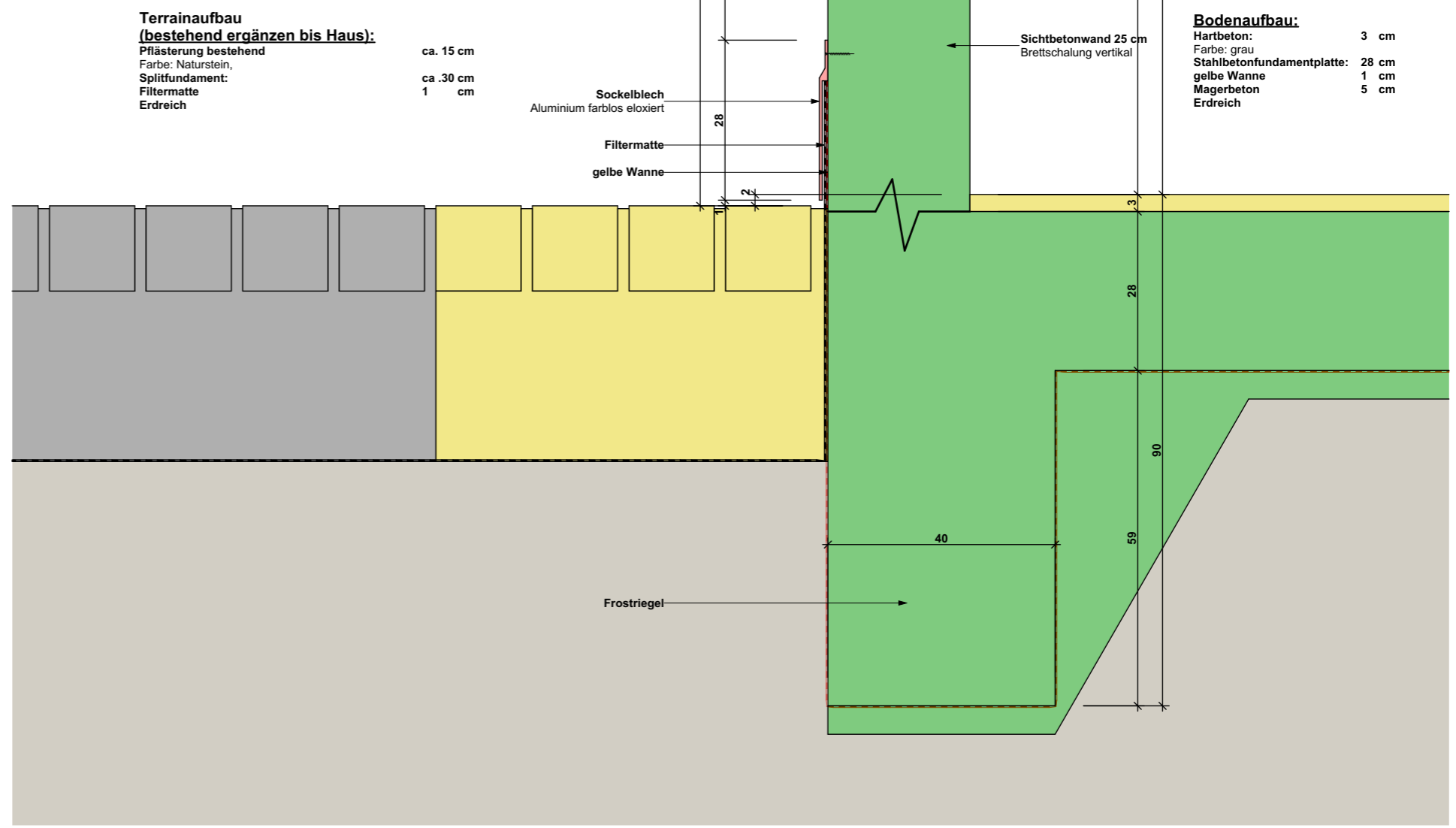
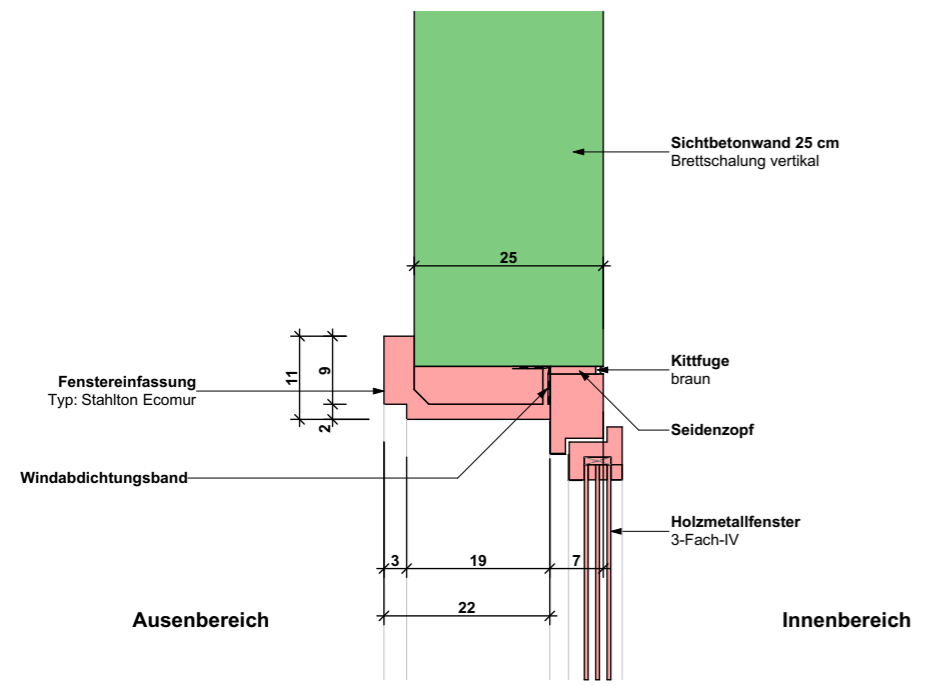
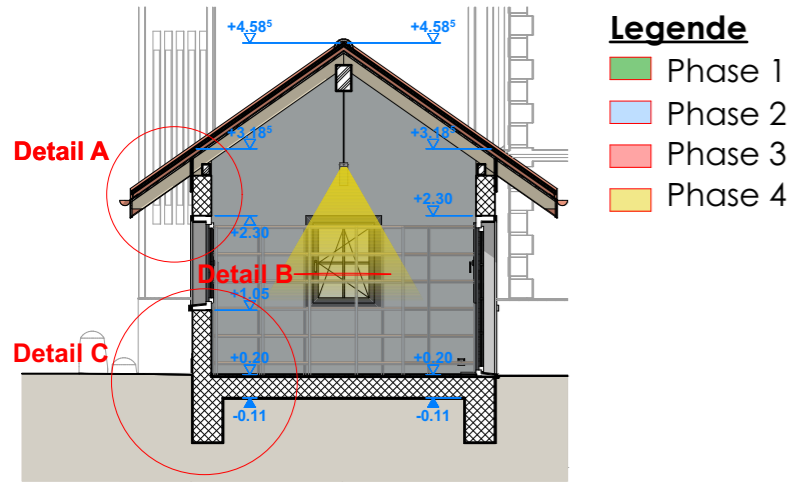


# Detail B+ C (Bauablauf)

1:10

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
 Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
 Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
 Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
 Seite 45/90  
 24.10.2023



**Detail C, Brüstungs- und Sockeldetail 1:10**



# Visualisierungen

# Vogelperspektiven Aussenbereich

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 47/90  
24.10.2023





# Überischt Kirche, Chor

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 49/90  
24.10.2023



# Kirche, Spielbereich

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 50/90  
24.10.2023



# Kirche, Küche, Nasszelle, Garderobe

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 51/90  
24.10.2023

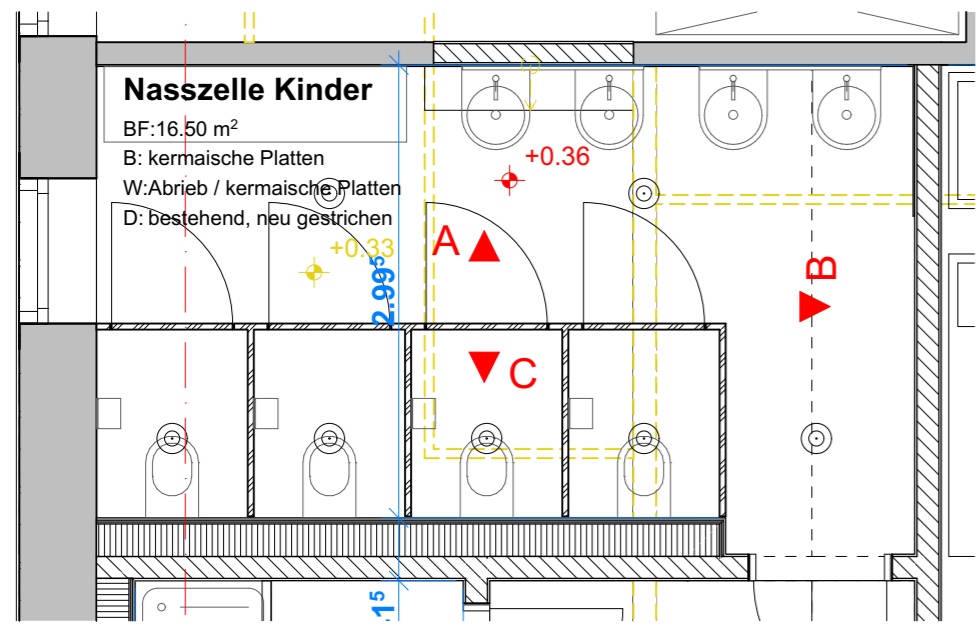
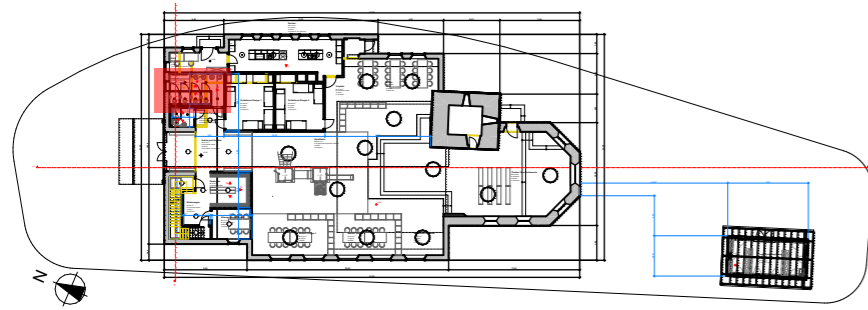




# Farb- und Materialkonzept



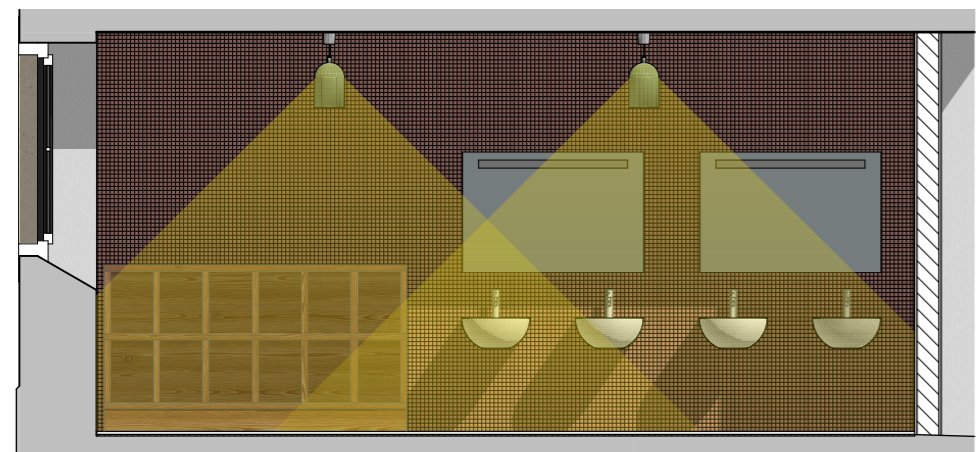
Farb- und Materialkonzept Umbau



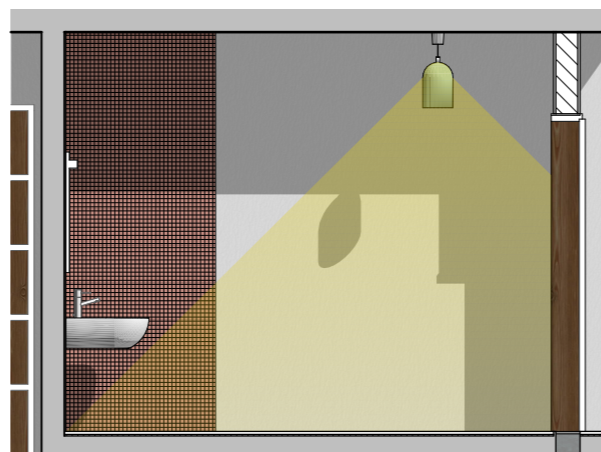
Grundrissausschnitt Erdgeschoss 1:50

### Materialisierung

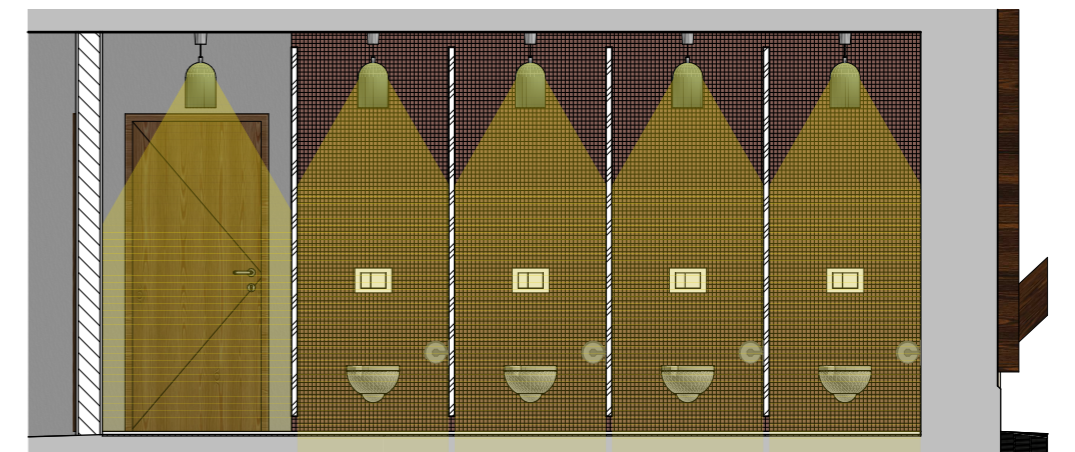
Wand mit keramischen Platten: Mosaikplatten rot, Typ: Plättli Ganz, Hexagon roibos matt, epoxitharz Fugen grau  
Wand Verputzt: mineralischer Abrieb, Körnung 0.5 mm negativ, gestrichen RAL 9010 Reinweiss  
Trennwände: Fichten 3-Schichtplatte hellbau lasiert  
Decke Verputzt: Weissputz, gestrichen RAL 9010 Reinweiss  
Boden: keramische Platten, Typ: Plättli Ganz, Natursteinoptik lehmbraun, epoxitharz Fugen grau



Ansicht A 1:50



Ansicht B 1:50



Ansicht C 1:50



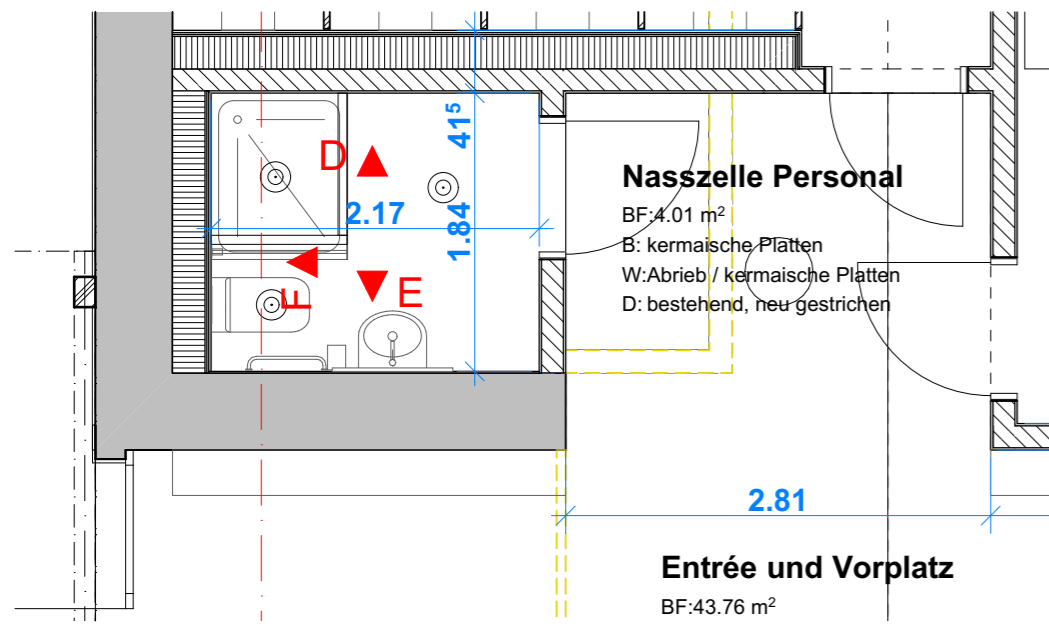
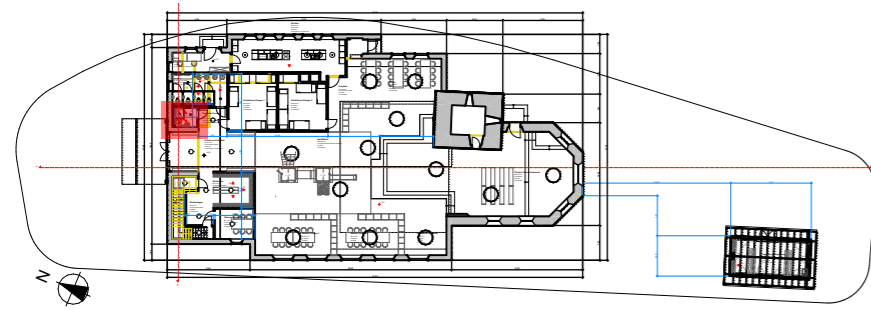
# Apparateliste Nasszelle Kinder

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
 Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
 Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
 Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
 Seite 56/90  
 24.10.2023

| Bild  | Hersteller:     | Typ:                                   | Farbe:              |
|---|-----------------|--|---------------------|
|    | KWC             | ONO, Hebelmischer                      | chrom               |
|    | villeroy & boch | Waschbecken Vicare                     | Keramik weiss alpin |
|    | villeroy & boch | More To See 14 Spiegel mit Beleuchtung | spiegel             |
|  | geberit         | Handtuchhalter Universal               | chrom               |
|  | villeroy & boch | Subway 3.0                             | Keramik weiss alpin |
|  | geberit         | sigma 30                               | weiss               |
|  | KWC             | Bodenschutz                            | chrom               |
|  | zumtobel        | vivo II-P Pendant                      | schwarz matt        |

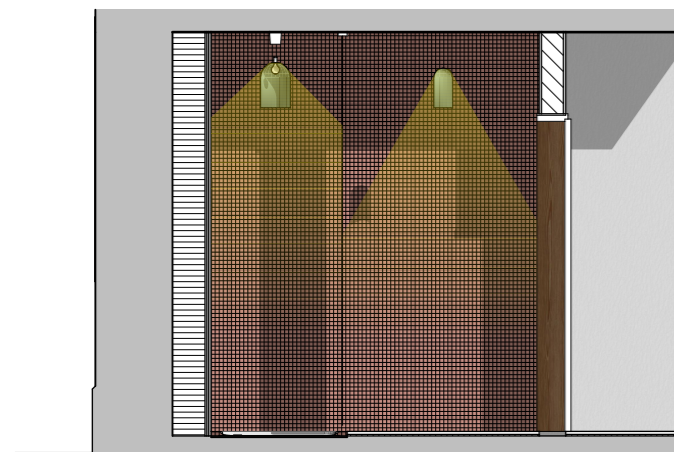




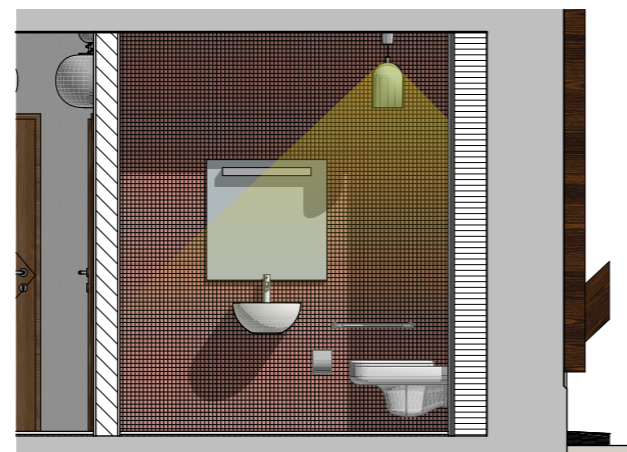
Grundrissausschnitt Erdgeschoss 1:50

### Materialisierung

Wand mit keramischen Platten: Mosaikplatten rot, Typ: Plättli Ganz, Hexagon roibos matt, epoxitharz Fugen grau  
Wand Verputzt: mineralischer Abrieb, Körnung 0.5 mm negativ, gestrichen RAL 9010 Reinweiss  
Trennwände: Fichten 3-Schichtplatte hellbau lasiert  
Decke Verputzt: Weissputz, gestrichen RAL 9010 Reinweiss  
Boden: keramische Platten, Typ: Plättli Ganz, Natursteinoptik lehmbraun, epoxitharz Fugen grau



Ansicht D 1:50



Ansicht E 1:50



Ansicht F 1:50



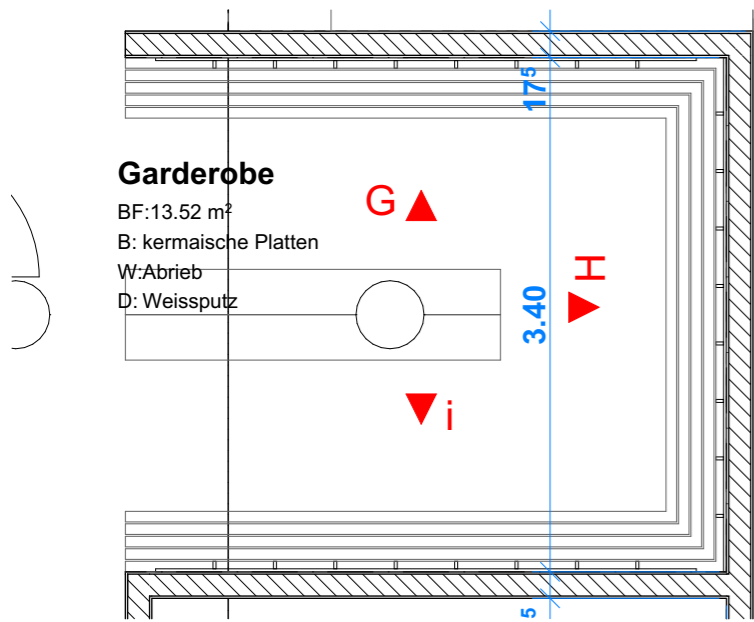
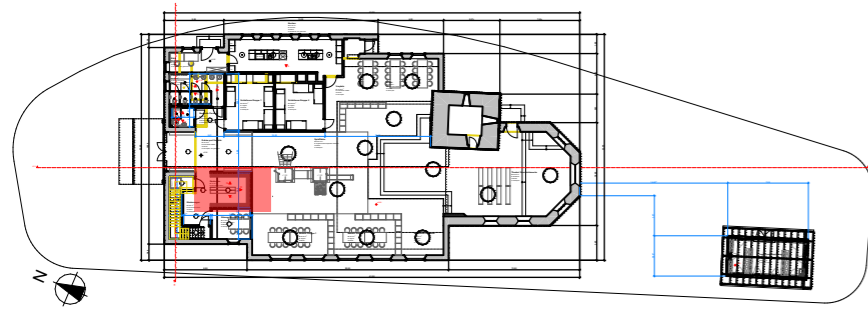
# Apparateliste Nasszelle Personal

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
 Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
 Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18 ,8152 Glattbrugg  
 Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
 Seite 58/90  
 24.10.2023

| Bild  | Hersteller:     | Typ:                                   | Farbe:              |
|---|-----------------|--|---------------------|
|    | KWC             | ONO, Hebelmischer                      | chrom               |
|    | villeroy & boch | Waschbecken Vicare                     | Keramik weiss alpin |
|    | villeroy & boch | More To See 14 Spiegel mit Beleuchtung | spiegel             |
|  | geberit         | Handtuchhalter Universal               | chrom               |
|  | villeroy & boch | Subway 3.0                             | Keramik weiss alpin |
|  | geberit         | sigma 30                               | weiss               |
|  | KWC             | Bodenschutz                            | chrom               |
|  | zumtobel        | vivo II-P Pendant                      | schwarz matt        |

| Bild  | Hersteller:     | Typ:                        |
|---|-----------------|-----------------------------|
|    | aforum          | Winkelhaltegriff chrom      |
|    | aforum          | Stützklappgriff plus chrom  |
|  | kwc             | fit duschsystem chrom       |
|  | kwc             | fit duscharmatur chrom      |
|  | villeroy & boch | ViCare Duschklappsitz weiss |



### Garderobe

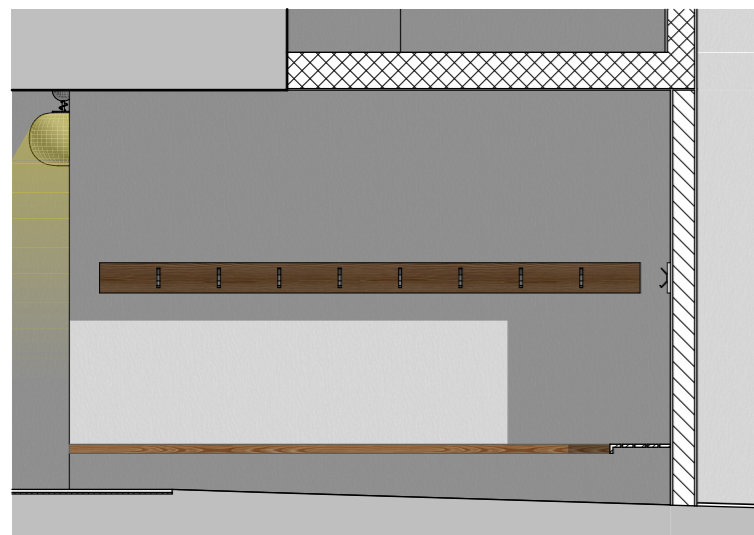
BF: 13.52 m<sup>2</sup>  
B: keramische Platten  
W: Abrieb  
D: Weissputz

Grundrissausschnitt Erdgeschoss 1:50

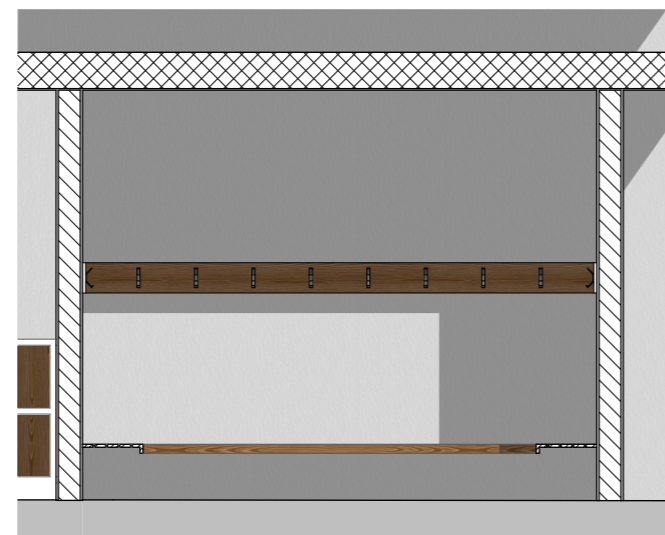
### Materialisierung

Wand Verputzt:  
Decke Verputzt:  
Boden:  
Möbiliar:

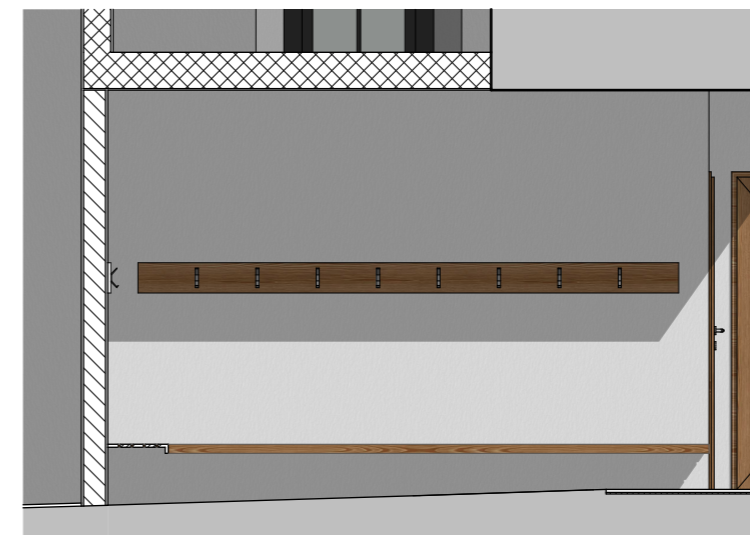
mineralischer Abrieb, Körnung 0.5 mm negativ, gestrichen RAL 9010 Reinweiss  
Weissputz, gestrichen RAL 9010 Reinweiss  
keramische Platten, Typ: Plättli Ganz, Natursteinoptik lehm Braun, epoxitharz Fugen grau  
Eichenholzplatten, farblos seidenmatt lackiert



Ansicht G 1:50

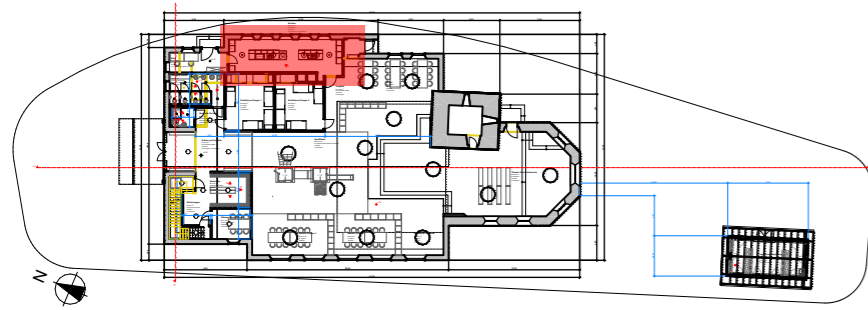


Ansicht H 1:50



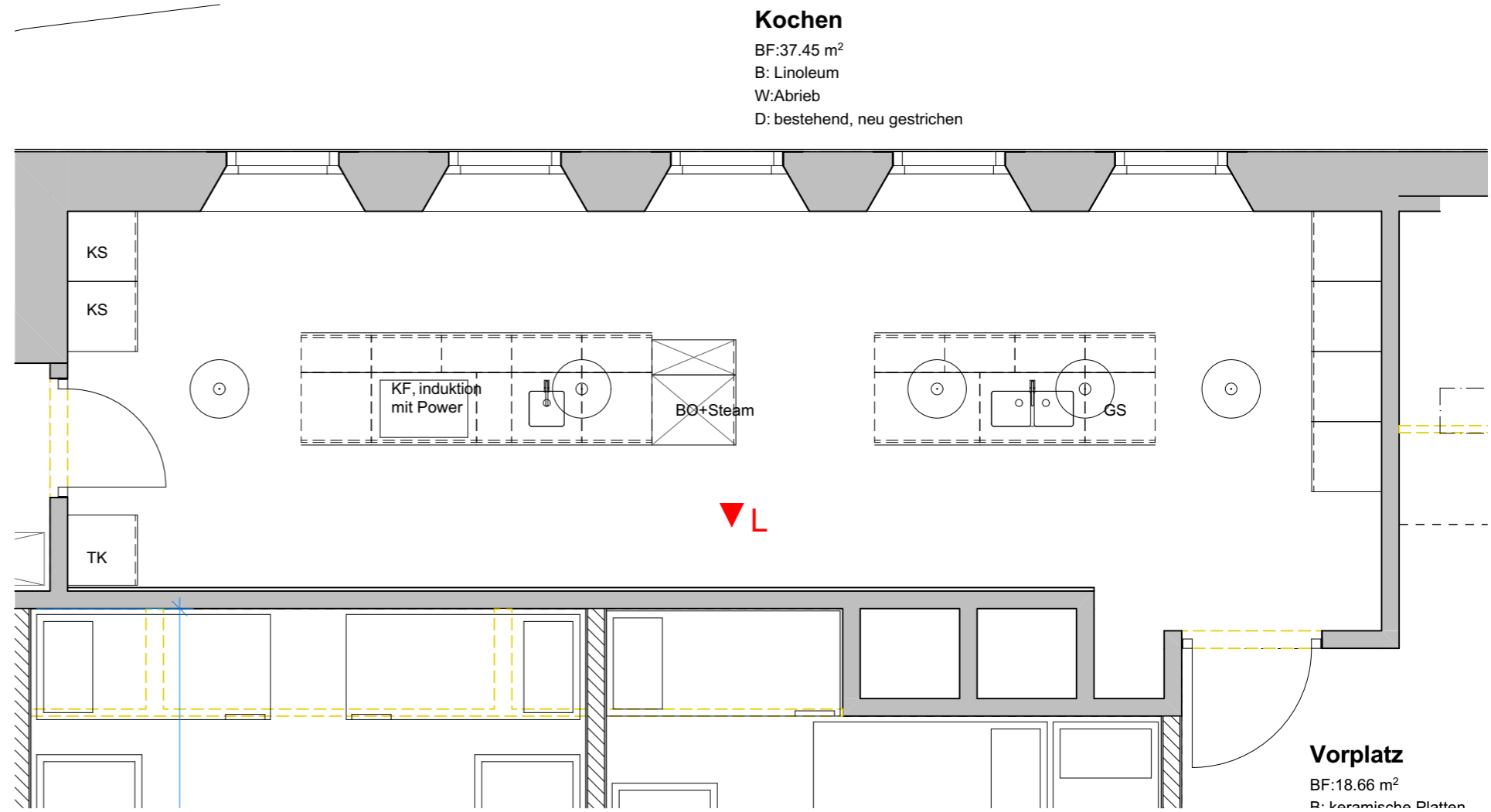
Ansicht i 1:50





### Materialisierung

- Wand mit Naturstein: Platten aus Naturstein, Typ: Plättli Ganz, Marrone Reale, fugenlos mineralischer Abrieb, Körnung 0.5 mm negativ, gestrichen RAL 9010 Reinweiss
- Wand Verputzt: Weissputz, gestrichen RAL 9010 Reinweiss
- Decke Verputzt: Weissputz, gestrichen RAL 9010 Reinweiss
- Boden: Linoleumboden verklebt, Typ: naturo flooring, linoleum select hellgrau



### Kochen

- BF: 37.45 m<sup>2</sup>
- B: Linoleum
- W: Abrieb
- D: bestehend, neu gestrichen

### Vorplatz

- BF: 18.66 m<sup>2</sup>
- B: keramische Platten

Grundrissausschnitt Erdgeschoss

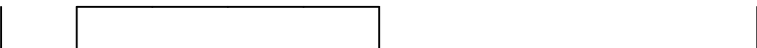
1:50



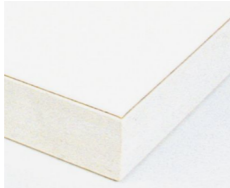

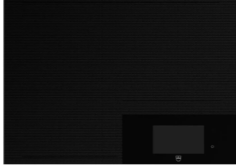





Ansicht L

1:50

0.5m 2.5m 5m



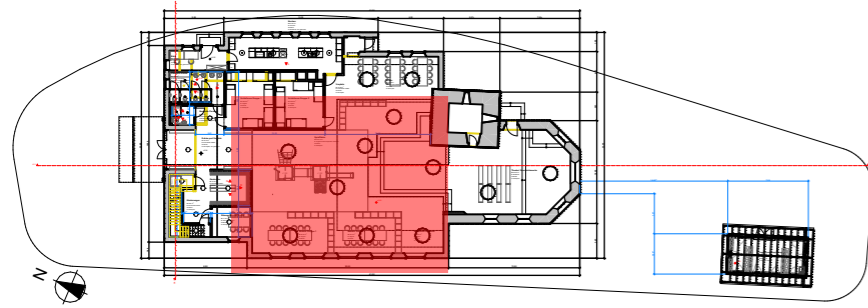
| Ort                     | Bild  | Hersteller:             | Typ:                                     | Farbe:      |
|-------------------------|---|-------------------------|--|-------------|
| Fronten<br>Aussenseiten |    | Fenix                   | NTM 0773 Verde Brac<br>Maranta Supermatt | türkis      |
| Arbeitsplatte           |    | Peter Natursteine<br>AG | Granit Nero Assoluto<br>Satinert 20mm    | Schwarz     |
| Korpus Innenseite       |    | Holzhandel              | MDF<br>Kunstharzbeschichtet              | Platinweiss |
| Griffe                  |  | Koch AG                 | Griffmulden Alu<br>eloxiert E6/C35       | schwarz     |
| Herd                    |  | V-Zug                   | Cook Top V6000<br>I906 FullFlex          | schwarz     |
| Steamer                 |  | V-Zug                   | CombairSteamer<br>V6000 60/60            | schwarz     |
| Geschirrspüler          |  | V-Zug                   | Adora Spülen V6000<br>mit Wärmepumpe     | schwarz     |
| Kühlschrank             |  | V-Zug                   | Cooler V4000 178 K                       | türkis      |

# Spiel-, Schlaf- und Musikräume

1:200

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 62/90  
24.10.2023



## Materialisierung

Wand Verputzt:

mineralischer Abrieb, Körnung 0.5 mm negativ, gestrichen RAL 9010 Reinweiss, teilweise Graffiti mit kinderfreundlichen Motiven

Decke Verputzt:

Weissputz, gestrichen RAL 9010 Reinweiss

Boden Teppich:

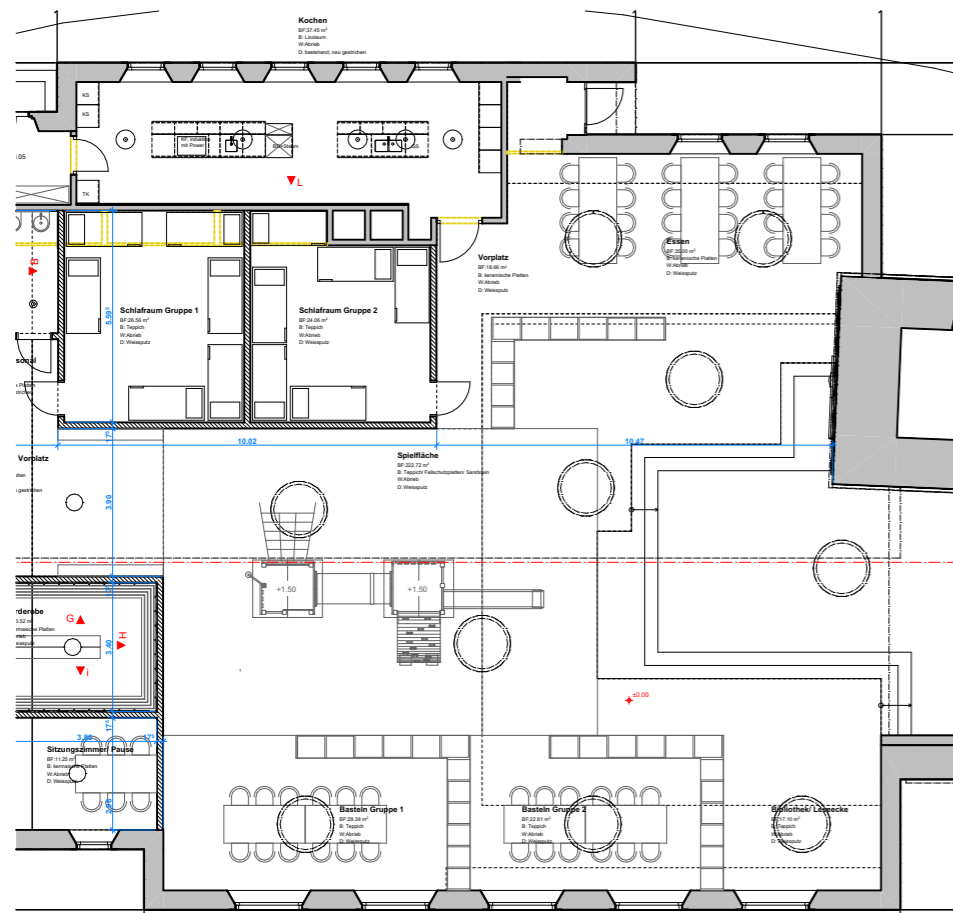
Teppich, Typ: Miliken nordicstories, copenhagen

Boden Fallschutz:

Fallschutzplatten, Typ: Fallschutzmatte Warco 30mm, Zieglerrot

Mobiliar:

Eichenholzplatten, farblos seidenmatt lackiert



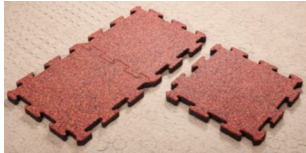




Grundrissausschnitt Erdgeschoss 1:200

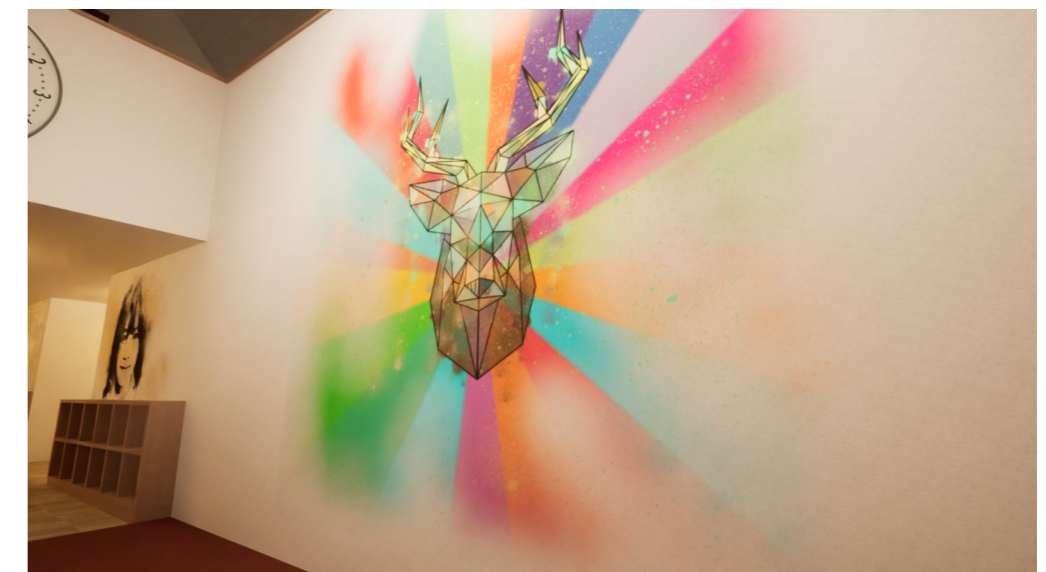
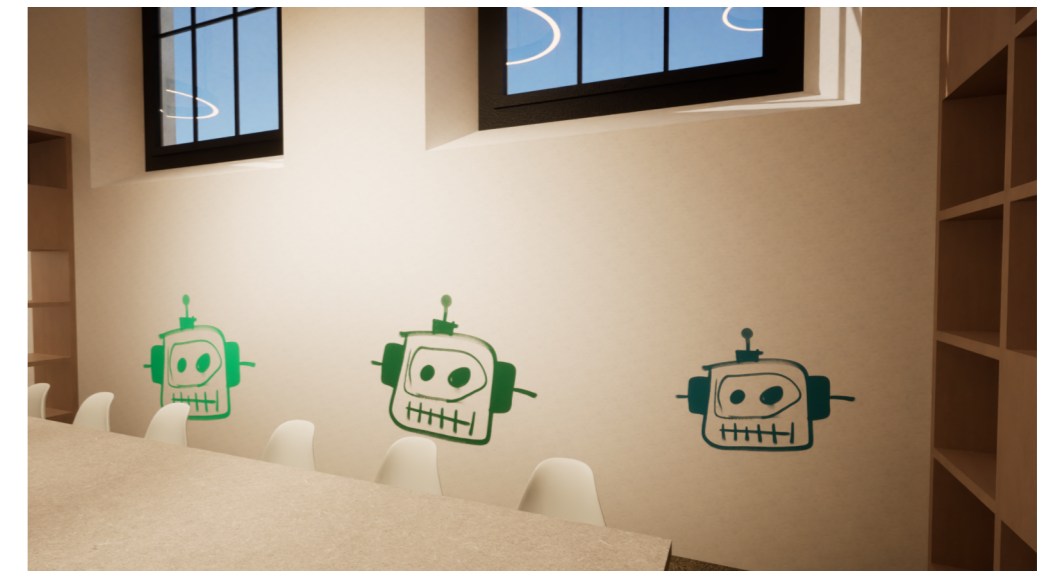


2m

10m

20m




| Bild  | Hersteller:                     | Typ:                                  | Farbe:   |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|--|
|    | warco                           | Fallschutzmatte<br>Warco 30mm         | Ziegelrot  |
|    | Bürli Spiel- und Sportgeräte AG | Spielturmkombination<br>ArtNum: 36410 | Polyester rot gelb<br>Holz Natur<br>Metall edelstahl                         |
|    | Schreiner                       | Regal Massanfertigung                 | Eichenholz, fablos,<br>seindenmatt lackiert<br>Akkustikeinlagen in Ziegelrot |
|  | Miliken                         | nordicstoires<br>copenhagen           | braun, grau  |
|  | Gipser                          | Abrieb 0.5mm negativ                  | RAL 9010 Reinweiss<br>gestrichen   |
| siehe Bilder rechts   | Maler                           | Wandgrafitis und<br>Akkustikbilder    | farbig, fröhlich   |





Farb- und Materialkonzept Neubau

| Bild  | Hersteller:          | Typ:                                    | Farbe:   |
|---|----------------------|---|--|
|    | Ego Kiefer           | Holz/ Aluminiumfenster selection        | Metall<br>RAL 7016 Antrazytgrau<br>Holz Eiche        |
|    | Stahlton Bauteile AG | Fenstereinfassung Ecomur                | Polyester rot gelb<br>Holz Natur<br>Metall edelstahl |
|    | Baumeister           | Sichtbeton Brettschalung Schalungstyp 3 | Betongrau  |
|  | Bodenleger           | Hartbetonüberzug                        | grau   |
|  | ZZ Wancor            | fama                                    | kupferbraun  |
|  | Spengler             | Kupferbleche                            | kupferrot/ bronze                                    |
|  | KWC                  | ONO, Hebelmischer                       | chrom  |
|  | zumtobel             | vivo II-P Pendant                       | schwarz matt   |

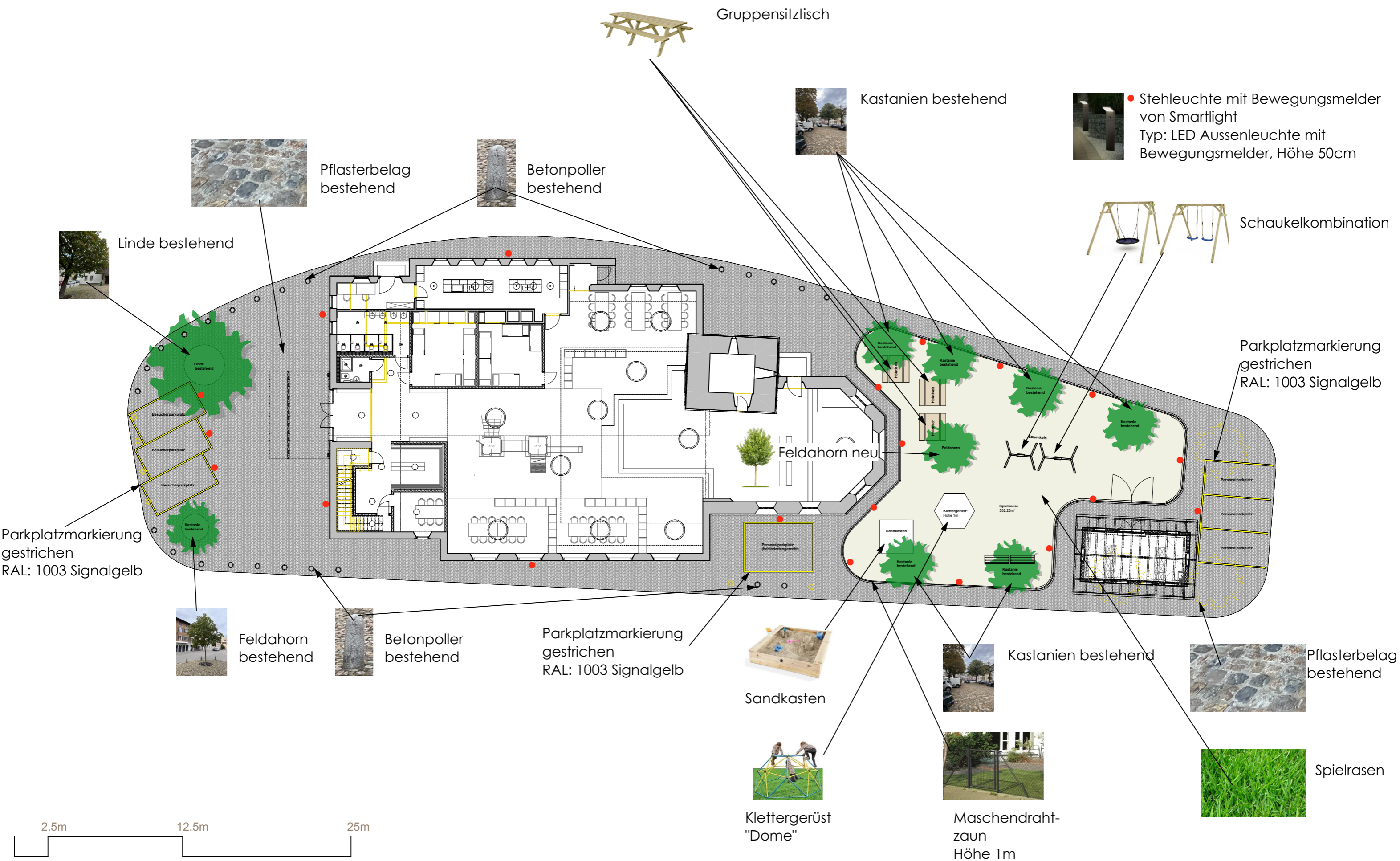
| Bild  | Hersteller: | Typ:         |
|---|-------------|--------------|
|  | gastroheld  | Edelstahl    |
|  | Zimmermann  | Fichtentäfer |
|  | dorma Kaba  | c-lever pro  |

# Ausstattung Umgebung

1:250

Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 66/90  
24.10.2023



**Haustechnik**

## Kirche

Die bestehende Luftheizungsanlage in der Kirche ist zwar schon in die Jahre gekommen, funktioniert aber immernoch einwandfrei. Deshalb habe ich mich entschlossen diese zu belassen und nur partiell zu ergänzen. Da diese einen Plattentauscher aufweist welcher auch über einen Kohlefilter verfügt, können die Nasszellen direkt angehängt werden. Ebenfalls werden die Schlafräume an die bestehende Lage angehängt, dies mit Zu und Abluft.

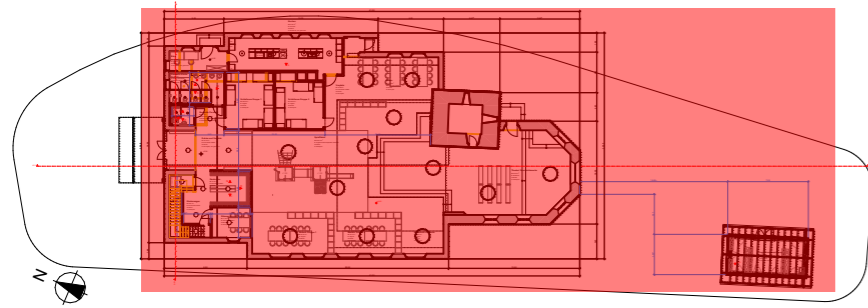
In der Küche wird eine Umlufthaube montiert, diese ist zulässig, da genügend Fenster innerhalb von 5 Metern Luftlinie vorhanden sind und beim Kochen geöffnet werden können.

Die bestehende Wasserbatterie ist an einem störenden Platz. Deshalb habe ich mich dazu entschieden, diese in den Technikraum im Obergeschoss zu verlegen und komplett neu zu gestalten. Dazu gehört auch ein neuer 300 Liter Boiler, welcher über die Fernwärme geheizt wird. Die neuen Leitungen sollen an den Decken und Wänden offen geführt werden, partiell werden die Leitungen in Vorwänden geführt. Die Warm- wie auch die Kaltwasserleitungen sollen gedämmt werden. Auch das sich niemand daran Verbrennen kann.

Das Abwasser wird an die bestehenden Anschlüsse angehängt. Da davon ausgegangen werden kann, dass nie alle Waschbecken, Toiletten und Duschen gleichzeitig genutzt werden, können die alten Leitungsquerschnitte übernommen werden. Diese sind auf Schäden zu prüfen und allfällige Reparaturen sind mit Inlinern zu gestalten.

## Neubau

Da der Neubau ungedämmt ist, braucht es hier auch keine Heizung. Dies vereinfacht die Haustechnik erheblich. An der Ostwand soll eine kleine Wasserbatterie erstellt werden mit einem Zähler, Abgang für die Gartenbewässerung, Druckreduzierung und Filter und am Schluss eine Zuleitung zum Waschbecken. Im Lagerhaus gibt es nur Kaltwasser. Dies muss im Winter abgeschaltet werden, um Schäden an der Leitungsführung zu vermeiden. Ebenfalls an der Ostwand wird der Elektroverteiler inklusive Hauszuleitung erstellt. Im gesamten Neubau wurden 5 Stromanschlüsse mit Steckdosen vom Typ 13 vorgesehen und 3 Deckenlampen, welche über einen Schalter beim Eingang gesteuert werden. Die Umgebungsbeleuchtung der Oststeie findet über Stehlampen mit integriertem Bewegungsmelder statt. So wird eine unnötige Lichtverschmutzung vermieden. Diese Leuchten sind ebenfalls über die Elektroverteilung im Neubau gesteuert und abgesichert.

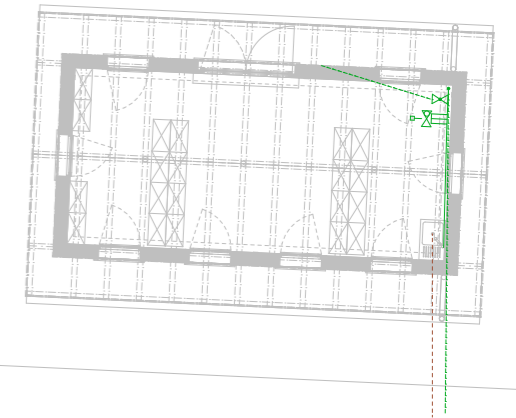


### Legende Heizung/ Lüftung

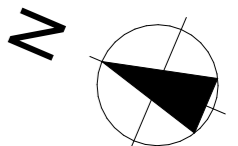
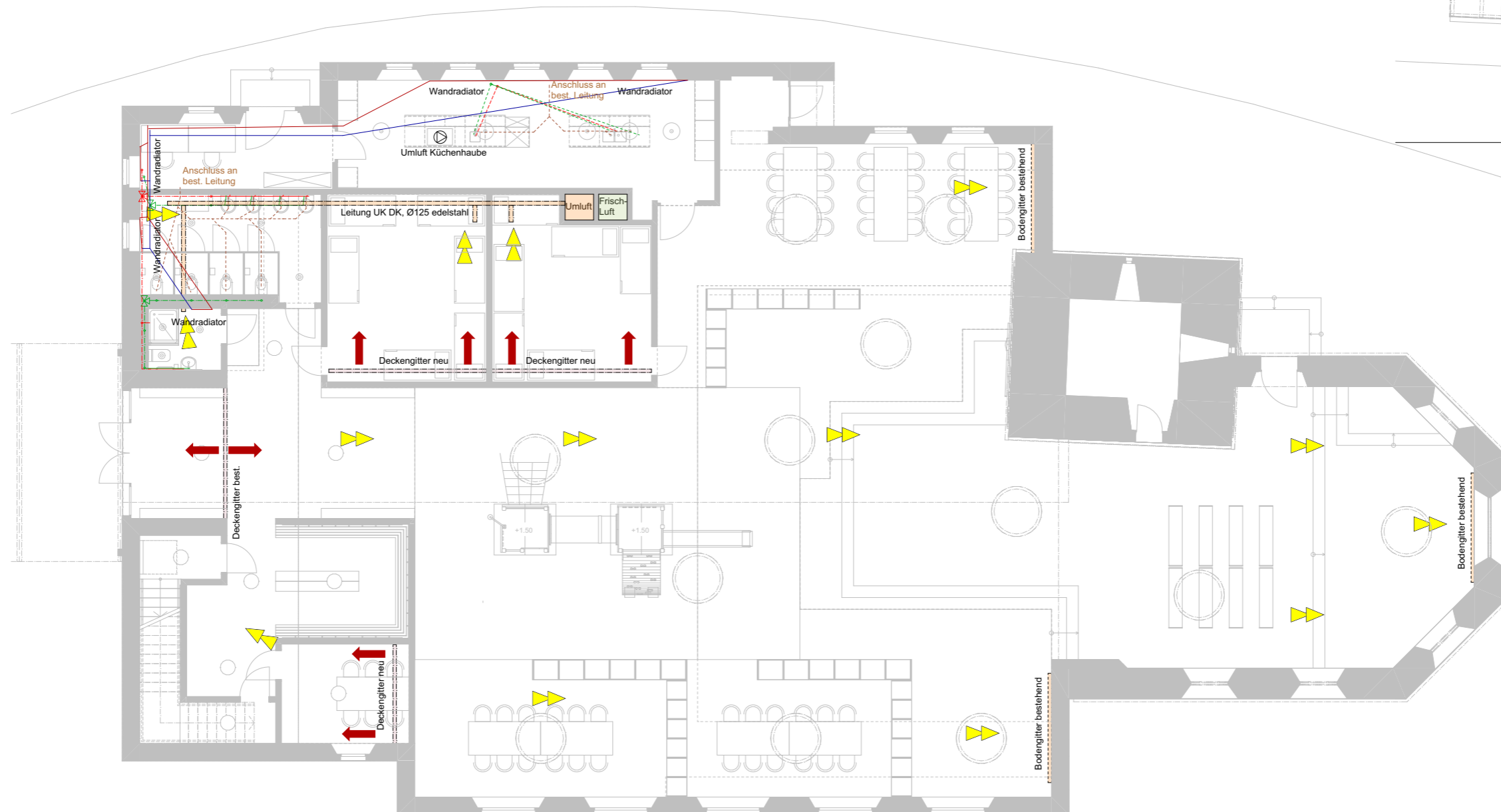
- Heizung vorlauf
- Heizung Rücklauf
- ➔ Luftstrom einblasen
- Luftstrom Abzugstrichtung
- ▨ Lüftungskanal bestehend
- ▨ Lüftungskanal neu

### Legende Sanitär/ Abwasser

- Frischwasser kalt druckreduziert
- Warmwasser
- - - häusliches Abwasser



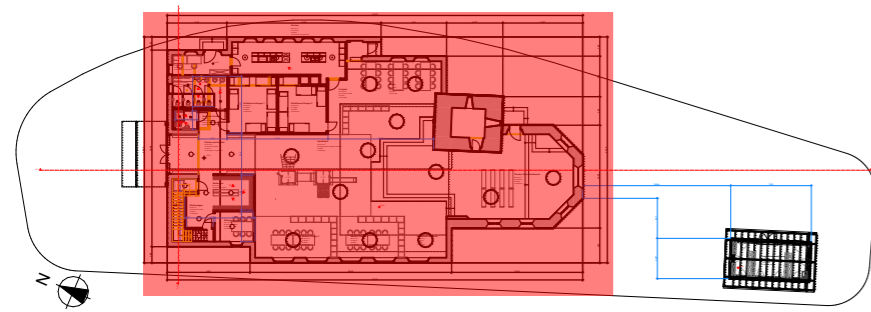
Neubau 1:150



Grundriss Haustechnik Erdgeschoss

1:150



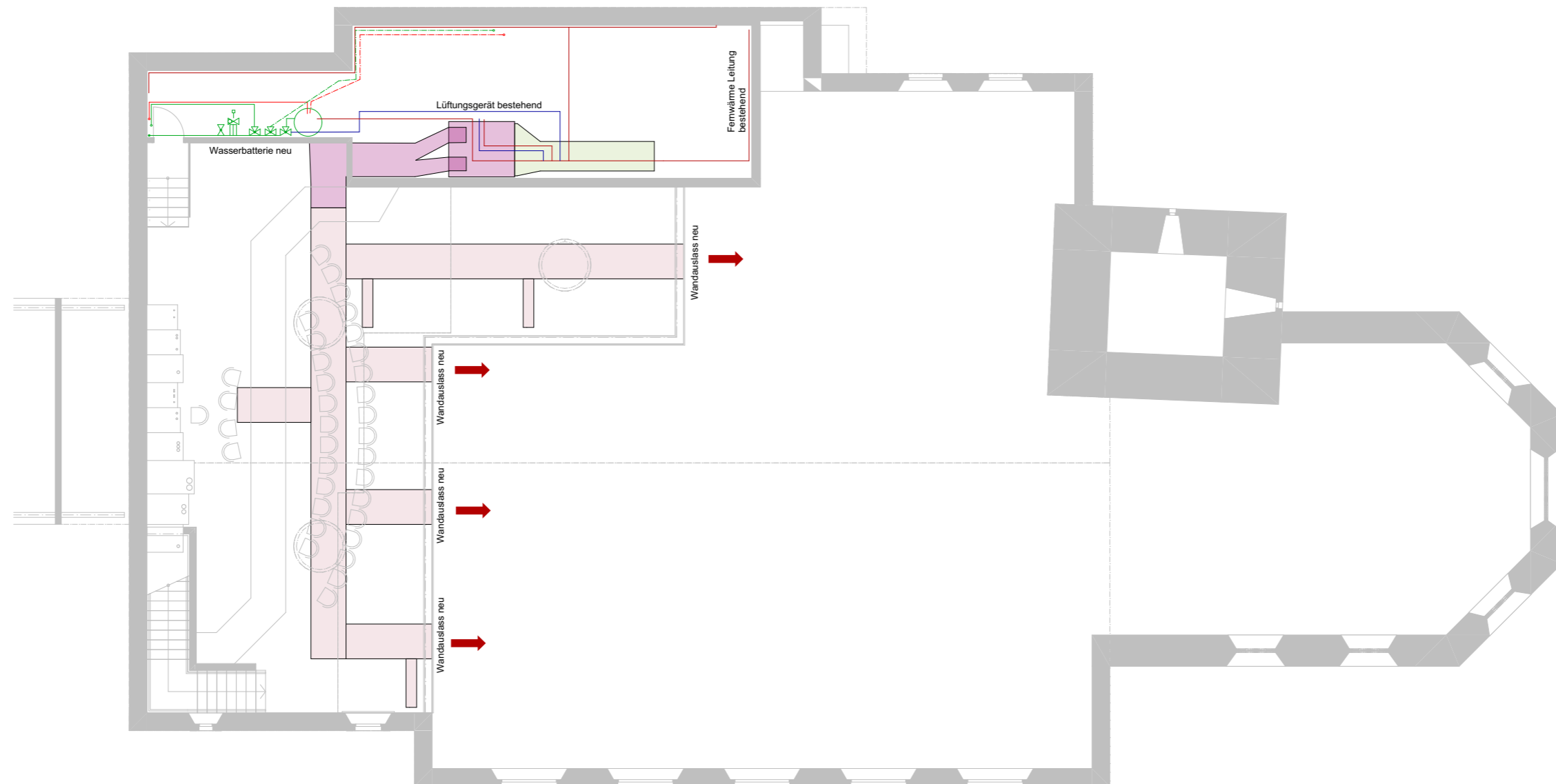


### Legende Heizung/ Lüftung

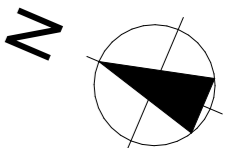
- Heizung vorlauf
- Heizung Rücklauf
- ➔ Luftstrom einblasen
- Luftstrom Abzugstrichtung
- ▨ Lüftungskanal bestehend
- ▨ Lüftungskanal neu

### Legende Sanitär/ Abwasser

- Frischwasser kalt druckreduziert
- Warmwasser
- - - häusliches Abwasser



Grundriss Haustechnik Obergeschoss Kirche



**Statik**

## Kirche

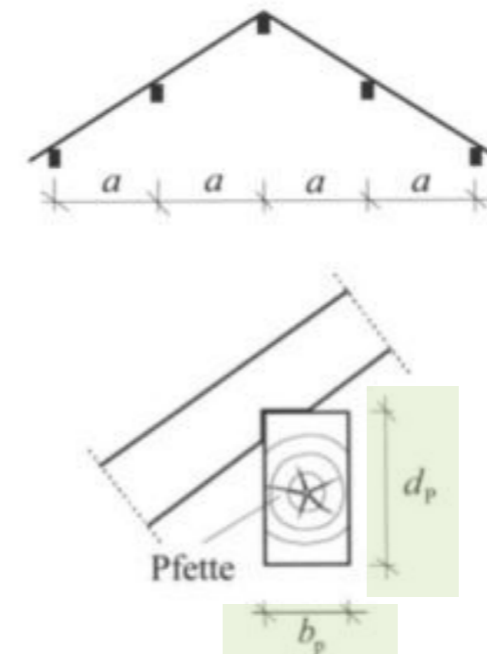
Die bestehende ich Zwischengeschossdecke möchte ich mit einer Stahlbetondecke mit der Dicke von 24cm ergänzend. Diese liegt auf Kalksandsteinmauern welche mit einem Deckenlager ergänzt wurden auf. Zusätzlich wird die neue Betondecke mit Einbohrankern an die bereitsbestehende Decke angehängt. Die muss aber vor nach den Abbrucharbeiten noch auf die Machbarkeit überprüft werden. Falls dies nicht möglich ist, müssen im Erdgeschoss teils Kalksandsteinwände durch Stahlbetonwände ersetzt werden, um die Erdbbensicherheit zu gewährleisten.  
Die neuen Kalksandsteinwände werden direkt auf die Fundamentplatte gestellt und leiten so die Kräfte weiter ins Fundament.

## Neubau

Der Neubau wird eine massive Konstruktion aus Sichtbeton. Die Sichtbetonwände wurden Überdimensioniert, um eine tiefere Wirkung der Fenster zu erreichen. Theoretisch hätte auch eine Wandstärke von 18cm gereicht. Die ist die dünnstmöglichst ausführbare Wandstärke. Dünner wäre Statisch theoretisch möglich, könnte jedoch nicht ausgeführt werden.

Das Fundament wird mit Frostriegel bis auf eine tiefe von 90 cm unter Terrain ergänzt, um Setzungen nach dem Tauverhalten im Frühling vorzubeugen.

Die Pfetten und Sparren im Dach wurden mit Hilfe der Formeln aus dem Lehrmittel von Herrn Marcel Aubert, Dozent für grafische Statik, Stahl- und Holzbau an der Teko Glattbrugg.



### Pfettenhöhe:

( $\alpha \approx 45^\circ$ )

$$d_p \approx l_p / 24 + a / 30$$

( $\alpha \approx 15^\circ$ )

$$d_p \approx l_p / 24 + a / 50$$

### Pfettenbreite:

$$b_p \approx l_p / 40 + a / 50;$$

$$b_p \approx 0,5 + 0,7d_p$$

Folgend ein Berechnungsbeispiel der Firstpfette des Neubaus

### **Firstpfette**

$$a = 2\text{m}$$

$$d_p = 700 / 24 + 200 / 30 = \sim 34\text{cm}$$

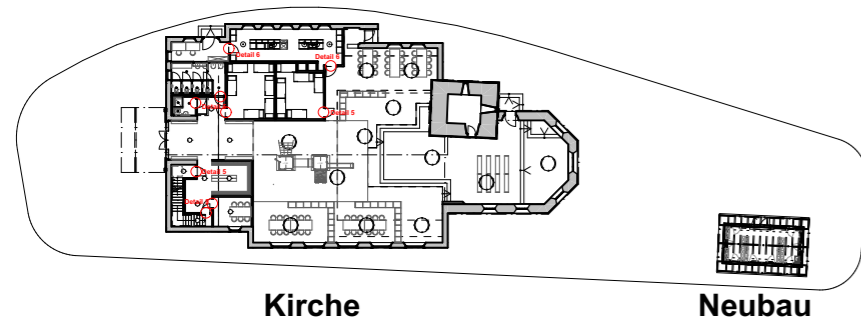
$$b_p = 700 / 40 + 200 / 50 = \sim 22\text{cm}$$

# statisches Konzept

1:200, 1:100

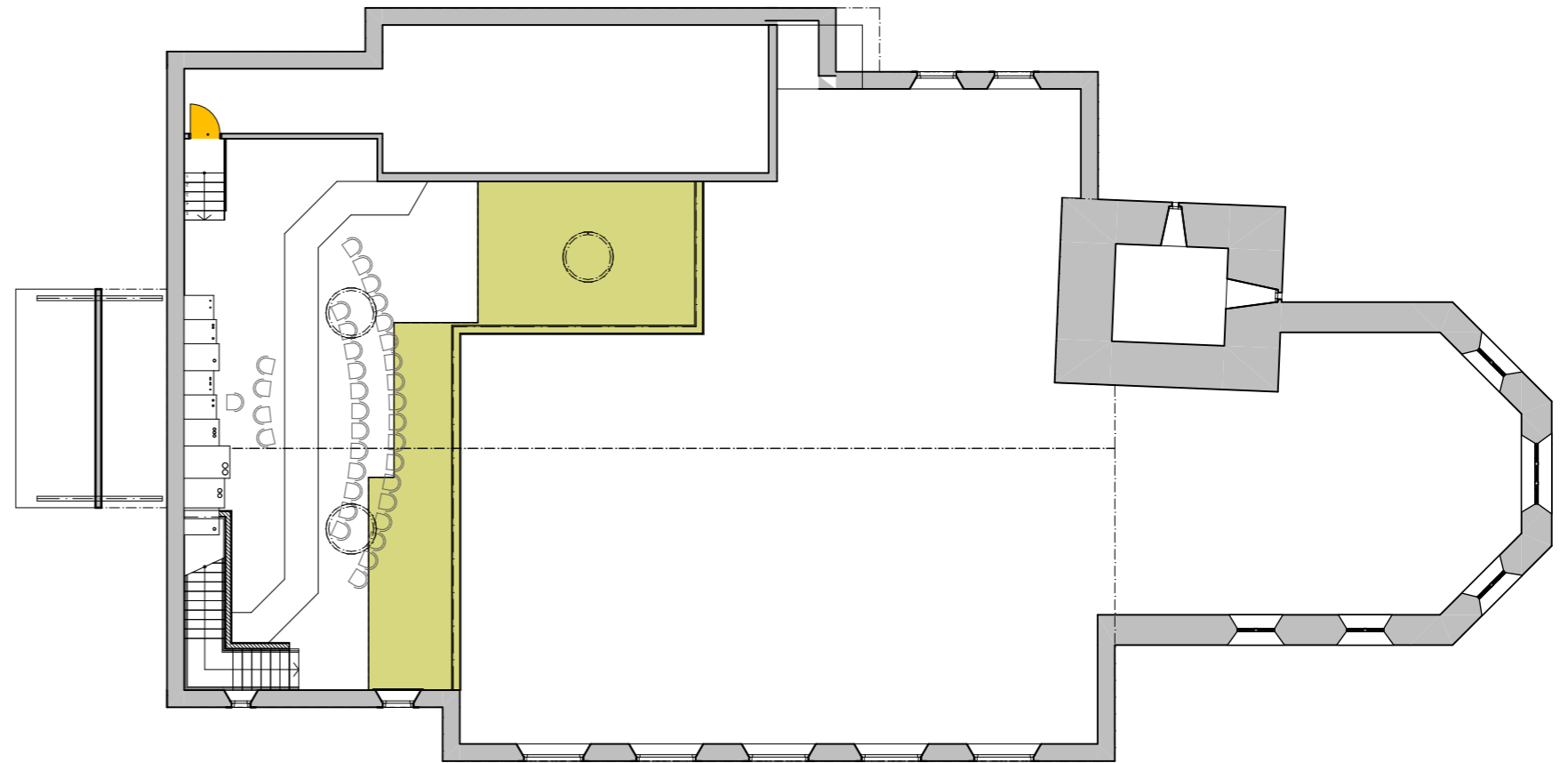
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 73/90  
24.10.2023

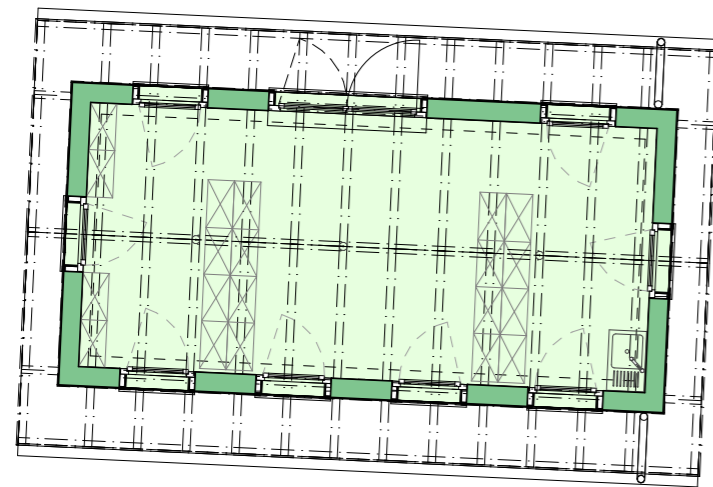


## Legende

- Kalksandstein 14.5cm, tragend
- Stahlbetondecke (aufsicht) 24cm, tragend
- Fundamentplatte 28cm, tragend, Erdbebensicher
- Stahlbetonwand (aufsicht) 25cm, tragend, Erdbebensicher

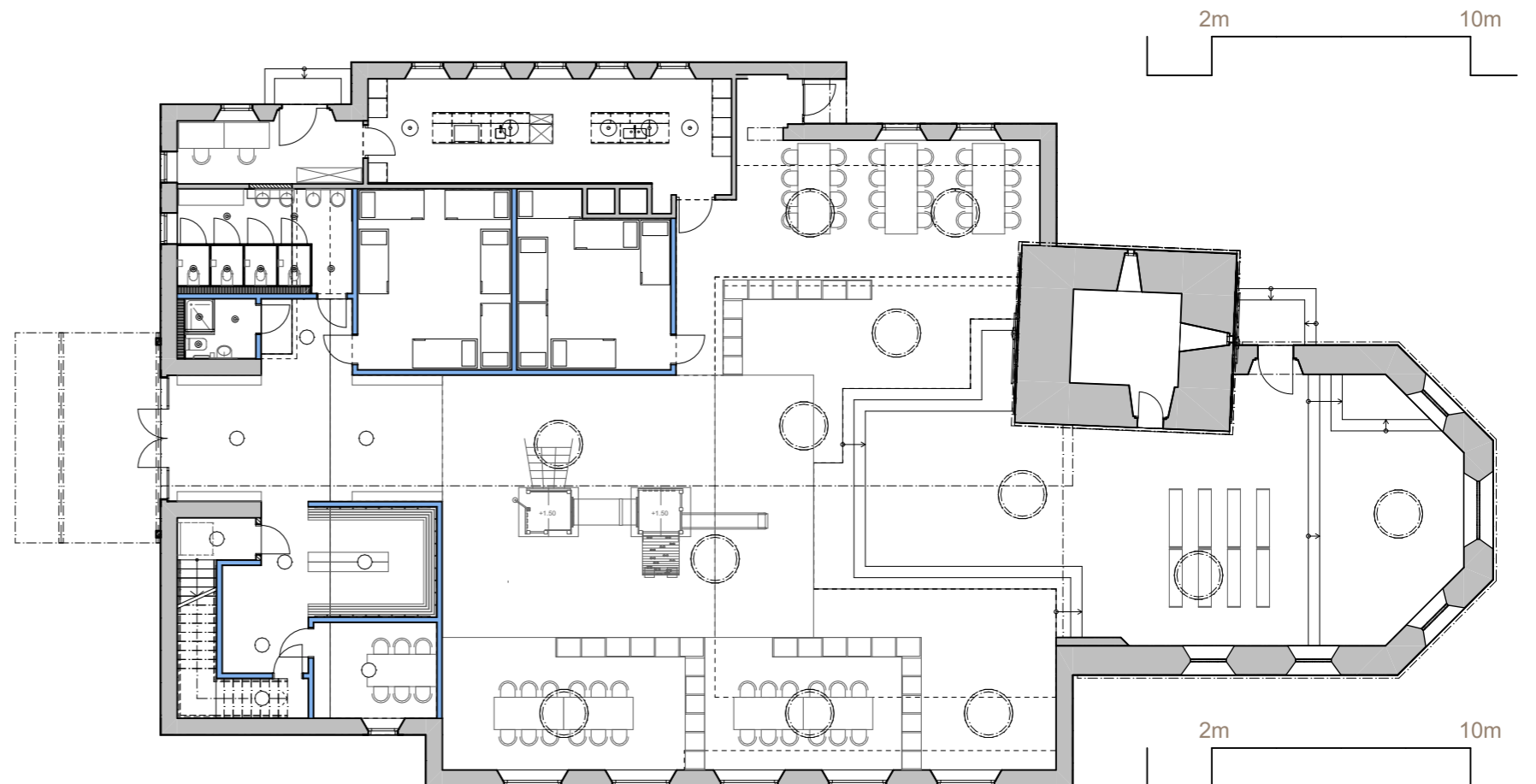


1:200



1:100

1m      5m      10m



1:200

2m      10m

2m      10m

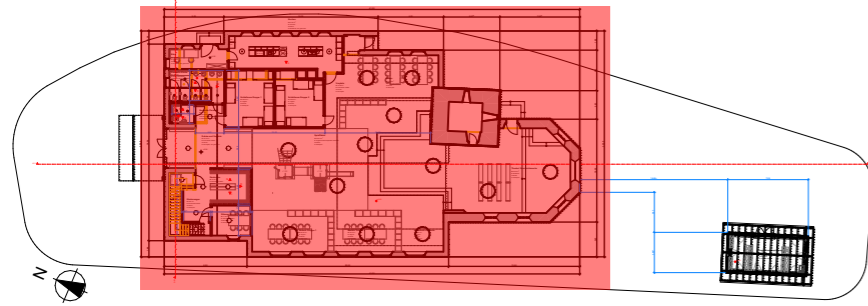
**Brandschutz**

# Brandschutzplan Erdgeschoss

1:150

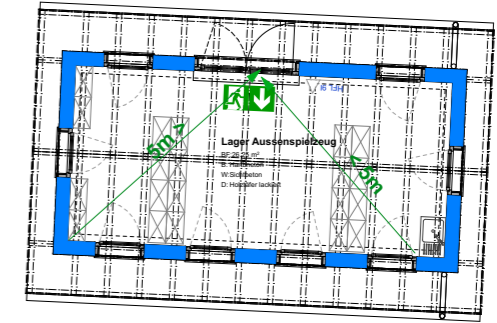
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
 Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
 Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
 Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
 Seite 75/90  
 24.10.2023

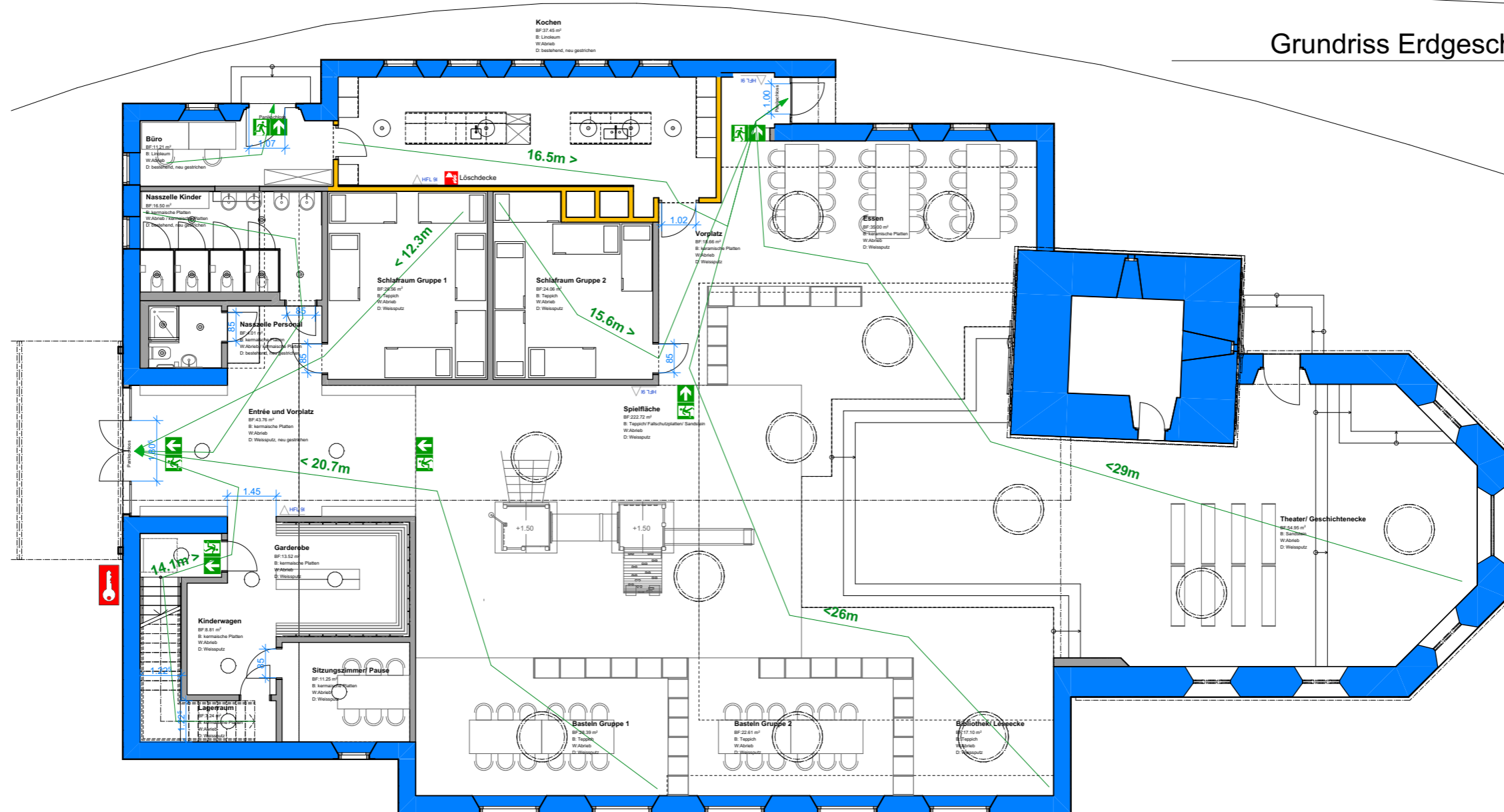


## Legende Brandschutz

- Notausgang
- Fluchtweg
- Handfeuerlöscher
- Löschdecke
- REI 30-RF1
- REI 60-RF1
- Tür EI-30
- selbstschliessend
- Schlüsselrohr



Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:150



Grundriss Erdgeschoss Kirche

1:150

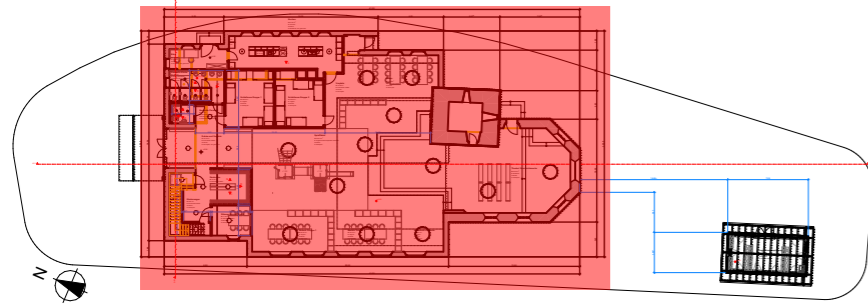


# Brandschutzplan Obergeschoss

1:150

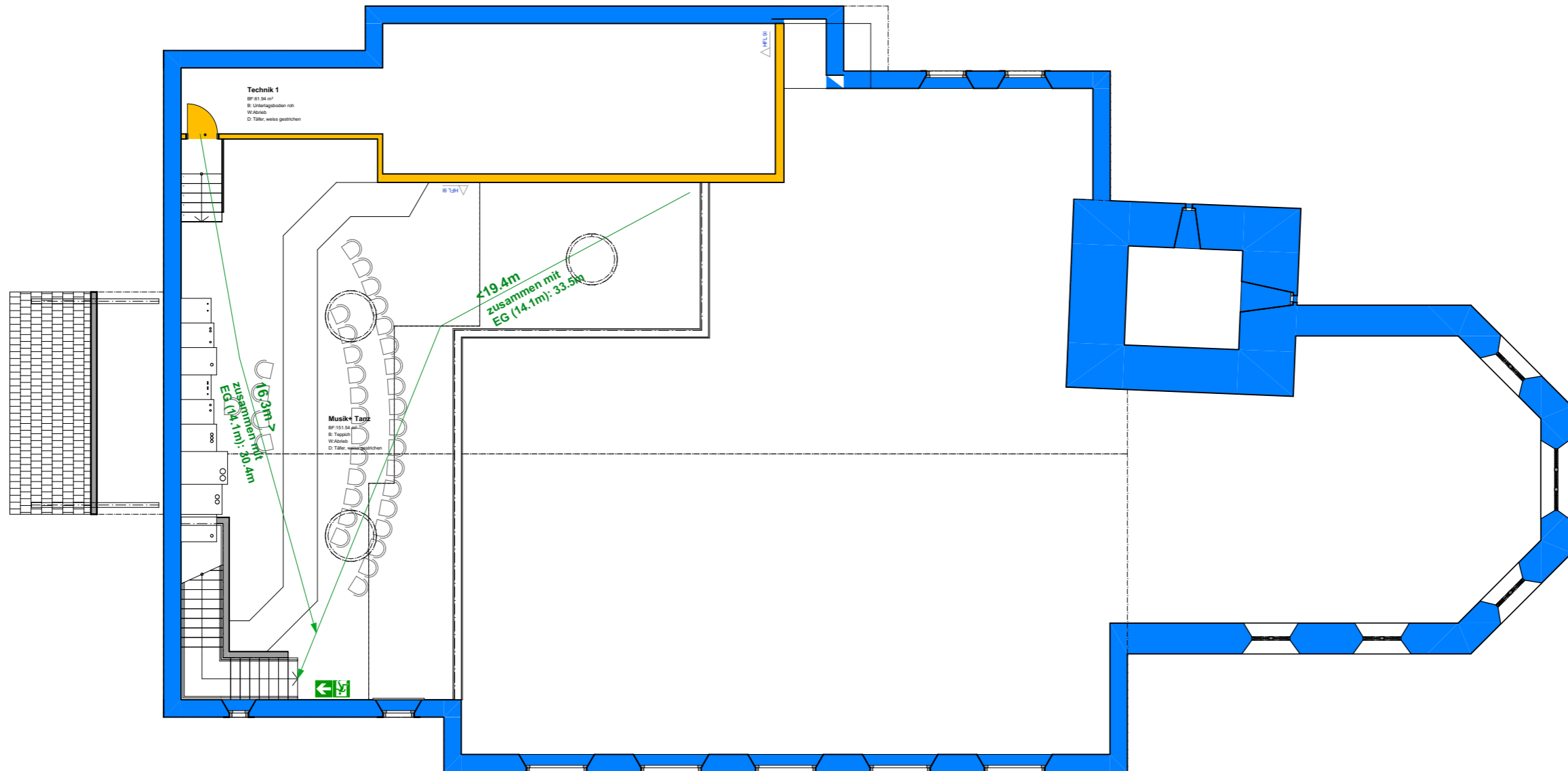
Projekt: Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
Adresse: Sonnengasse, 5313 Klingnau  
Bauherr: Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
Architekt: Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

Format: A3  
Seite 76/90  
24.10.2023



## Legende Brandschutz

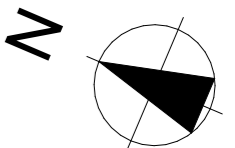
- Notausgang
- Fluchtweg
- Handfeuerlöscher
- Löschdecke
- REI 30-RF1
- REI 60-RF1
- Tür EI-30
- selbstschliessend
- Schlüsselrohr



Grundriss Obergeschoss Kirche

1:150

1.5m 7.5m 15m



# Baustellenlogistik und Termine

## Erläuterungsbericht

Die ganze Baustelleninstallation kann ohne Etappierung durchgeführt werden. Durch die Baustelle wird ein Mehrverkehr produziert, welchen man durch eine genaue Planung der Lieferungen auf ein nötiges Minimum reduzieren kann. Somit werden die Bewohner in der Umgebung nur minimal gestört. Ebenfalls ist durch die beengte Situation darauf zu achten, dass die gepante nicht länger als 12 Meter sind.

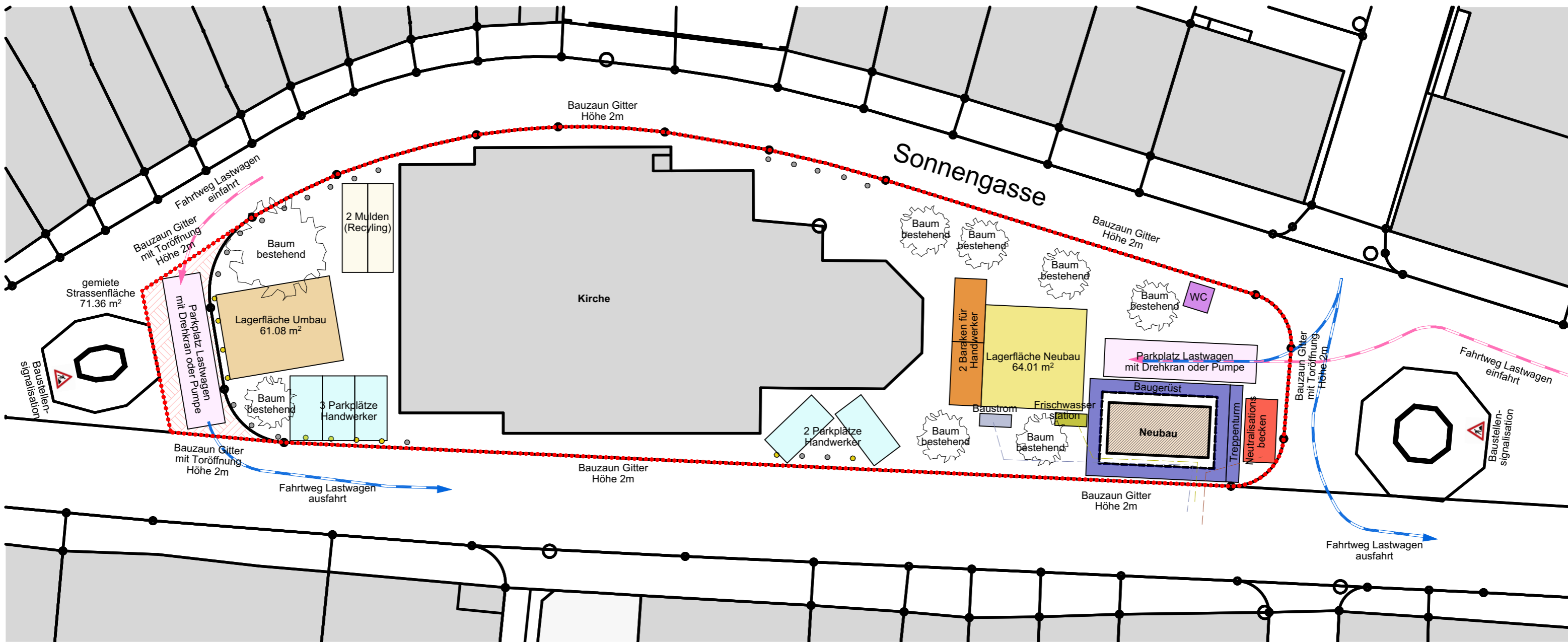
Im westlichen Bereich muss unter Absprache mit der Sicherheitsabteilung der Stadt Klingnau eine Fläche von knapp 72 m<sup>2</sup> von der Strasse gemietet werden.

Beim manövrieren der Lastwagen muss darauf geachtet werden, dass der restliche Verkehr geregelt wird. Es darf nur zwischen 07:00 -12:00 Uhr und 13:00 - 17:00 Uhr gearbeitet werden. Arbeiten ausserhalb dieser Zeiten sind bewilligungspflichtig.

## Terminprogramm

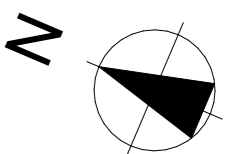
Das Terminprogramm wurde aufgrund der Lesbarkeit in mehrere Seiten unterteilt. Die erste Seite zeigt eine Übersicht, die darauf folgenden Seiten eine detailliertere Ansicht.

Die Termine zeigen einen optimalen Ablauf. Abhängig davon, dass die Kirchgemeindeversammlung bereits im Voraus einen Kredit und Umbau bewilligte.



Baustelleninstallationsplan

1:300



3m 15m 30m

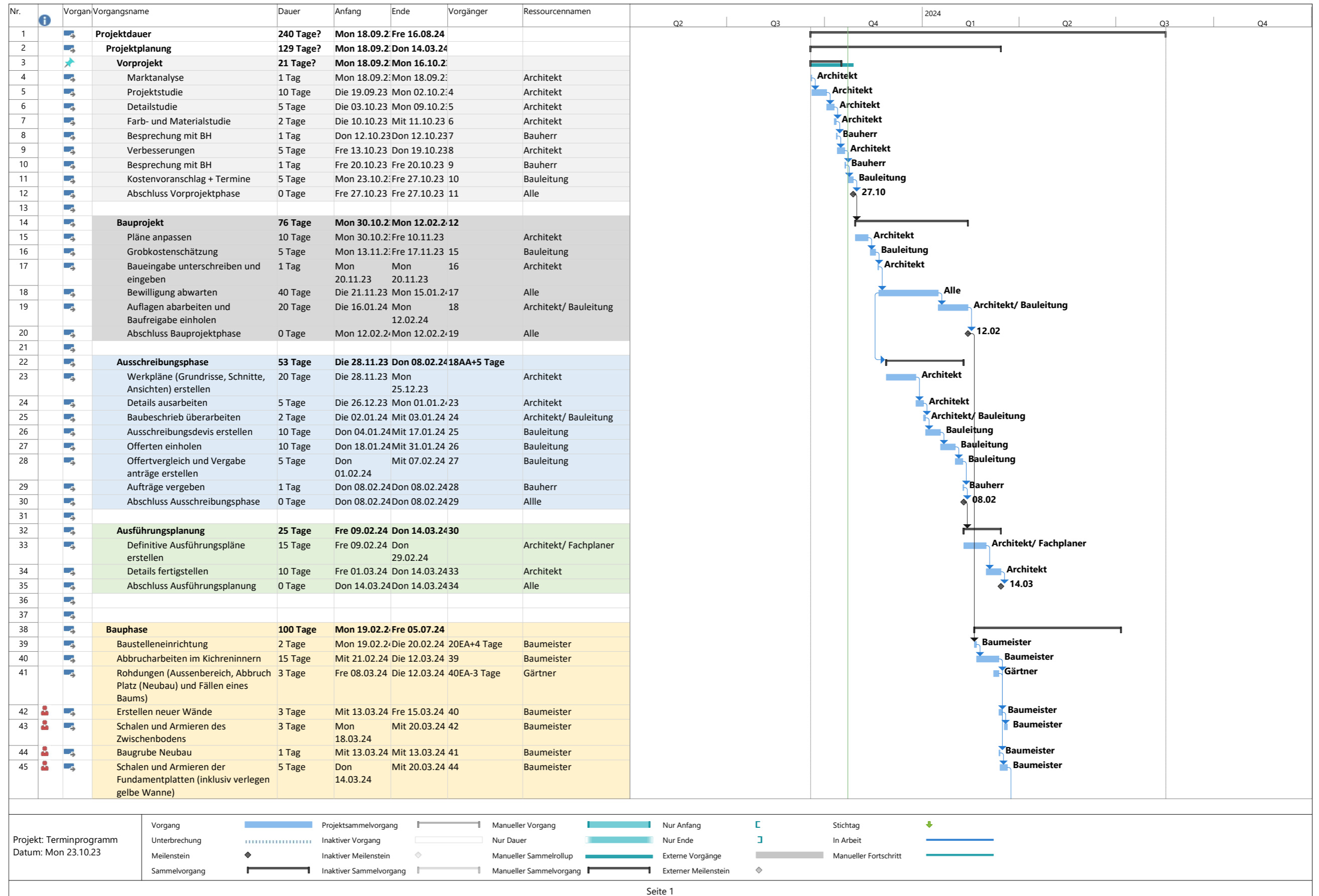




# Terminprogramm detailliert

**Projekt:** Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
**Adresse:** Sonnengasse, 5313 Klingnau  
**Bauherr:** Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18 ,8152 Glattbrugg  
**Architekt:** Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

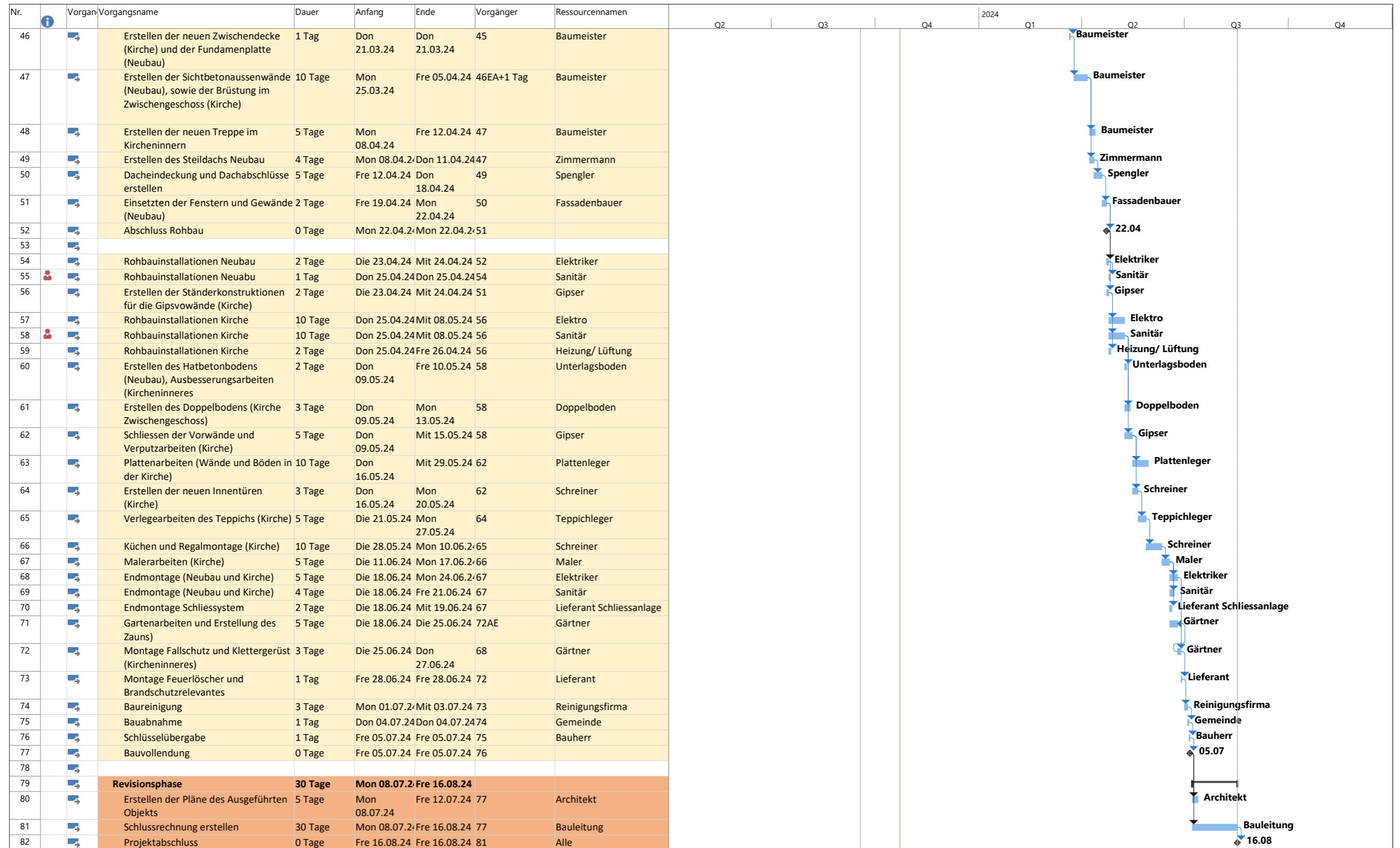
**Format:** A3  
**Seite:** 80/90  
**Datum:** 24.10.2023



# Terminprogramm detailliert

**Projekt:** Umnutzung Stadtkirche St. Katharina Klingnau  
**Adresse:** Sonnengasse, 5313 Klingnau  
**Bauherr:** Teko Glattbrugg, Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg  
**Architekt:** Silvan Abbadessa, Pächterriedstrasse 56, 8105 Watt

**Format:** A3  
**Seite:** 81/90  
**Datum:** 24.10.2023



**Projekt:** Terminprogramm  
**Datum:** Mon 23.10.23

|               |  |                         |  |                         |  |                      |  |                       |  |
|---------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|----------------------|--|-----------------------|--|
| Vorgang       |  | Projektsammelvorgang    |  | Manueller Vorgang       |  | Nur Anfang           |  | Stichtag              |  |
| Unterbrechung |  | Inaktiver Vorgang       |  | Nur Dauer               |  | Nur Ende             |  | In Arbeit             |  |
| Meilenstein   |  | Inaktiver Meilenstein   |  | Manueller Sammelrollup  |  | Externe Vorgänge     |  | Manueller Fortschritt |  |
| Sammelvorgang |  | Inaktiver Sammelvorgang |  | Manueller Sammelvorgang |  | Externer Meilenstein |  |                       |  |

# Kosten und Wirtschaftlichkeit

## Erläuterung

Alle Preise sind indexiert nach dem Zürcher Kostenindex Stand 04.2023.  
 Die Kostengenauigkeit beträgt +/-10%.  
 Die Kosten sind exklusiv der Mehrwertsteuer gerechnet, da die Bauherrschaft keine privat Person ist und sich somit die Mehrwertsteuer wieder zurückholen (optieren) kann. Ansonsten müsste 8.1% Mehrwertsteuer über alles gerechnet werden, da die Mehrwertsteuer ab 1. Januar 2024 erhöht wird.

| BKP Nummer | BKP Name                                    | Kosten                | Lebensdauer (Jahre) | RWF (bei 3%) | Rückstellungen (Jahresbeitrag) |
|------------|---|-----------------------|---------------------|--------------|--------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>Vorbereitung</b>                         | <b>CHF 20'000.00</b>  |                     |              |                                |
| 10         | Aufnahmen                                   | CHF 2'000.00          |                     |              |                                |
| 102        | Baugrunduntersuchungen                      | CHF 5'000.00          |                     |              |                                |
| 111        | Rohdungen                                   | CHF 2'000.00          |                     |              |                                |
| 112        | Abbrüche                                    | CHF 10'000.00         |                     |              |                                |
| 114        | Baustelleneinrichtung                       | CHF 1'000.00          |                     |              |                                |
| <b>2</b>   | <b>Gebäude</b>                              | <b>CHF 20'000.00</b>  |                     |              |                                |
| 20         | Baugrube                                    | CHF 10'000.00         |                     |              |                                |
| 201        | Baustelleneinrichtung                       | CHF 10'000.00         |                     |              |                                |
| <b>21</b>  | <b>Rohbau 1</b>                             | <b>CHF 50'000.00</b>  |                     |              |                                |
| 211        | Baumeisterarbeiten                          |                       |                     |              |                                |
| 211.5      | Beton und Stahlbetonarbeiten                | CHF 35'000.00         | 100.00              | 607.00       | CHF 57.66                      |
| 211.6      | Mauerarbeiten                               | -                     |                     |              |                                |
| 214.6      | Steildächer                                 | CHF 15'000.00         | 60.00               | 163.00       | CHF 92.02                      |
| <b>22</b>  | <b>Rohbau 2</b>                             | <b>CHF 57'500.00</b>  |                     |              |                                |
| 221.1      | Fenster in Holz-Metall                      | CHF 8'000.00          | 40.00               | 75.40        | CHF 106.10                     |
| 221.6      | Aussentüren, Tore in Metall                 | CHF 4'000.00          |                     |              |                                |
| 222        | Spenglerarbeiten                            | CHF 5'000.00          | 60.00               | 163.00       | CHF 30.67                      |
| 224        | Deckungen (Steildächer)                     | CHF 10'000.00         | 60.00               | 163.00       | CHF 61.35                      |
| 228        | Äussere Abschlüsse (Gewände)                | CHF 10'000.00         |                     |              |                                |
| <b>23</b>  | <b>Elektroanlagen</b>                       |                       |                     |              |                                |
| 233        | Leuchten- Lampenlieferung                   | CHF 2'500.00          | 5.00                | 5.31         | CHF 470.90                     |
| 236        | Allgemeine Schwachstromanlagen              | CHF 5'000.00          | 40.00               | 75.40        | CHF 66.31                      |
| 238        | Bauprovisorien                              | CHF 5'000.00          |                     |              |                                |
| 243        | Wärmeverteilung                             | -                     |                     |              |                                |
| 244        | Lüftungsanlagen                             | -                     |                     |              |                                |
| 248        | Dämmungen HLK Installationen                | -                     |                     |              |                                |
| 25         | Sanitäranlagen                              | CHF 5'000.00          | 30.00               | 47.60        | CHF 105.04                     |
| 251        | Allgemeine Sanitärapparate                  | CHF 3'000.00          | 30.00               | 47.60        | CHF 63.03                      |
| 264        | sonstige Förderanlagen                      | -                     |                     |              |                                |
| <b>27</b>  | <b>Ausbau 1</b>                             | <b>CHF 12'000.00</b>  |                     |              |                                |
| 271        | Gipsarbeiten (Ständerwände)                 | -                     |                     |              |                                |
| 271        | Innere Verputzarbeiten                      | -                     |                     |              |                                |
| 273        | Schreinerarbeiten                           | -                     |                     |              |                                |
| 273        | Innentüren und Fenster in Holz              | -                     |                     |              |                                |
| 273.1      | Wandschränke, Gestelle und dgl              | CHF 10'000.00         |                     |              |                                |
|            | Allgemeine Schreinarbeiten (Küche inklusive |                       |                     |              |                                |
| 273.3      | Abdeckungen und Geräte)                     | -                     |                     |              |                                |
| 275        | Schliessanlagen                             | CHF 1'000.00          | 30.00               | 47.60        | CHF 21.01                      |
| 276        | Innere Abschlüsse                           | CHF 1'000.00          |                     |              |                                |
| <b>28</b>  | <b>Ausbau 2</b>                             | <b>CHF 6'500.00</b>   |                     |              |                                |
| 281        | Bodenbeläge                                 | -                     |                     |              |                                |
| 281.1      | Fugenlose Bodenbeläge                       | CHF 4'500.00          | 50.00               | 113.00       | CHF 39.82                      |
| 281.2      | Bodenbeläge in Kunststoffen, Textilie       | -                     |                     |              |                                |
| 281.5      | Bodenbeläge in Kunststein                   | -                     |                     |              |                                |
| 281.8      | Doppelböden                                 | -                     |                     |              |                                |
| 281.9      | Socket                                      | -                     |                     |              |                                |
| 282        | Wandbeläge                                  | -                     |                     |              |                                |
| 282.3      | Wandverkleidungen ind Kunststein            | -                     |                     |              |                                |
| 285.1      | Innere Materarbeiten                        | -                     |                     |              |                                |
| 286        | Bauaustrocknung                             | CHF 1'000.00          |                     |              |                                |
| 287        | Baureinigung                                | CHF 1'000.00          |                     |              |                                |
| 289        | Spielgerüste                                | -                     |                     |              |                                |
| <b>29</b>  | <b>Honorare</b>                             | <b>CHF 44'500.00</b>  |                     |              |                                |
| 291        | Architekt                                   | CHF 35'000.00         |                     |              |                                |
| 292        | Bauingenieur                                | CHF 5'000.00          |                     |              |                                |
| 293        | Elektroingenieur                            | CHF 1'000.00          |                     |              |                                |
| 294        | HLKS-Ingenieur                              | CHF 500.00            |                     |              |                                |
| 296        | Geometer                                    | CHF 2'000.00          |                     |              |                                |
| 296.3      | Bauphysiker                                 | CHF 1'000.00          |                     |              |                                |
| <b>4</b>   | <b>Umgebung</b>                             | <b>CHF 145'000.00</b> |                     |              |                                |
| 401        | Baustelleneinrichtung                       | CHF 5'000.00          |                     |              |                                |
| 411        | Baumeisterarbeiten                          | CHF 15'000.00         | 100.00              | 607.00       | CHF 24.71                      |
| 413.6      | Natur und Kunststeinarbeiten                | CHF 15'000.00         | 100.00              | 607.00       | CHF 24.71                      |
| 421        | Gärtnerarbeiten                             | CHF 50'000.00         | 30.00               | 47.60        | CHF 1'050.42                   |
| 422        | Einfriedungen                               | CHF 20'000.00         | 30.00               | 47.60        | CHF 420.17                     |
| 423        | Ausstattungen, Geräte                       | CHF 30'000.00         | 15.00               | 18.60        | CHF 1'612.90                   |
| 459        | Platzgestaltung                             | CHF 10'000.00         | 30.00               | 47.60        | CHF 210.08                     |
| <b>5</b>   | <b>Baunebenkosten</b>                       | <b>CHF 20'000.00</b>  |                     |              |                                |
| 51         | Bewilligungen Gebühren                      | CHF 3'000.00          |                     |              |                                |
| 511        | Baugespann                                  | CHF 2'000.00          |                     |              |                                |
| 524        | Plankopien                                  | CHF 5'000.00          |                     |              |                                |
| 53         | Versicherungen                              | CHF 5'000.00          |                     |              |                                |
| 566        | Festivitäten (Aufrichte)                    | CHF 5'000.00          |                     |              |                                |
| <b>8</b>   | <b>Reserve BKP 2</b>                        | <b>CHF 18'050.00</b>  |                     |              |                                |
|            | <b>Total:</b>                               | <b>CHF 393'550.00</b> |                     |              | <b>CHF 4'456.92</b>            |

| BKP Nummer | BKP Name                                       | Kosten                  | Lebensdauer (Jahre) | RWF (bei 3%) | Rückstellungen (Jahresbeitrag) |
|------------|--|-------------------------|---------------------|--------------|--------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>Vorbereitung</b>                            | <b>CHF 50'000.00</b>    |                     |              |                                |
| 10         | Aufnahmen, Baugrunduntersuchung                | -                       |                     |              |                                |
| 102        | Baugrunduntersuchungen                         | -                       |                     |              |                                |
| 111        | Rohdungen                                      | -                       |                     |              |                                |
| 112        | Abbrüche                                       | CHF 45'000.00           |                     |              |                                |
| 114        | Baustelleneinrichtung                          | CHF 5'000.00            |                     |              |                                |
| <b>2</b>   | <b>Gebäude</b>                                 | <b>CHF 5'000.00</b>     |                     |              |                                |
| 20         | Baugrube                                       | -                       |                     |              |                                |
| 201        | Baustelleneinrichtung                          | CHF 5'000.00            |                     |              |                                |
| <b>21</b>  | <b>Rohbau 1</b>                                | <b>CHF 287'000.00</b>   |                     |              |                                |
| 211        | Baumeisterarbeiten                             |                         |                     |              |                                |
| 211.5      | Beton und Stahlbetonarbeiten                   | CHF 20'000.00           |                     | 50.00        | 113.00 CHF 176.99              |
| 211.6      | Mauerarbeiten                                  | CHF 22'000.00           |                     | 50.00        | 113.00 CHF 194.69              |
| 23         | Elektroanlagen                                 | -                       |                     |              |                                |
| 233        | Leuchten- Lampenlieferung                      | CHF 90'000.00           |                     | 10.00        | 11.50 CHF 7'826.09             |
| 236        | Allgemeine Schwachstromanlagen                 | CHF 30'000.00           |                     | 40.00        | 75.40 CHF 397.88               |
| 238        | Bauprovisorien                                 | CHF 5'000.00            |                     |              |                                |
| 243        | Wärmeverteilung                                | CHF 10'000.00           |                     | 50.00        | 113.00 CHF 88.50               |
| 244        | Lüftungsanlagen                                | CHF 10'000.00           |                     | 50.00        | 113.00 CHF 88.50               |
| 248        | Dämmungen HLK Installationen                   | CHF 10'000.00           |                     | 30.00        | 47.60 CHF 210.08               |
| 25         | Sanitäranlagen                                 | CHF 30'000.00           |                     | 30.00        | 47.60 CHF 630.25               |
| 251        | Allgemeine Sanitärapparate                     | CHF 40'000.00           |                     | 30.00        | 47.60 CHF 840.34               |
| 264        | sonstige Förderanalgen                         | CHF 20'000.00           |                     | 15.00        | 18.60 CHF 1'075.27             |
| <b>27</b>  | <b>Ausbau 1</b>                                | <b>CHF 219'000.00</b>   |                     |              |                                |
| 271        | Gipserarbeiten (Ständerwände)                  | CHF 4'000.00            |                     | 30.00        | 47.60 CHF 84.03                |
| 271        | Innere Verputzarbeiten                         | CHF 15'000.00           |                     | 50.00        | 113.00 CHF 132.74              |
| 273        | Schreinerarbeiten                              | -                       |                     |              |                                |
| 273        | Innentüren und Fenster in Holz                 | CHF 25'000.00           |                     | 30.00        | 47.60 CHF 525.21               |
| 273.1      | Wandschränke, Gestelle und dgl                 | CHF 50'000.00           |                     | 20.00        | 26.90 CHF 1'858.74             |
|            | Allgemeine Schreinerarbeiten (Küche inklusive) |                         |                     |              |                                |
| 273.3      | Abdeckungen und Geräte)                        | CHF 100'000.00          |                     | 20.00        | 26.90 CHF 3'717.47             |
| 275        | Schliessanlagen                                | CHF 20'000.00           |                     | 30.00        | 47.60 CHF 420.17               |
| 276        | Innere Abschlüsse                              | CHF 5'000.00            |                     |              |                                |
| <b>28</b>  | <b>Ausbau 2</b>                                | <b>CHF 185'000.00</b>   |                     |              |                                |
| 281        | Bodenbeläge                                    | -                       |                     |              |                                |
| 281.1      | Fugenlose Bodenbeläge                          | -                       |                     |              |                                |
| 281.2      | Bodenbeläge in Kunststoffen, Textilien         | CHF 45'000.00           |                     | 20.00        | 26.90 CHF 1'672.86             |
| 281.5      | Bodenbeläge in Kunststein                      | CHF 30'000.00           |                     | 30.00        | 47.60 CHF 630.25               |
| 281.8      | Doppelböden                                    | CHF 15'000.00           |                     | 30.00        | 47.60 CHF 315.13               |
| 281.9      | Socket   | CHF 5'000.00            |                     | 20.00        | 26.90 CHF 185.87               |
| 282        | Wandbeläge                                     | -                       |                     |              |                                |
| 282.3      | Wandverkleidungen in Kunststein                | CHF 20'000.00           |                     | 30.00        | 47.60 CHF 420.17               |
| 285.1      | Innere Malerarbeiten                           | CHF 20'000.00           |                     | 10.00        | 11.50 CHF 1'739.13             |
| 286        | Bauaustrocknung                                | CHF 5'000.00            |                     |              |                                |
| 287        | Baureinigung                                   | CHF 5'000.00            |                     |              |                                |
| 289        | Spielgerüste                                   | CHF 40'000.00           |                     |              |                                |
| <b>29</b>  | <b>Honorare</b>                                | <b>CHF 151'000.00</b>   |                     |              |                                |
| 291        | Architekt                                      | CHF 110'000.00          |                     |              |                                |
| 292        | Bauingenieur                                   | CHF 8'000.00            |                     |              |                                |
| 293        | Elektroingenieur                               | CHF 10'000.00           |                     |              |                                |
| 294        | HLKS-Ingenieur                                 | CHF 20'000.00           |                     |              |                                |
| 296        | Geometer                                       | CHF 1'000.00            |                     |              |                                |
| 296.3      | Bauphysiker                                    | CHF 2'000.00            |                     |              |                                |
| <b>5</b>   | <b>Baunebenkosten</b>                          | <b>CHF 22'000.00</b>    |                     |              |                                |
| 51         | Bewilligungen Gebühren                         | CHF 4'000.00            |                     |              |                                |
| 511        | Baugespann                                     | CHF -                   |                     |              |                                |
| 524        | Plankopien                                     | CHF 5'000.00            |                     |              |                                |
| 53         | Versicherungen                                 | CHF 8'000.00            |                     |              |                                |
| 566        | Festivitäten (Aufrichte)                       | CHF 5'000.00            |                     |              |                                |
| <b>8</b>   | <b>Reserven BKP 2</b>                          | <b>CHF 84'450.00</b>    |                     |              |                                |
|            | <b>Total:</b>                                  | <b>CHF 1'003'450.00</b> |                     |              | <b>CHF 23'230.35</b>           |

### Investment

|               |            |                     |
|---------------|------------|---------------------|
| Kosten Neubau | CHF        | 393'550.00          |
| Kosten Umbau  | CHF        | 1'003'450.00        |
| <b>Total:</b> | <b>CHF</b> | <b>1'397'000.00</b> |

## Erläuterungsbericht

Die dargestellten Bilder sind Auszüge aus dem gesamten Ausmassprozess. Dieser wurde im Arbeitsbuch hinterlegt.

### Ausmass Umbau

#### Kalksandsteinmauern

| Länge         | Höhe          | Fläche       | Preis pro m2      | Preis                |
|---------------|---------------|--------------|-------------------|----------------------|
| 1.32          | 2.64          | 3.4848       | CHF 120.00        | CHF 418.18           |
| 5.35          | 2.64          | 14.124       | CHF 120.00        | CHF 1'694.88         |
| 1.85          | 2.64          | 4.884        | CHF 120.00        | CHF 586.08           |
| 5.77          | 2.805         | 16.18485     | CHF 120.00        | CHF 1'942.18         |
| 5.77          | 2.805         | 16.18485     | CHF 120.00        | CHF 1'942.18         |
| 10.02         | 2.97          | 29.7594      | CHF 120.00        | CHF 3'571.13         |
| 4.85          | 2.97          | 14.4045      | CHF 120.00        | CHF 1'728.54         |
| 4.15          | 2.97          | 12.3255      | CHF 120.00        | CHF 1'479.06         |
| 6.71          | 2.64          | 17.7144      | CHF 120.00        | CHF 2'125.73         |
| 4.15          | 2.64          | 10.956       | CHF 120.00        | CHF 1'314.72         |
| 4.15          | 2.64          | 10.956       | CHF 120.00        | CHF 1'314.72         |
| 3.13          | 2.64          | 8.2632       | CHF 120.00        | CHF 991.58           |
| 2.65          | 2.64          | 6.996        | CHF 120.00        | CHF 839.52           |
| 3.325         | 2.64          | 8.778        | CHF 120.00        | CHF 1'053.36         |
| 1.45          | 2.64          | 3.828        | CHF 120.00        | CHF 459.36           |
| 1.2           | 2.64          | 3.168        | CHF 120.00        | CHF 380.16           |
| <b>Total:</b> | <b>65.845</b> | <b>43.56</b> | <b>CHF 120.00</b> | <b>CHF 21'841.38</b> |

#### Vorwände Gips

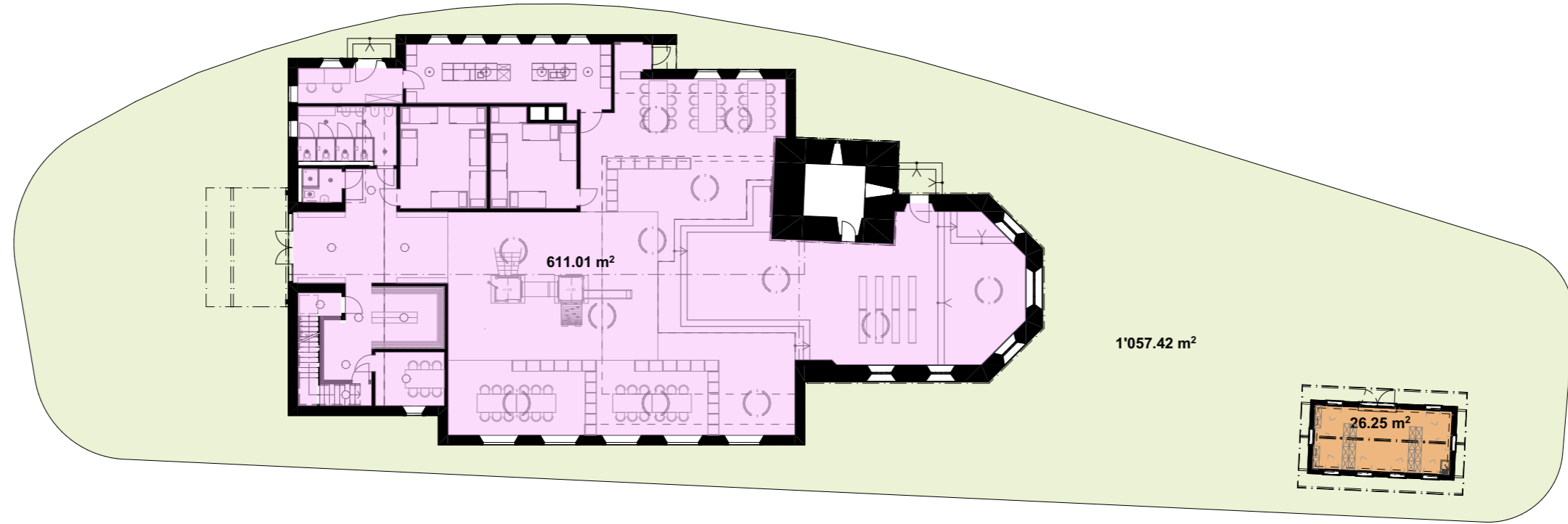
| Länge         | Höhe        | Fläche      | Preis pro m2      | Preis               |
|---------------|-------------|-------------|-------------------|---------------------|
| 4.08          | 2.64        | 10.7712     | CHF 220.00        | CHF 2'369.66        |
| 1.84          | 2.64        | 4.8576      | CHF 220.00        | CHF 1'068.67        |
| <b>Total:</b> | <b>5.92</b> | <b>5.28</b> | <b>CHF 220.00</b> | <b>CHF 3'438.34</b> |

### Bodenbeläge

| Zimmer              | Bodenbelag        | Fläche | Preis pro m2 | Preis                |
|---------------------|-------------------|--------|--------------|----------------------|
| Entrée und Vorplatz | keramische Platte | 43.76  | CHF 180.00   | CHF 7'876.80         |
| Nasszelle Personal  | keramische Platte | 4.01   | CHF 180.00   | CHF 721.80           |
| Nasszelle Kinder    | keramische Platte | 16.5   | CHF 180.00   | CHF 2'970.00         |
| Garderobe           | keramische Platte | 13.52  | CHF 180.00   | CHF 2'433.60         |
| Kinderwagen         | keramische Platte | 8.81   | CHF 180.00   | CHF 1'585.80         |
| Lagerraum           | keramische Platte | 7.24   | CHF 180.00   | CHF 1'303.20         |
| Sitzungszimmer      | keramische Platte | 11.25  | CHF 180.00   | CHF 2'025.00         |
| Vorplatz            | keramische Platte | 18.66  | CHF 180.00   | CHF 3'358.80         |
| Essen               | keramische Platte | 35     | CHF 180.00   | CHF 6'300.00         |
| Schlafraum Gruppe 1 | Teppich           | 26.56  | CHF 80.00    | CHF 2'124.80         |
| Schlafraum Gruppe 2 | Teppich           | 24.06  | CHF 80.00    | CHF 1'924.80         |
| Spielfläche         | Teppich           | 222.72 | CHF 80.00    | CHF 17'817.60        |
| Basteln Gruppe 1    | Teppich           | 28.39  | CHF 80.00    | CHF 2'271.20         |
| Basteln Gruppe 2    | Teppich           | 22.61  | CHF 80.00    | CHF 1'808.80         |
| Bibliothek/ Lesecke | Teppich           | 17.1   | CHF 80.00    | CHF 1'368.00         |
| Musik + Tanz        | Teppich           | 151.54 | CHF 80.00    | CHF 12'123.20        |
| Büro                | Linoleum          | 11.21  | CHF 140.00   | CHF 1'569.40         |
| Küche               | Linoleum          | 37.45  | CHF 140.00   | CHF 5'243.00         |
| <b>Total:</b>       |                   |        |              | <b>CHF 74'825.80</b> |

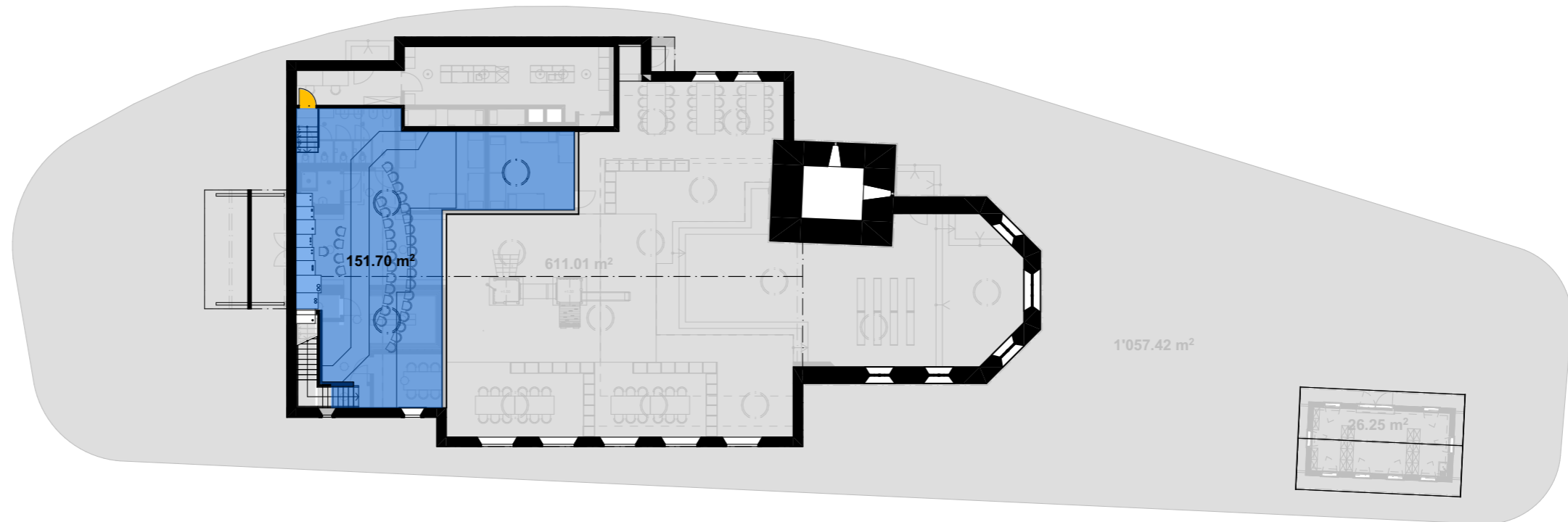
## Legende

- Kirchenfläche Erdgeschoss
- Kirchenfläche Obergeschoss
- Neubaufäche Erdgeschoss
- Umgebungsfläche



Grundriss Erdgeschoss

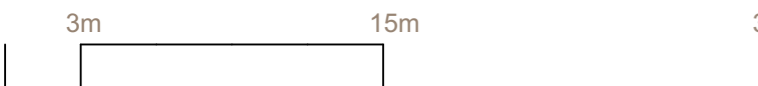
1:300



Grundriss Obergeschoss

1:300

3m 15m 30m



## Erläuterung

Die Kosten sind exklusiv der Mehrwertsteuer gerechnet, da die Bauherrschaft keine Privatperson ist und sich somit die Mehrwertsteuer wieder zurückholen (optieren) kann. Ansonsten müsste 8.1% Mehrwertsteuer über alles gerechnet werden, da die Mehrwertsteuer ab 1. Januar 2024 erhöht wird.

### Vermietbare Fläche

| Flächenname                | Fläche  | Ansatz pro m2/jahr |        |     |                   |
|----------------------------|---------|--------------------|--------|-----|-------------------|
| Kirchenfläche Erdgeschoss  | 611.01  | CHF                | 210.00 | CHF | 128'312.10        |
| Kirchenfläche Obergeschoss | 151.7   | CHF                | 210.00 | CHF | 31'857.00         |
| Neubaufäche Erdgeschoss    | 26.25   | CHF                | 50.00  | CHF | 1'312.50          |
| Umgebungsfläche            | 1057.42 | CHF                | 100.00 | CHF | 105'742.00        |
| <b>Total:</b>              |         | <b>CHF</b>         |        |     | <b>267'223.60</b> |

### Bruttorendite

|                 |     |               |
|-----------------|-----|---------------|
| Jahreseinnahmen | CHF | 267'223.60    |
| Investment      | CHF | 1'397'000.00  |
| <b>Total:</b>   |     | <b>19.13%</b> |

### Unterhaltskostenberechnung Neu + Umbau

| Bauteil, Arbeit                                  | Kosten | Intervall alle ... Jahre | RWF (bei 3%) | Rückstellungen (Jahresbeitrag) |
|--|--------|--------------------------|--------------|--------------------------------|
| Steildach, reinigen und von Moos befreien        | CHF    | 2'000.00                 | 1.00         | 1.00 CHF 2'000.00              |
| Sichtbetonfassade, von Moos befreien             | CHF    | 2'000.00                 | 2.00         | 2.03 CHF 985.22                |
| Fenster, Dichtungen kontrollieren, Mechanik ölen | CHF    | 500.00                   | 6.00         | 6.50 CHF 76.92                 |
| Türen, Mechanik ölen, Einstellen                 | CHF    | 2'500.00                 | 5.00         | 5.31 CHF 470.90                |
| Malerarbeiten nachbessern                        | CHF    | 5'000.00                 | 10.00        | 11.50 CHF 434.78               |
| Küche, Funktionskontrolle, Richtarbeiten         | CHF    | 2'000.00                 | 5.00         | 5.31 CHF 376.72                |
| Heizung/ Lüftung, Wartung und Service            | CHF    | 5'000.00                 | 1.00         | 1.00 CHF 5'000.00              |
| Sanitär, Wartung und Service                     | CHF    | 2'500.00                 | 1.00         | 1.00 CHF 2'500.00              |
| Treppenlift, Wartung und Service                 | CHF    | 3'000.00                 | 1.00         | 1.00 CHF 3'000.00              |
| Kanalisation, Leitungen spülen                   | CHF    | 3'000.00                 | 3.00         | 3.09 CHF 970.56                |
| <b>Total:</b>                                    |        |                          |              | <b>CHF 15'815.10</b>           |

### Bewirtschaftungs und Rückstellungskosten (pro Jahr)

|  |            |                   |
|--|------------|-------------------|
| Orgel, Uhr, Glocke                     | CHF        | 60'000.00         |
| Bausubstanz (bestehende Kirche)        | CHF        | 80'000.00         |
| Rückstellungen Neu + Umbau gemäss RWF) | CHF        | 27'687.27         |
| Unterhalt Neu + Umbau                  | CHF        | 15'815.10         |
| Verwaltung                             | CHF        | 12'025.06         |
| Versicherungen                         | CHF        | 4'470.40          |
| Steuern                                | CHF        | 10'688.94         |
| <b>Total:</b>                          | <b>CHF</b> | <b>210'686.78</b> |

### Nettorendite

|                       |     |              |
|-----------------------|-----|--------------|
| Jahreseinnahmen       | CHF | 267'223.60   |
| Unterhalt             | CHF | 210'686.78   |
| Jahreseinnahmen Netto | CHF | 56'536.82    |
| Investment            | CHF | 1'397'000.00 |
| <b>Total:</b>         |     | <b>4.05%</b> |

**Schlussfazit**

## persönliches Schlussfazit

Aus finanzieller Sicht macht eine Umnutzung der Kirche zu einer Kindertagesstätte durchaus Sinn. Mit einer Nettorendite von 4.05 % können so auch andere Projekte der Kirchgemeinde realisiert werden.

Persönlich finde ich es immer gut, wenn für ältere Gebäude eine Neue Nutzung gefunden werden kann, speziell wenn es Leben in ein Quartier bringt.

Bei der Besichtigung fiel mir besonders die Ruhe auf. Vielleicht lag das an der Besichtszeit (Samstagmorgen 10:00 - 12:00) oder am bewölkten Wetter, jedoch war für mich schnell klar, es muss ein wenig Leben in die Altstadt gebracht werden.

Die Kirche bringt eine spannende Grundvoraussetzung und kann zu vielen Nutzungen umgewandelt werden. Eine Kindertagesstätte in einer Kirche habe ich persönlich bis jetzt noch nicht gesehen und könnte mir dies gut vorstellen. Auch der entstehende Lärm im Aussenbereich, während die Kinder draussen spielen, errachte ich als Mehrwert für die Kleinstadt Klingnau. Die bereits bestehende Kindertagesstätte ausserhalb der Altstadt sollte durch das wenig vorhandene Angebot und die hohe Nachfrage nicht tangiert werden.

Ich spreche mich klar für das Projekt aus, da es für mich nur positive Auswirkungen auf die Umgebug hat.

## Danksagungen

Gerne möchte ich hier die Möglichkeit nutzen ein paar Personen noch speziell zu danken.

- der grösste Dank geht an meine Eltern, welche mir die Ausbildung ermöglicht haben und mich immer unterstützt und motiviert haben und in Zukunft auch werden.

- ein weiteres Dankeschön geht an meinen Arbeitgeber und dabei speziell an den Geschäftsführer und Inhaber Dieter Stutz, für mich ist es nicht selbstverständlich, dass man egal was man braucht (sei das in Rat, Unterstützung, Nachhilfe oder freie Zeit) bekommt.

- alle Personen, welche mich über die Jahre in irgendeiner Form unterstützt und oder motiviert haben.

Danke, von Herzen.

## Normen und Merkblätter

- SIA Normenkatalog, hauptsächlich:
  - SIA 180 Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumklima in Gebäuden
  - SIA 181 Schallschutz im Hochbau
  - SIA 400 Planbearbeitung im Hochbau
  - SIA 500 Hindernisfreie Bauten
- Kibesuisse, Richtlinien für die Betreuung von Kindern in Kindertagesstätten
- VKF Brandschutzvorschriften, Stand 2015
- Bau- und Nutzungsordnung Stadt Klingnau
- BFU

## Lehrmittel Teko

- Projektmanagement für Führungsfachleute, Andreas Führer und Rita-Maria Züger
- Architektur Konstruieren vom Rohmaterial zum Bauwerk, Andrea Deplazes
- Heizung/ Lüftung/ Elektrizität Energietechnik im Gebäude Bau & Energie, Christoph Schmid
- HLKS-Skript Teko, Sascha Djurjevic
- Baustoffkunde Skript Teko, Manfred Kramer
- Lohmeyer Praktische Bauphysik, Matthias Post, Peter Schmidt
- Entwerfen der Weg zur Architektur, Patrik Lehman
- Statikskripte, Marcel Aubert
- Schriftliche Kommunikation - TK 2019, Jillinie Bornard, Thomas Hottinger uvm.

## Projektpläne und Details

- [www.geberit.ch](http://www.geberit.ch)
- [www.bfu.ch](http://www.bfu.ch)
- [www.stahlton-bauteile.ch](http://www.stahlton-bauteile.ch)
- [www.meico.ch](http://www.meico.ch)
- [www.egokiefer.ch](http://www.egokiefer.ch)
- [www.ubakus.ch](http://www.ubakus.ch)

## Marktanalyse

- [www.maps.google.ch](http://www.maps.google.ch)
- [www.klingnau.ch](http://www.klingnau.ch)
- [www.homegate.ch](http://www.homegate.ch)
- [www.immoscout.ch](http://www.immoscout.ch)
- [www.local.ch](http://www.local.ch)

## Bilder

- Bestandesbilder
  - Drohnenaufnahmen, Stefan Lächler
  - Bestandesbilder, Shakna Srikanthan
  - Bestandesbilder, Silvan Abbadessa
- Karten, [www.maps.google.ch](http://www.maps.google.ch)
- GIS Aargau
- Visualisierungen, Silvan Abbadessa
- Farb- und Materialkonzept:
  - Herstellerwebsites
  - Google Bilder
  - Pinterest

## Beigezogene Personen

- Nadine Stahl, Fachfrau Betreuung
- Silvana Larice, Fachfrau Betreuung
- Dieter Stutz, Geschäftsführer Atlantis AG, Architekt
- Christian Siedmann, Projektleiter Atlantis AG, Architekt und Brandschutzspezialist
- Michele Fiorito, Geschäftsführer W. Rokitzky AG, Haustechnikplaner
- Sinisa Gojkovic, Geschäftsführer Simag AG, Küchenplaner und Schreinerei

## Eigenständigkeitserklärung

Hiermit bestätige ich, Silvan Abbadessa, dass die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst wurde. Alle Quellen, Hilfsmittel und beigezogenen Personen wurden in den entsprechenden Quellenverzeichnissen erwähnt.

Alle sinngemäss und wörtlich übernommenen Textstellen und Bilder aus Fremden Quellen wurden kenntlich gemacht.

Watt, den Mittwoch, 25. Oktober 2023



Silvan Abbadessa