



UMNUTZUNG - VINTAGE LADEN | CAFÉ - GEKÜRZTE VERSION

TEKO | DENNIS ZÜRCHER | DIPLOMARBEIT 2023 | DIPL. TECHNIKER HF BAUPLANUNG ARCHITEKTUR

27.10.2023

	SEITE
01, ALLGEMEIN	
INHALTSVERZEICHNIS	2
LEBENS LAUF	3
MANAGEMENT SUMMARY	4
03, ENTWURF	
ERLÄUTERUNGSBERICHT	6
SITUATION I UMGEBUNG	7
GRUNDRISS ERDGESCHOSS KIRCHE	8
GRUNDRISS 1.OBERGESCHOSS KIRCHE	9
GRUNDRISS 2. DACHAUFSICHT	10
ANSICHTEN KIRCHE	11
LÄNGSSCHNITT 01 KIRCHE	12
LÄNGSSCHNITT 02 KIRCHE	13
QUERSCHNITTE KIRCHE	14
GRUNDRISS ERDGESCHOSS CAFÉ	15
GRUNDRISS 1. DACHAUFSICHT CAFÉ	16
NORD- I SÜDANSICHTEN CAFÉ	17
OST- I WESTANSICHTEN CAFÉ	18
SCHNITTE CAFÉ	19
05, BAUESTELLENLOGISTIK	
ERLÄUTERUNGSBERICHT BAUSTELLE	21
BAUSTELLENEINRICHTUNGSPLAN	22
06, KONSTRUKTION UND BAUPHYSIK	
ERLÄUTERUNGSBERICHT	24
ZWISCHENBODENSCHNITT VERKAUF	25
FASSADENSCHNITT FENSTER CAFÉ	26
DACHRAND- I STURZDETAIL CAFÉ	27
BRÜSTUNG- I SOCKELDETAIL CAFÉ	28
BERECHNUNGEN	29

	SEITE
09, FARB- UND MATERIALKONZEPT	
ERLÄUTERUNGSBERICHT	31
VERKAUF	32
CAFÉ INNENBEREICH	33
CAFÉ FASSADE	34
UMGEBUNG	35
10, 3D DARSTELLUNGEN	
VERKAUF	37
CAFÉ	38
12, WIRTSCHAFTLICHKEIT	
ERLÄUTERUNGSBERICHT	40
GESAMTPROJEKT	41
13, SCHLUSSFOLGERUNG	
SCHLUSSFOLGERUNG	42
14, QUELLEN_ERKLÄRUNG	
QUELLENVERZEICHNIS	44
QUELLENVERZEICHNIS	45
EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG	46



Dennis Zürcher

PERSÖNLICHES



Geb. 11.12.1995 in Zürich



Friedhofstrasse 7a
8180 Bülach



dennis.zuercher
@hispeed.ch



+41 78 830 82 63

ZERTIFIKATE

EIDGENÖSSISCHES FACHZEUGNIS

Zeichner Fachrichtung Architektur
Abschlussnote 5.3

Hochbauzeichner EFZ

BERUFSERFAHRUNG

- **ZEICHNER ARCHITEKTUR EFZ**
Bob Gysin + Parnter AG, 8005 Zürich 2017 - aktuell
 - Hilfsprojektleitung bei einem Grossprojekt
 - Koordination mit Unternehmer
 - Planbearbeitung in allen Phasen
Bauprojektplanung
Ausschreibungsplanung
Ausführungsplanung
- **ZEICHNER ARCHITEKTUR EFZ**
Walser Architekturteam AG,m 8035 Zürich 2016 - 2017
 - Planbearbeitung in Neu und Umbau
 - Planbearbeitung in allen Phasen
Bauprojektplanung
Baueingabe
Ausschreibungsplanung
Ausführungsplanung
- **AUSBILDUNG ZEICHNER ARCHITEKTUR EFZ**
Walser Architekturteam AG,m 8035 Zürich 2012 - 2016
 - Planbearbeitung in Neu und Umbau
 - Planbearbeitung in allen Phasen
Bauprojektplanung
Baueingabe
Ausschreibungsplanung
Ausführungsplanung
 - Massaufnahmen

SCHULISCHE BILDUNG

- **HOCHBAUTECHNIKER SCHULE**
Schweizerische Fachschule TEKO 2020 - 2023
Europa-Strasse 18, 8152 Glattbrugg
- **BERUFSSCHULE ZEICHNER**
Baugewerbliche Berufsschule Zürich 2012 - 2016
Lagerstrasse 55, 8004 Zürich
- **BERUFSWAHLSCHULE**
Berufswahlschule Kloten BWS 2011 - 2012
Neubrunnenstrasse 30, 8302 Kloten
- **1.-3. SEKUNDARSCHULE NIVEAU A**
Sekundarschule Eichi, 8172 Niederglatt 2008 - 2011
Neubrunnenstrasse 30, 8302 Kloten
- **1.-6. PRIMARSCHULE**
Primarschule Rietli Niederglatt 2002 - 2008
Rietlistrasse 15, 8172 Niederglatt

KENNTNISSE

EDV

- ArchiCAD 14-25 ● ● ● ● ●
- Academy-Module M1 - M8 (ausser M6) ● ● ● ● ●
- Twin Motion ● ● ● ● ●
- MS Excel ● ● ● ● ●
- MS Word ● ● ● ● ●
- MS Powerpoint ● ● ● ● ●
- MS Project ● ● ● ● ●
- Adobe Photoshop ● ● ● ● ●
- Adobe InDesign ● ● ● ● ●

Ausgangslage und Projektbeschreibung

Die Diplomarbeit 2023 der Fachschule TEKO fokussierte sich auf die Neugestaltung der Kirche in Klingnau. Die Herausforderung bestand darin, ein neues innovatives Nutzungskonzept zu entwickeln und dies in einem Bauprojekt auszuarbeiten. Die Lage mitten im Zentrum der Altstadt macht die Kirche zu einem bedeutenden Wahrzeichen Klingnaus. Angesichts sinkender Besucherzahlen und steigender Unterhaltskosten für viele Kirchen in der Stadt, plant die Kirchgemeinde, diese zentrale Kirche umzunutzen und ihr neues Leben einzuhauchen.

Projektziel

Das Ziel war es, innerhalb von 6 Wochen einen realisierbaren Bauprojektvorschlag zu erstellen, der der Kirchgemeinde Klingnau dabei hilft, eine neue Nutzung für die Kirche zu finden. Ein zentrales Anliegen war, dass die neue Verwendung der Kirche öffentlich zugänglich bleibt und dabei die hohen Unterhaltskosten und Rückstellungen getragen werden können. Eine angemessene Rendite war ebenfalls von zentraler Bedeutung.

Projektbeschreibung

Der Projektvorschlag sieht die Umwandlung der Kirche in ein Vintage-Kleiderverkaufsgeschäft vor. Angesichts der wachsenden Nachfrage nach Vintage-Bekleidung bietet diese Nutzung eine moderne und nachhaltige Lösung. Es soll nicht einfach eine gewöhnliche Vintage-Boutique sein, sondern ein Ort, an dem gebrauchte Kleidung in einem zeitgemässen Umfeld präsentiert wird. Von günstigen Kleidungsstücken bis hin zu Designer-Mode wird alles angeboten. Das Verkaufsgeschäft wird in einem modernen und flexiblen Design gestaltet, um zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden.

In einem angrenzenden Neubau ist ein Café geplant, das in einem alternativen Stil gestaltet werden soll. Dieses Café wird nicht nur die Kunden des Verkaufsgeschäfts ansprechen, sondern auch eine breite Zielgruppe bedienen.

Wirtschaftlichkeit

Die neu geplante Nutzung wird voraussichtlich rund 1.2 Millionen CHF kosten, während das Café etwa 900'000 CHF erfordert. Diese Investitionen versprechen eine Gesamrendite von 3.43 % nach Abdeckung der Unterhalts-, Rückstellungs- und Verwaltungskosten. Das Geschäftsmodell sieht vor, dass sowohl das Verkaufsgeschäft als auch das Café wirtschaftlich eigenständig funktionieren und unabhängig voneinander sich selbst tragen können.

Risiken und Herausforderungen

Die zentrale Herausforderung besteht darin, geeignete Betreiber sowohl für das Verkaufsgeschäft als auch für das Café zu finden. Die Kirchgemeinde wird die Räumlichkeiten vermieten, plant jedoch nicht dessen Betrieb. Daher ist es entscheidend, Partner zu finden, die die Vision des Projekts teilen und die Umsetzung vorantreiben möchten.

Ausblick

Die Umgestaltung der Kirche in Klingnau bietet nicht nur eine Lösung für die Herausforderungen der Kirchgemeinde, sondern bringt auch frischen Wind in die Altstadt. Dieses Projekt fördert Nachhaltigkeit, Gemeinschaft und einen belebten Zentralpunkt in Klingnau. Ich bin optimistisch, dass dieses Vorhaben die Stadt bereichern wird und ich freue mich auf die Umsetzung dieses Projekts.

Verkauf

Der grosse Kirchensaal, der sich direkt nach dem Windfang öffnet, wird der neue Verkaufsraum. Um mehr Fläche zu schaffen, wird eine Zwischenpodestkonstruktion in die Halle eingebaut. Gleich beim Eingang, rechts vor dem Ausgang zur ehemaligen Empore, wird die Kasse platziert. Der Ausgang zur Empore dient nun als Zugang zum neuen Lager, das ausschliesslich von den Mitarbeitern betreten werden kann und durch eine neue Tür unten verschlossen wird. Links neben dem Haupteingang, bei den ehemaligen Beichtstühlen, entsteht eine neue Schicht mit verschiedenen kleinen Umkleidekabinen. Die Beichtstühle werden entfernt und schaffen Platz für grosse Spiegel, in denen sich Kunden nach der Anprobe betrachten können. Strukturell und statisch wird in diesem Bereich jedoch nichts verändert, da der Technikraum darüber erhalten bleiben soll.

Der gesamte hintere Bereich wird als Backoffice und Mitarbeiter-Räumlichkeiten ausgebaut. Eine neue WC-Anlage, die den aktuellen Gesetzen entspricht, wird anstelle der bestehenden Anlage eingebaut. Dabei entstehen getrennte Räumlichkeiten für Männer und Frauen sowie ein barrierefreies WC. Die WC-Anlage ist ausschliesslich für das Personal zugänglich. Für die Besucher gibt es neue WC's im Café, die genutzt werden können. Neben den neuen WC's entsteht ein Mitarbeiterbereich mit einer Teeküche und einem Backoffice-Büro für die Personalleitung. Ein kleiner Ruheraum für die Angestellten wird ebenfalls eingerichtet, um ihnen die Möglichkeit zu geben, sich auszuruhen. Generell wird so viel wie möglich für das Personal geboten, um auch Ladenmitarbeiter von weiter her anzulocken.

Der grosse Verkaufsraum bietet viel Platz für Kleidung. Die Möblierung im Grundriss dient als Vorschlag und kann vom zukünftigen Betreiber flexibel gestaltet werden. Aus der neuen Zwischenebene führen zwei neue Treppen. Eine ist gegen die untere Verkaufsebene gerichtet, und die andere führt direkt zu den Umkleiden im Nordteil. Ein Lift wird installiert, um die Rollstuhlgängigkeit auch im Obergeschoss zu gewährleisten sowie für den Betrieb, der Kleidung und andere Verkaufsgegenstände nach oben befördern muss. Das gesamte Konzept ist flexibel genug, um bei Bedarf eine Nutzungsänderung in der Kirche zu ermöglichen, da die komplette Infrastruktur bereits vorhanden ist.

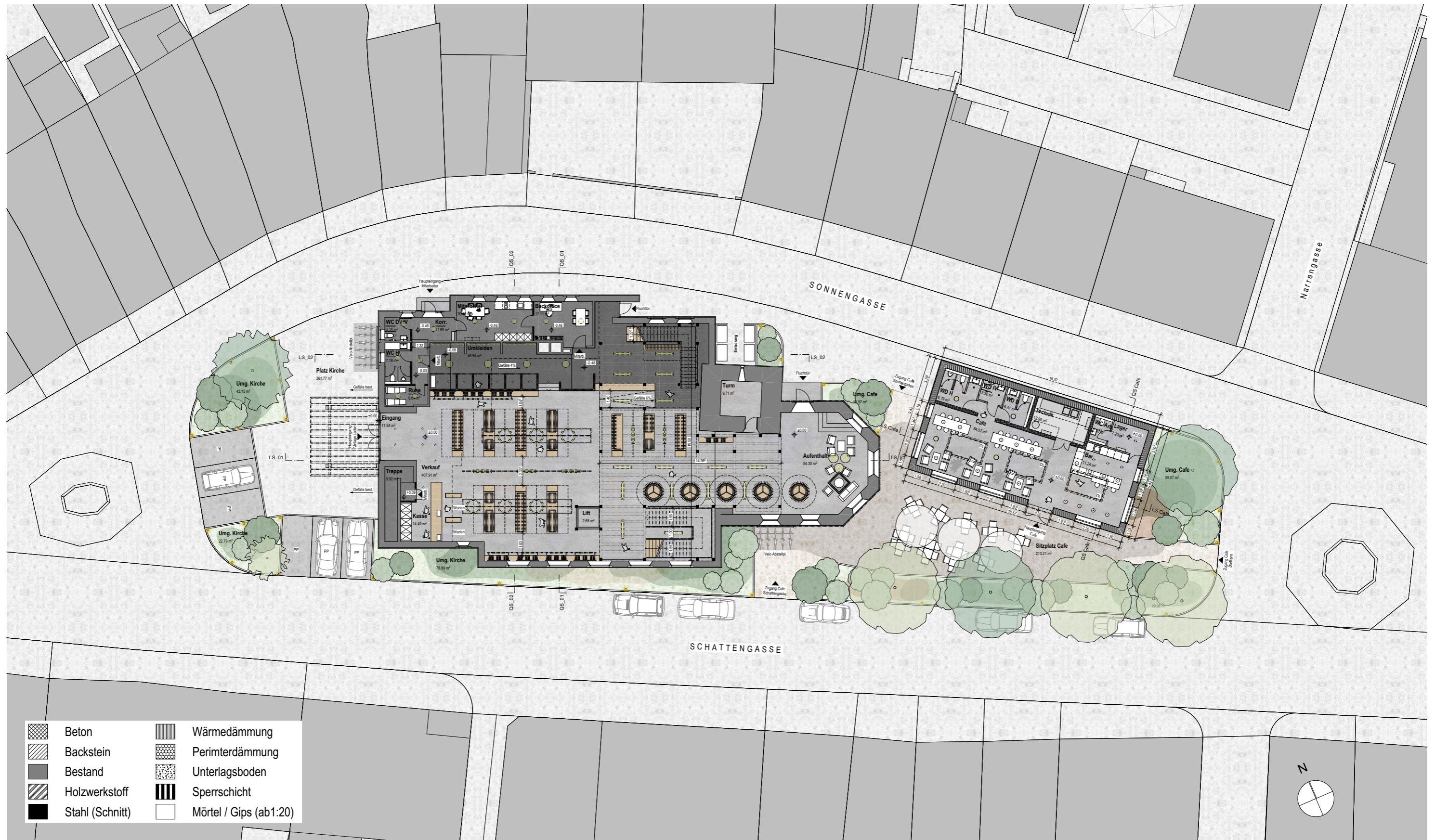
Café

Das neue Cafégebäude wird auf dem ehemaligen Parkplatz der Kirche platziert. Durch die geschickte Platzierung entsteht ein grosszügiger Aussenbereich, der zum Sitzen im Freien einlädt. Die Umgebungsbepflanzung bietet Sicht- und Lärmschutz zur Hauptstrasse. Im Inneren des Cafégebäudes gibt es einen grossen Hauptraum mit verschiedenen Sitzmöglichkeiten. Eine Cafébar, die hauptsächlich Café, Getränke und kalte Speisen anbietet, ist gleich neben dem Haupteingang platziert. Sie verfügt auch über eine Bartheke, an der man Platz nehmen kann. In der hinteren Ebene befinden sich die bereits erwähnten Toiletten, die auch von den Besuchern des Verkaufsladens genutzt werden können. Dort befinden sich auch der neue Technikraum für das Gebäude, ein kleines Lager und eine Mitarbeiter-Toilette. Grosse Fensteröffnungen in den Wänden sorgen für viel natürliches Licht im Innenraum und bieten einen Sichtbezug nach außen. Im Dach sollen drei Oberlichter eingebaut werden, die noch mehr Licht ins Innere lassen.

Umgebung

Die Umgebung wird so pflanzenreich wie möglich gestaltet und bildet eine kleine grüne Oase im Zentrum der Altstadt. Anstelle der bestehenden Parkplätze auf der Ostseite werden neue Parkplätze auf der Westseite zum Haupteingang hin geschaffen. Für weitere Parkmöglichkeiten können Besucher vor dem örtlichen und nahegelegenen Bahnhof parken oder auch vor dem Gemeindehaus, das zu Fuss direkt erreichbar ist. Möglichkeiten für Fahrradfahrer werden geschaffen, um ihre Fahrräder vor dem Laden und dem Café abzustellen.

03 ENTWURF - SITUATION I UMGEBUNG



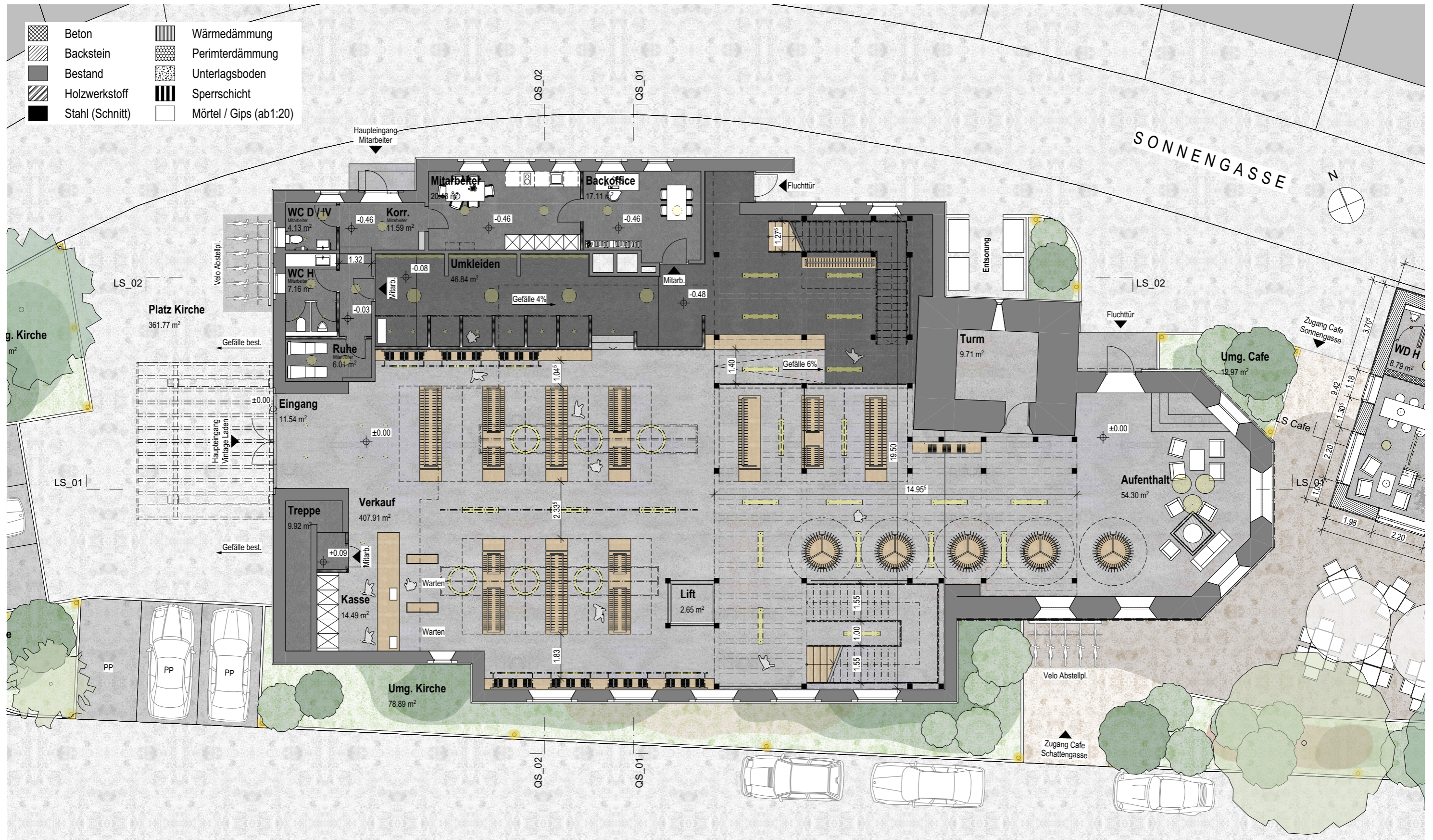
Situationsplan und Umgebung

0 10 20

Mst. 1:300

Quellen [3.00]

03 ENTWURF - GRUNDRISS ERDGESCHOSS KIRCHE

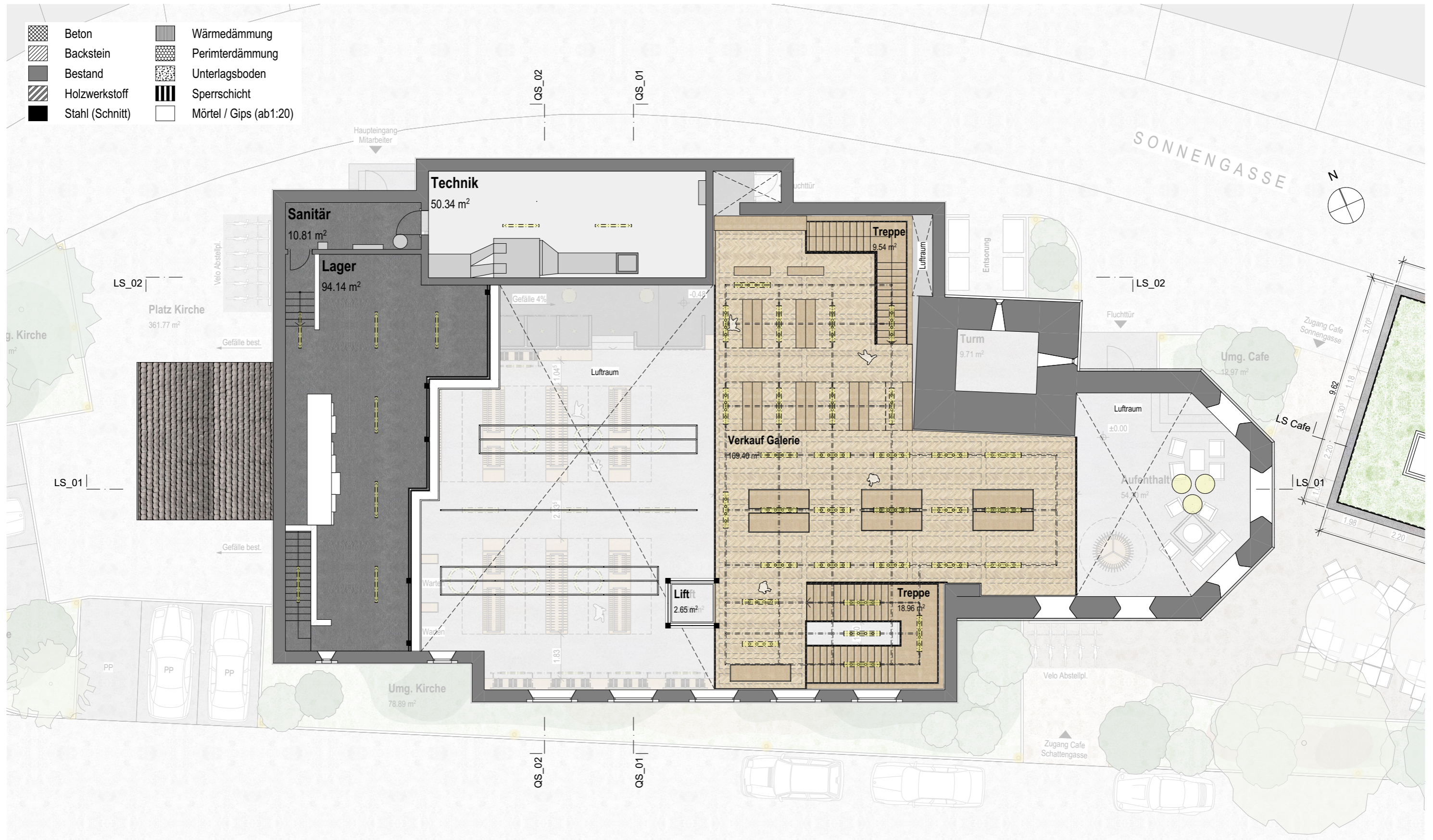


0. Erdgeschoss

0 10 Mst. 1:150

Quellen [3.00]

03 ENTWURF - GRUNDRISS 1.OBERGESCHOSS KIRCHE

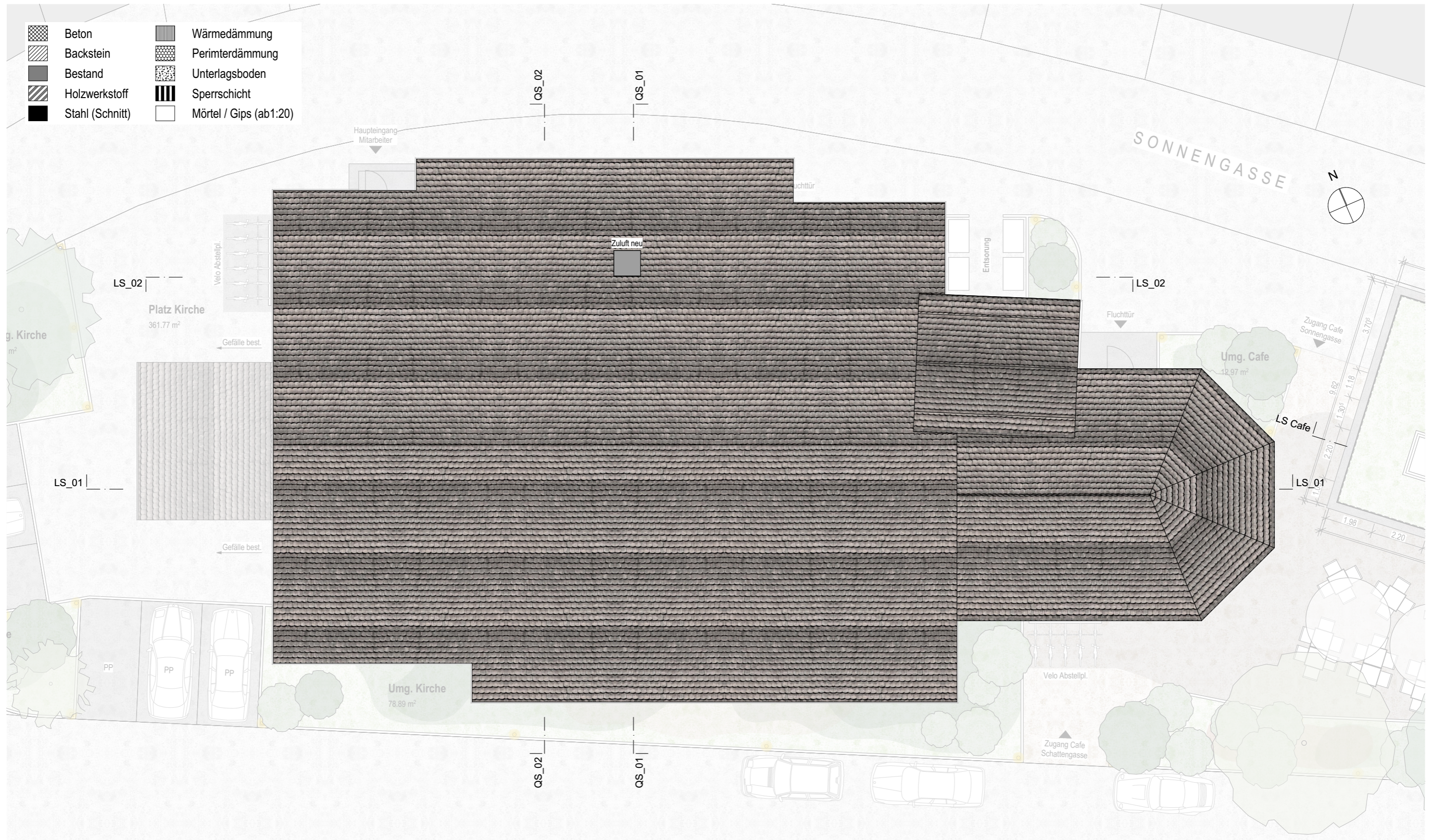


1. Obergeschoss

0 10 Mst. 1:150

Quellen [3.00]

03 ENTWURF - GRUNDRISS 2. DACHAUFSICHT



2. Dachauf-sicht

Mst. 1:150

Quellen [3.00]

03 ENTWURF - ANSICHTEN KIRCHE



Ansicht Süd

0 10 20 Mst. 1:300



Ansicht Ost

0 10 20 Mst. 1:300



Ansicht Nord

0 10 20 Mst. 1:300



Ansicht West

0 10 20 Mst. 1:300

Quellen [3.00]

03 ENTWURF - LÄNGSSCHNITT 01 KIRCHE



Längsschnitt 01



Mst. 1:150

Quellen [3.00]

03 ENTWURF - LÄNGSSCHNITT 02 KIRCHE



Längsschnitt 01

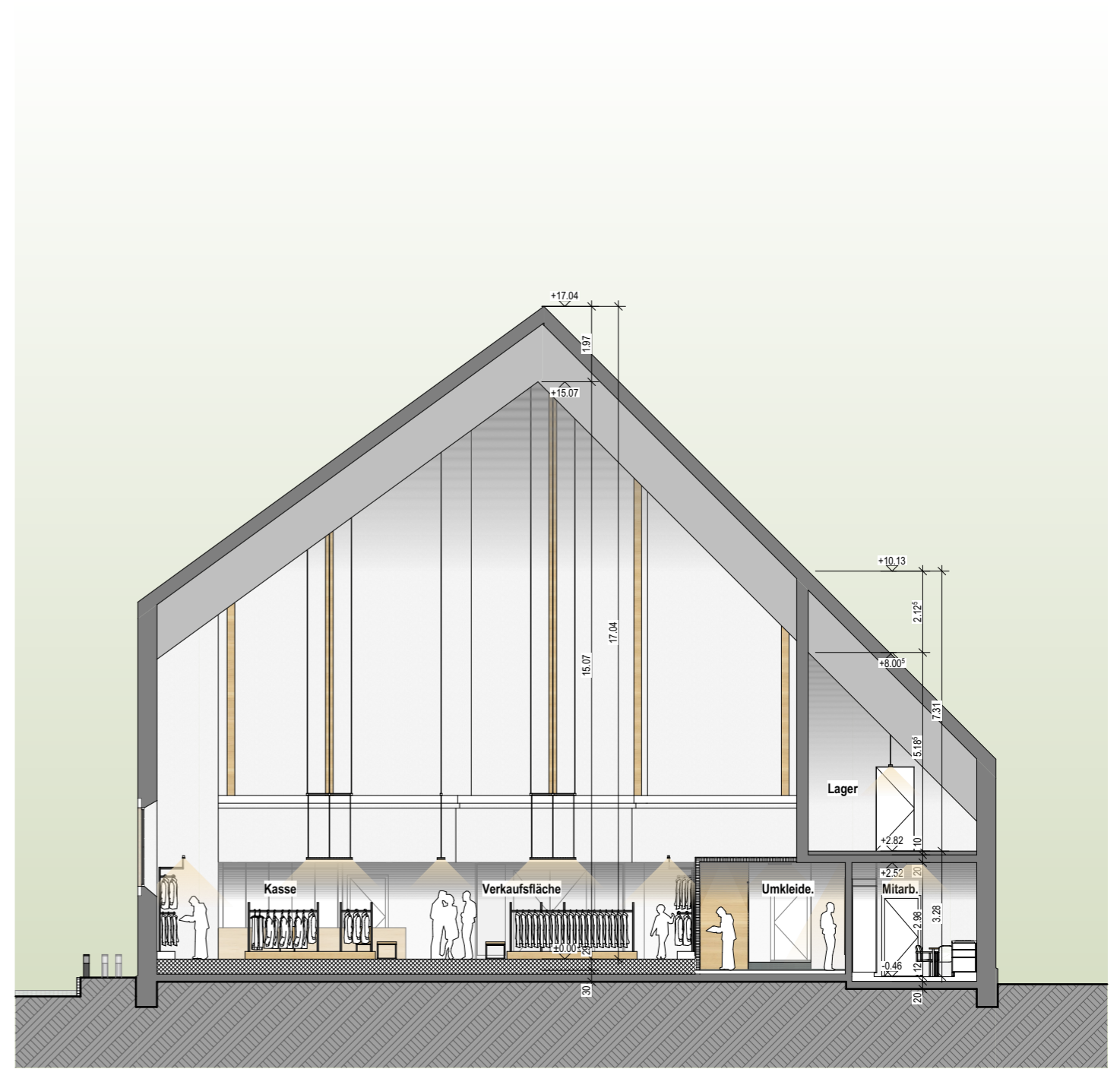
0 10 Mst. 1:150

Quellen [3.00]

03 ENTWURF - QUERSCHNITTE KIRCHE



Querschnitt 01 0 10 Mst. 1:150



Querschnitt 02 0 10 Mst. 1:150

Quellen [3.00]

03 ENTWURF - GRUNDRISS ERDGESCHOSS CAFÉ



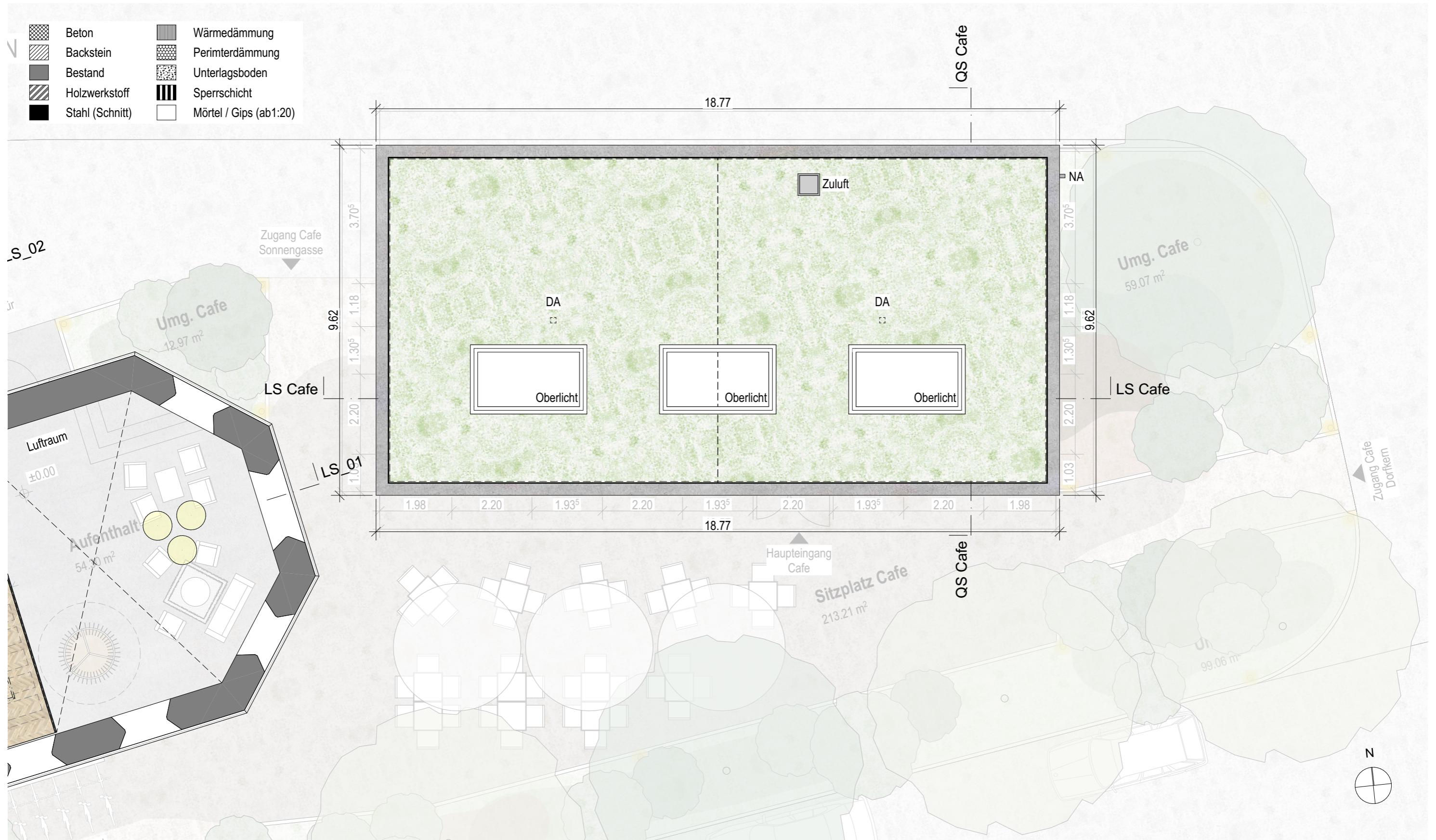
0. Erdgeschoss

0 10

Mst. 1:100

Quellen [3.00]

03 ENTWURF - GRUNDRISS 1. DACHAUFSICHT CAFÉ



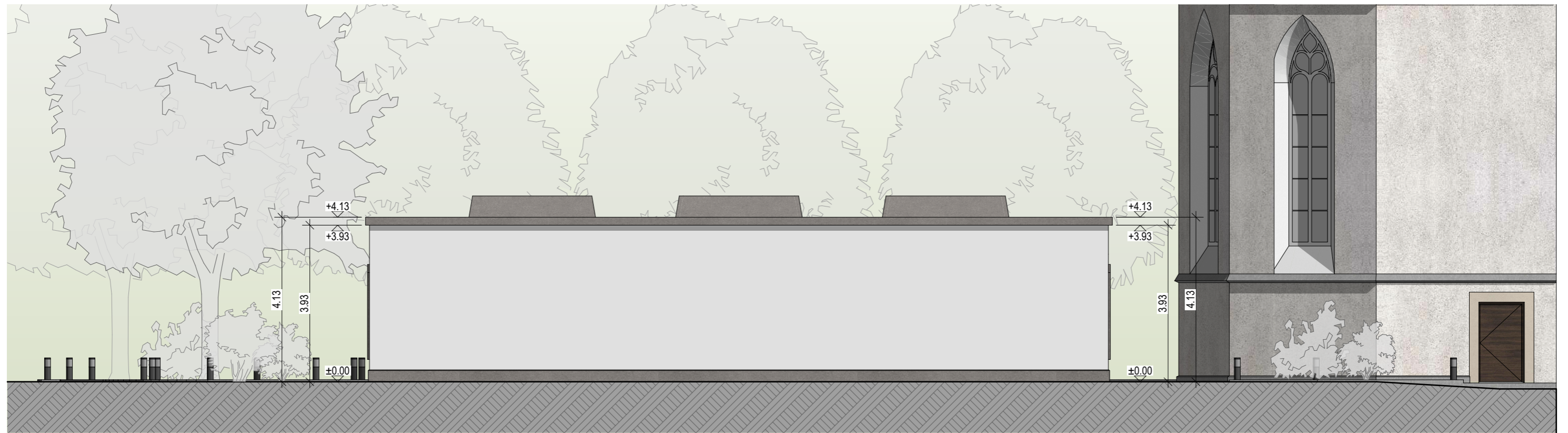
1. Obergeschoss



Mst. 1:100

Quellen [3.00]

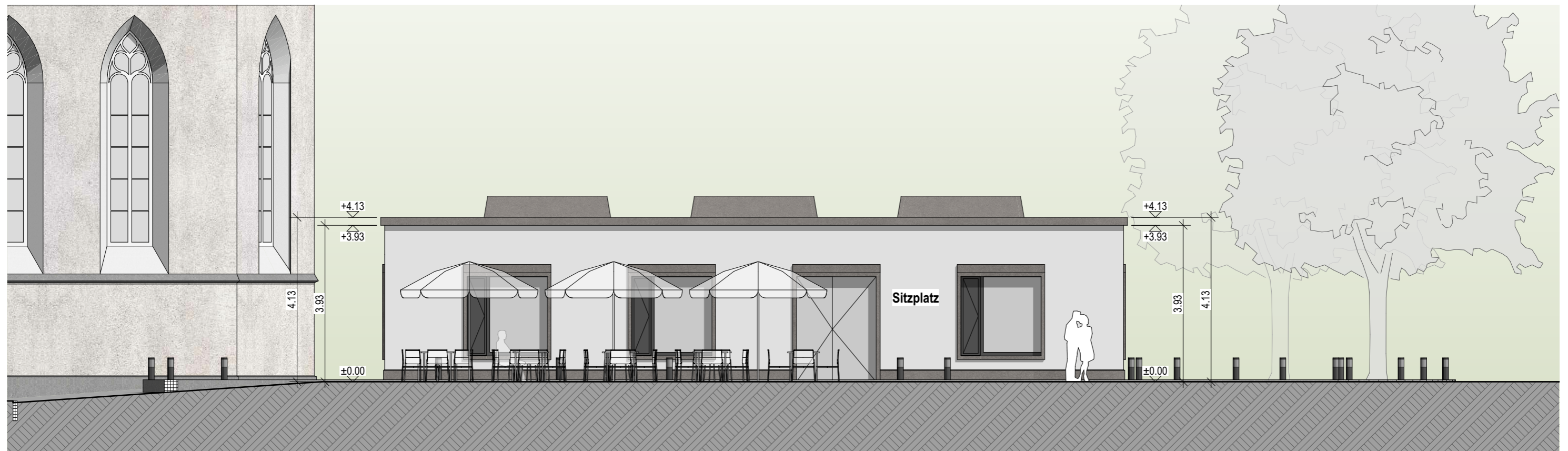
03 ENTWURF - NORD- I SÜDANSICHTEN CAFÉ



Nordansicht

0 10

Mst. 1:100



Südansicht

0 10

Mst. 1:100

Quellen [3.00]

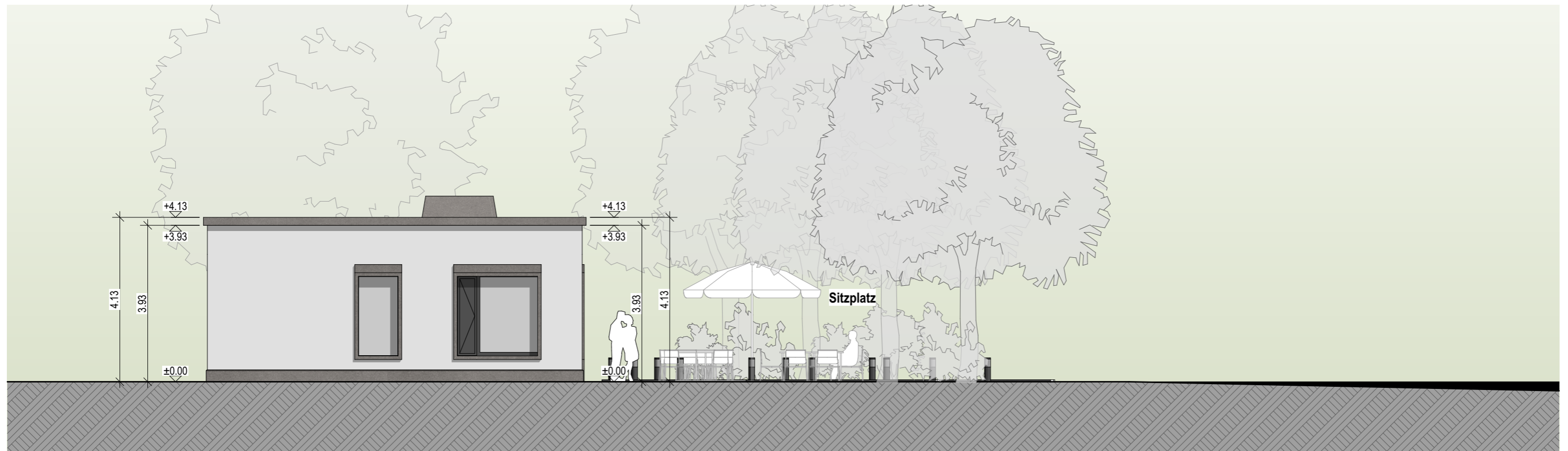
03 ENTWURF - OST- | WESTANSICHTEN CAFÉ



Ostansicht

0 10

Mst. 1:100













Westansicht

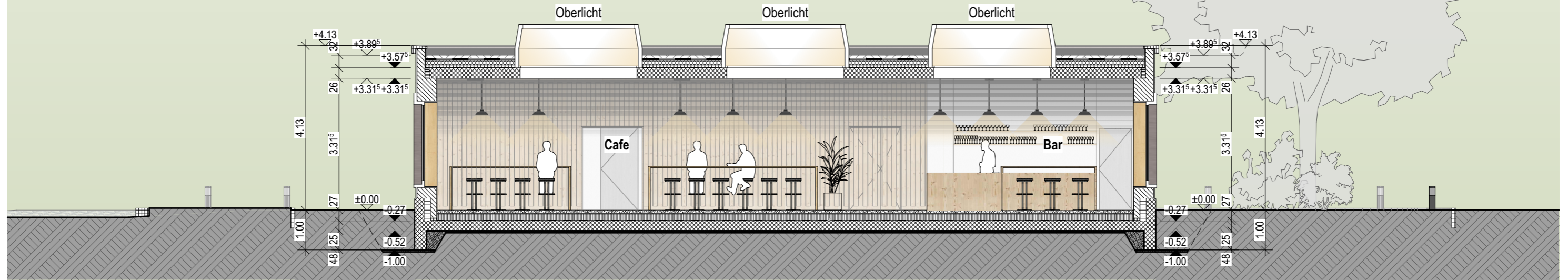
0 10

Mst. 1:100

Quellen [3.00]

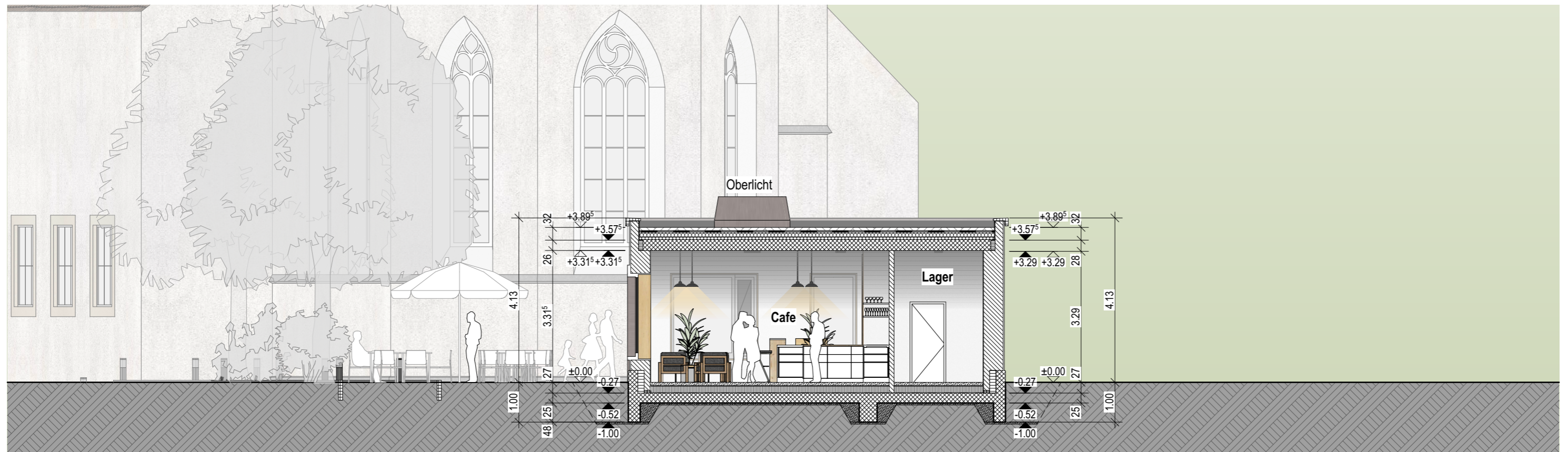
03 ENTWURF - SCHNITTE CAFÉ

- | | |
|---|--|
|  Beton |  Wärmedämmung |
|  Backstein |  Perimeterdämmung |
|  Bestand |  Unterlagsboden |
|  Holzwerkstoff |  Sperrschicht |
|  Stahl (Schnitt) |  Mörtel / Gips (ab1:20) |



Längsschnitt

Mst. 1:100



Querschnitt

Mst. 1:100

Quellen [3.00]

 **05** **BAUSTELLENEINRICHTUNG**
TEKO | DENNIS ZÜRCHER | DIPLOMARBEIT 2023

Baustelleneinrichtung Erläuterung

Baustellenabspernung

Die Sicherheit und Zugänglichkeit der Baustelle sind von höchster Bedeutung. Die Baustellenabspernung erfolgt durch flexible Metallgitterabspernungen, die an verschiedenen Stellen leicht entfernt und geöffnet werden können. Diese Flexibilität ermöglicht es, von mehreren verschiedenen Orten aus auf die Baustelle zuzugreifen, während gleichzeitig die Sicherheit gewährleistet wird.

Bestandesschutz

Um die Kirche während der Bauarbeiten zu schützen, werden etwa zwei Meter hohe Platten um das Gebäude angebracht, um es vor möglichen Beschädigungen zu bewahren. Die bestehenden Bäume werden ebenfalls geschützt, indem ihre Stämme, Kronen und Wurzeln gesichert werden. Vor Baubeginn werden die Kirchenfenster entfernt und sicher eingelagert. Die entstandenen Öffnungen werden temporär geschützt und können bei Bedarf für die Bauarbeiten geöffnet werden.

Verkehr

Die Sonnengasse wird zur Hälfte für die Baustelle genutzt und entsprechend abgesperrt. Um den Anwohnern trotzdem die Zufahrt zu ihren Häusern zu ermöglichen, wird der rechte Fahrstreifen, der derzeit als Parkplatz dient, zur Durchfahrtsstrasse umfunktioniert. Die Parkplätze an der Kirchenparkelle in der Schattengasse werden ebenfalls für die Baustelle gesperrt und dienen dem Be- und Entladen der Lagerplätze. Die Narrengasse bleibt grundsätzlich frei befahrbar und wird nur temporär, maximal tagsüber, gesperrt, um Lieferungen wie etwa Betonlieferungen zu ermöglichen. Die Sonnengasse bleibt durchgehend für Autos befahrbar und wird nur bei grossen Lieferungen vorübergehend gesperrt. Alle temporären Sperrungen sind deutlich mit Schildern zu kennzeichnen, alternativ kann der Verkehr von den Unternehmen teilweise manuell geregelt werden.

Verkehrsschilderung

Die abgesperrten Parkplätze werden deutlich ausgeschildert, um Verwirrung zu vermeiden. An allen Zugängen zur Altstadt werden die klassischen drei Baulatten vertikal platziert, ergänzt durch ein Schild und eine Laterne, um auf die Baustelle hinzuweisen. Die temporäre Einbahnstrasse wird gut gekennzeichnet, um einen geordneten Verkehrsfluss sicherzustellen.

Parkplätze

Rund um das Baugelände werden ausreichend Parkplätze für die Baustellenmitarbeiter bereitgestellt, um die Verkehrsbelastung in den angrenzenden Strassen zu minimieren.

Lagerflächen

Die Lagerflächen werden strategisch rund um die Parzellen platziert, um einen schnellen Zugriff durch die Baustellenabspernungen zu gewährleisten. Dies ermöglicht eine effiziente Materialverwaltung und einen reibungslosen Ablauf der Bauarbeiten.

Büro und Container

Für die Bauleitung und Sitzungen wird ein spezieller Sitzungscontainer bereitgestellt. Zusätzlich steht ein Mannschaftscontainer für die Unternehmer sowie ein Materialcontainer zur Verfügung. Die WC-Toiletten werden etwas abseits bei der Kirche platziert, um den Baustellenbereich sauber zu halten.

Gerüst und Kran

Aufgrund der Absturzhöhe des Neubaus wird das Gebäude eingerüstet, um die Sicherheit der Arbeiter zu gewährleisten. Ein spezieller Kran wird nicht benötigt, da Beton gepumpt und Steine von Hand versetzt werden können. Im Innenbereich der Kirche wird ein spezieller Kleinkran eingesetzt, der durch die Eingangstür fahren kann und eine maximale Traglast von 3,5 Tonnen sowie eine Hubhöhe von bis zu 11 Metern bietet. Für Deckenarbeiten steht eine Hebebühne zur Verfügung, die ebenfalls durch die Eingangstür gefahren werden kann. Nach dem Erstellen des Zwischenbodens kann ein Rollgerüst verwendet werden.

Material und Abfalltrennung

Zur Trennung von Abfällen werden im Aussenbereich zwei Mulden bereitgestellt. Diese können durch Rückwärtsfahrmanöver vom LKW erreicht und be- sowie entladen werden. Das anfallende Schmutzwasser wird über ein Absetzbecken und Neutralisationsbecken direkt am neuen Kanalisationsanschluss abgeleitet, um Umweltauflagen zu erfüllen. Sonderabfall wie PAK oder Asbest haltige Bauteile werden gesondert abgebrochen und entsorgt.

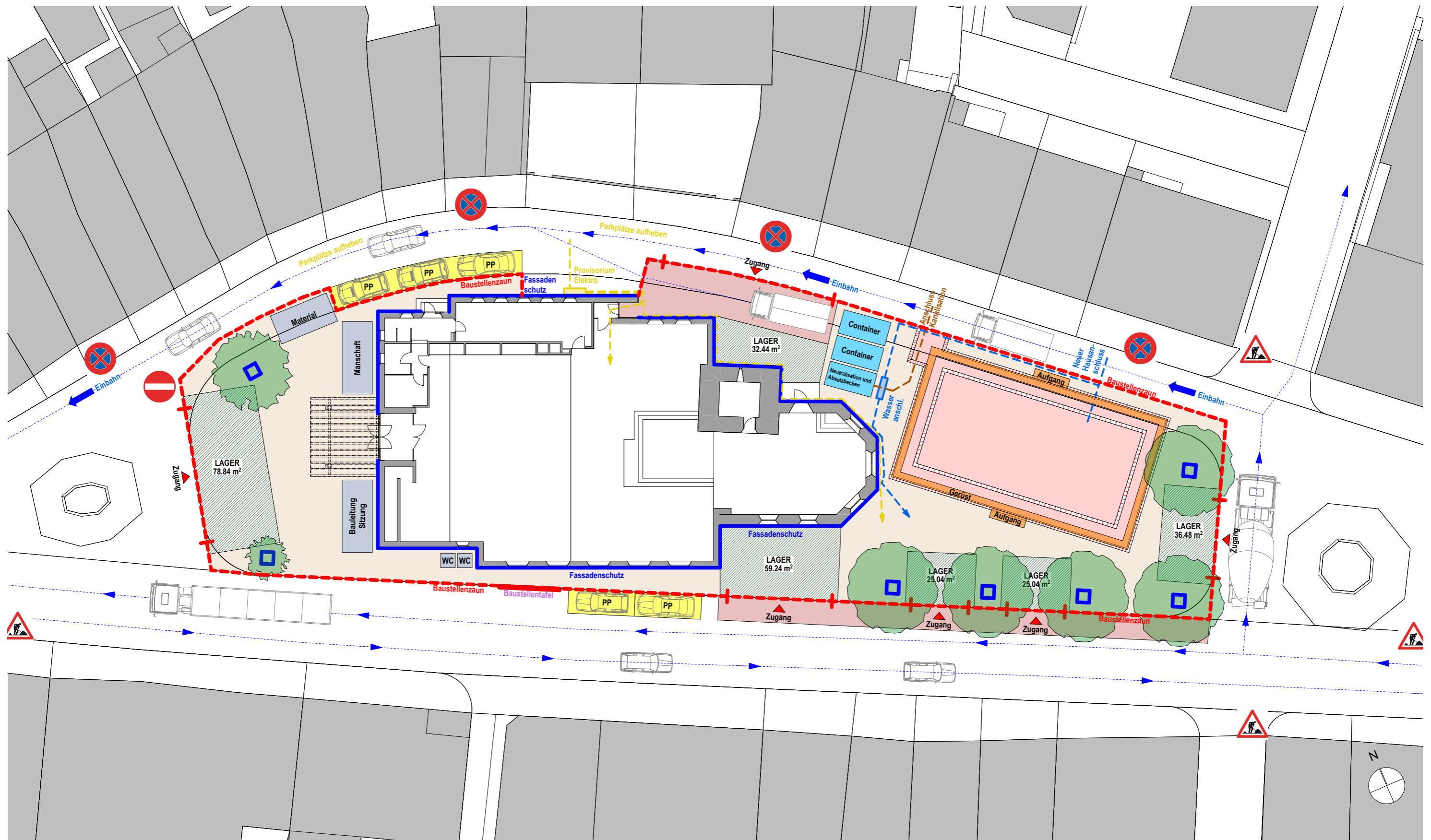
Provisorien

Das Elektroprovisorium wird direkt vom bestehenden Elektroanschluss der Kirche abgeleitet, während das Wasser aus dem neuen Anschluss des Cafés bezogen wird. Dies gewährleistet eine kontinuierliche Versorgung während der Bauarbeiten.

Fazit

Der vorgelegte Plan für die Baustelleninstallation stellt grundlegend eine Möglichkeit dar, wie es umgesetzt werden könnte. Der tatsächliche Plan wird jedoch nach Absprachen mit den Unternehmern und Zulieferern festgelegt. In diesem Prozess wird er sicherlich weiter optimiert und angepasst, um eine effiziente und reibungslose Umsetzung zu gewährleisten.

05 BAUESTELLENLOGISTIK - BAUSTELLENEINRICHTUNGSPLAN



Situationsplan und Umgebung

0 10 20

Mst. 1:300

Quellen [5.00]

Verkauf

Bodenbelag untere Verkaufsebene

Der Boden im Kirchenbereich wird mit einem neuen Monobeton aufgefüllt, wobei der Chor den neuen Nullpunkt bildet und der Boden bis zur Eingangstür gerade durchgezogen wird. Diese ebene Oberfläche bietet nicht nur eine robuste Basis für die Verkaufsfläche, sondern dient auch als optimale Tragschicht für die neue Zwischenbodenkonstruktion

Stützen und Zwischenboden

Die Stützen werden mit Hilfe von Metall T-Profilen auf dem Boden montiert. Diese Profile werden zuvor aufgeschraubt, damit die Stützen anschliessend darauf gestülpt und fest miteinander verschraubt werden können. Der Stützenkopf wird im gleichen Stil wie der Fuss ausgebildet. Um das Durchstanzen zu verhindern, wird der T-Abschluss auf den Kopf gesetzt und dann mit der Balkenlage verschraubt. Die Balkenlage wird bewusst sichtbar roh belassen, wobei alle Balken in der gleichen Ebene liegen wie die Hauptträger. Die Balken zwischen den Haupttragachsen werden mithilfe von Balkenschuhen in die Konstruktion eingefügt. Als tragende und aussteifende Schicht dient eine 3-Schicht-Platte.

Bodenaufbau

Der Bodenaufbau ist bewusst minimal gehalten, da die Nutzung offen und durchlässig gestaltet ist. Lediglich eine Trittschalldämmung sorgt für schallabsorbierende Effekte. Diese Dämmung ist doppelt so stark wie üblich, da die darüber liegende 3-Schicht-Platte und Parkettschicht die Dämmung bis zu einem gewissen Mass zusammendrücken. So bleibt die Trittschalldämmung dennoch effektiv auch im komprimierten Zustand. Der Bodenbelag des neuen Zwischenbodens ist absichtlich in Parkett gewählt. Der Fischgratparkett mit einer dezenten Patina verleiht dem Bodenbelag einen rustikalen Charme und passt perfekt zum Ambiente. Dennoch muss der Bodenaufbau von Zeit zu Zeit abgeschliffen und versiegelt werden.

Geländer und Abschluss

Der Bodenaufbau wird sauber mit einem Metallwinkel abgeschlossen. Als Absturzsicherung wurde ein Metallstaketengeländer gewählt, das nicht nur optisch gut zum Vintage-Look des Ladens passt, sondern auch für eine gewisse Durchlässigkeit sorgt. Dieses Geländer zieht sich durch alle Bereiche wie die Treppe und die Absturzsicherung der Rampe hindurch und verleiht der neuen Zwischenebene ein einheitliches Gesamtbild. Es stellt nicht nur eine Sicherheitsmassnahme dar, sondern auch ein gestalterisches Element, das die Atmosphäre des Raums unterstreicht.

Treppen und Liftsystem

Die Treppen werden als robuste Holzwingentreppen konstruiert. Die Wangen und die Trittstufen werden im Werk präzise vorgefertigt und dann vor Ort sorgfältig montiert. Die Trittstufen werden mit Parkett belegt und mit einem dünnen Trittschallvlies gedämmt, um angenehmes und geräuscharmes Treppensteigen zu ermöglichen.

Das Liftsystem von Meier & Co. überzeugt durch einen selbsttragenden Glasliftschacht, der sich unauffällig in den Raum einfügt. Um die Glaskonstruktion optimal in die Holzarchitektur zu integrieren, wird der Glasliftschacht mit einer schlichten Holzrahmenkonstruktion optisch verbunden. Dies schafft eine unaufdringliche Verbindung zwischen dem Liftsystem und der umgebenden Konstruktion.

Café

Fundament und Fassade

Das Fundament des neuen Cafés bildet eine stabile Unterlage aus Stahlbeton, die das Gebäude sicher trägt. Die Fassade wird mit einem bewährten Wandsystem, dem Einsteinmauerwerk, errichtet. Die Backsteine aus Porotherm T7 sind 490 mm dick und mit Perlit gefüllt, was nicht nur für Stabilität, sondern auch für eine optimale Wärmedämmung sorgt.

Wand und Sockel

Die Höhe des Gebäudes orientiert sich an den Abmessungen der Wandsteine, um sicherzustellen, dass die Steine nicht horizontal zugeschnitten werden müssen. Bei Bedarf können die Steine problemlos angepasst werden, ohne die strukturelle Integrität zu beeinträchtigen. Der Sockel des Cafés wird massiv gestaltet: Der Stahlbeton erstreckt sich über eine bestimmte Höhe über das Gelände und vermittelt so eine robuste Optik. Die Wärmedämmung befindet sich hinter dem Stahlbeton im Sockelbereich, und mit einem Thermourelment wird der Dämmperimeter zwischen Randdämmung und Bodeninnendämmung geschlossen. Über dem Sockel übernimmt allein der Dämmstein die isolierende Funktion.

Fenster

Die Fenster werden ebenfalls mit einem Betongewände versehen, das nicht nur gestalterisch wirkt, sondern auch als Rahmenüberdämmung im Randbereich dient. Dies ermöglicht eine effiziente Abdichtung die nach dem sauberen Verkleben mit einem Fensterband vom Glasfaserbetonelement überdeckt wird. Die innere Fensterabdichtung erfolgt ebenfalls mit einem Fensterband welches eine optimale Winddichtigkeit gewährleistet. Zum Schutz und zur optischen Verblendung wird anschliessend ein innenliegendes Holzgewände eingesetzt.

Dachrand

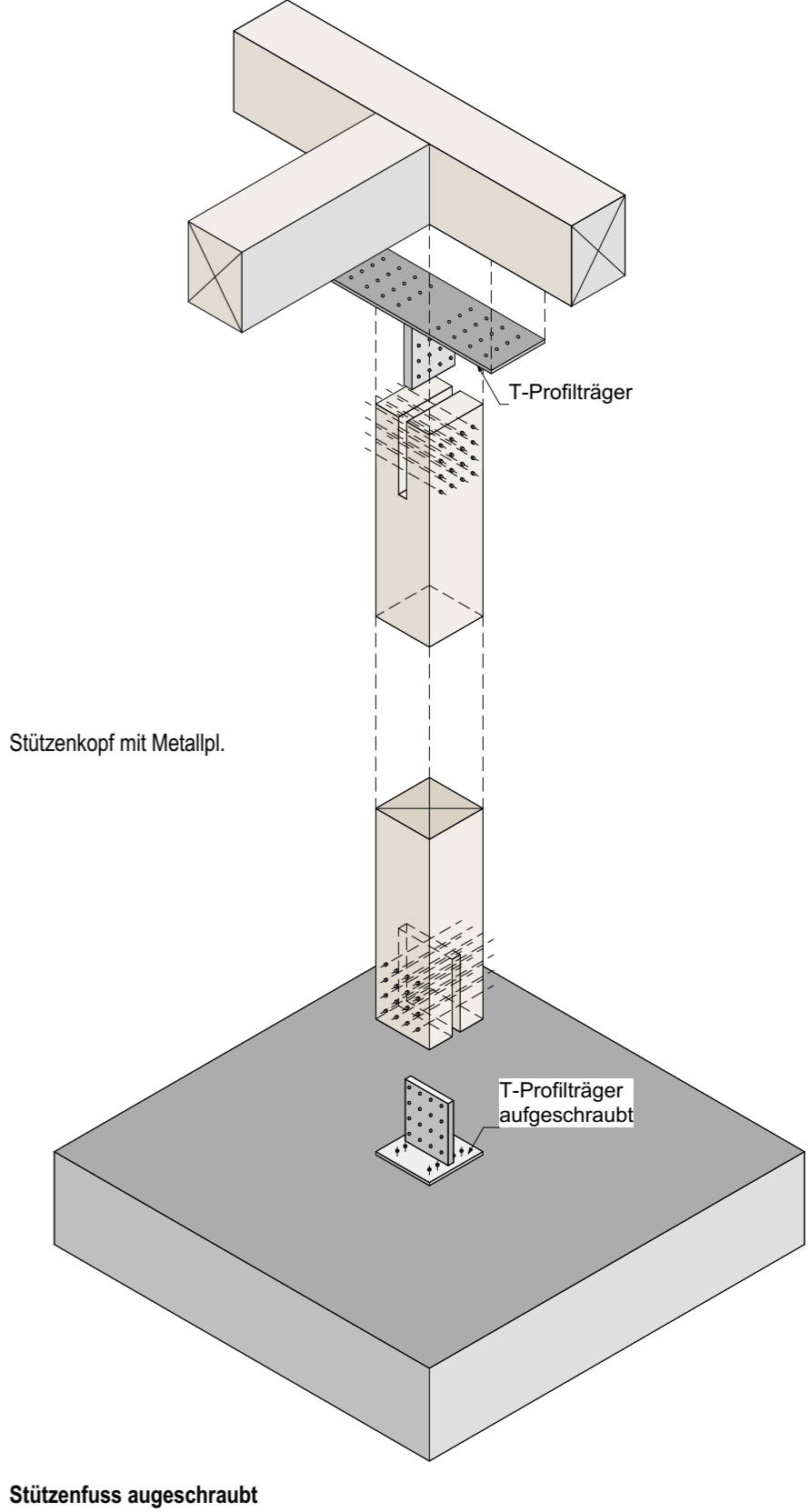
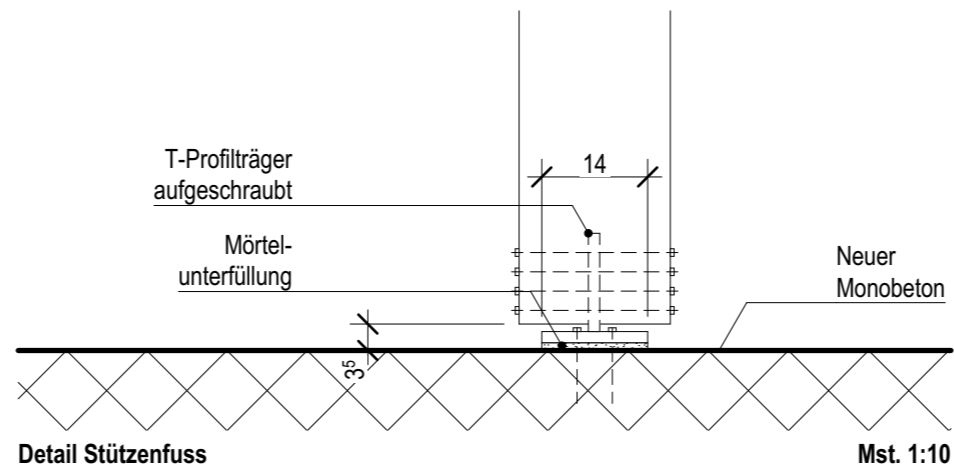
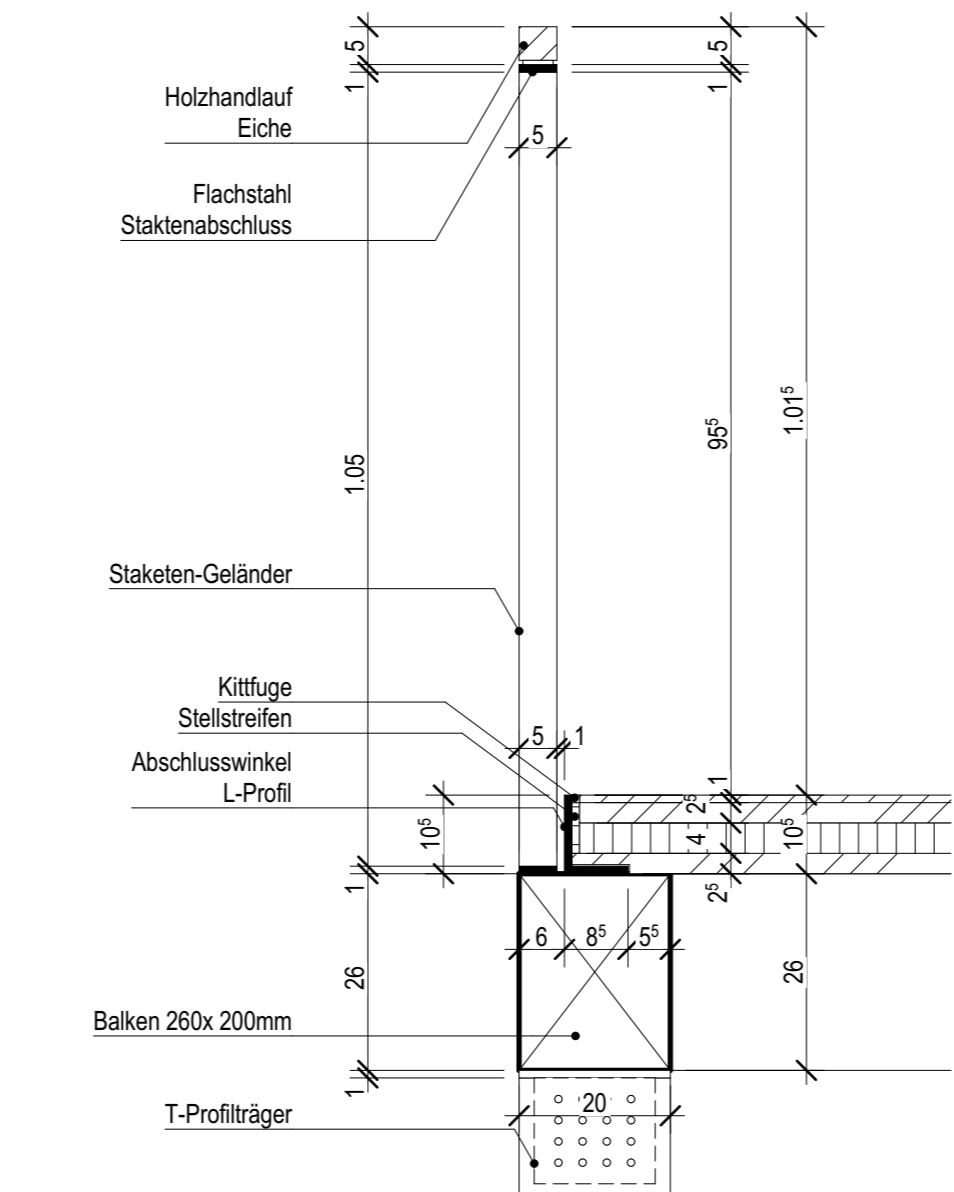
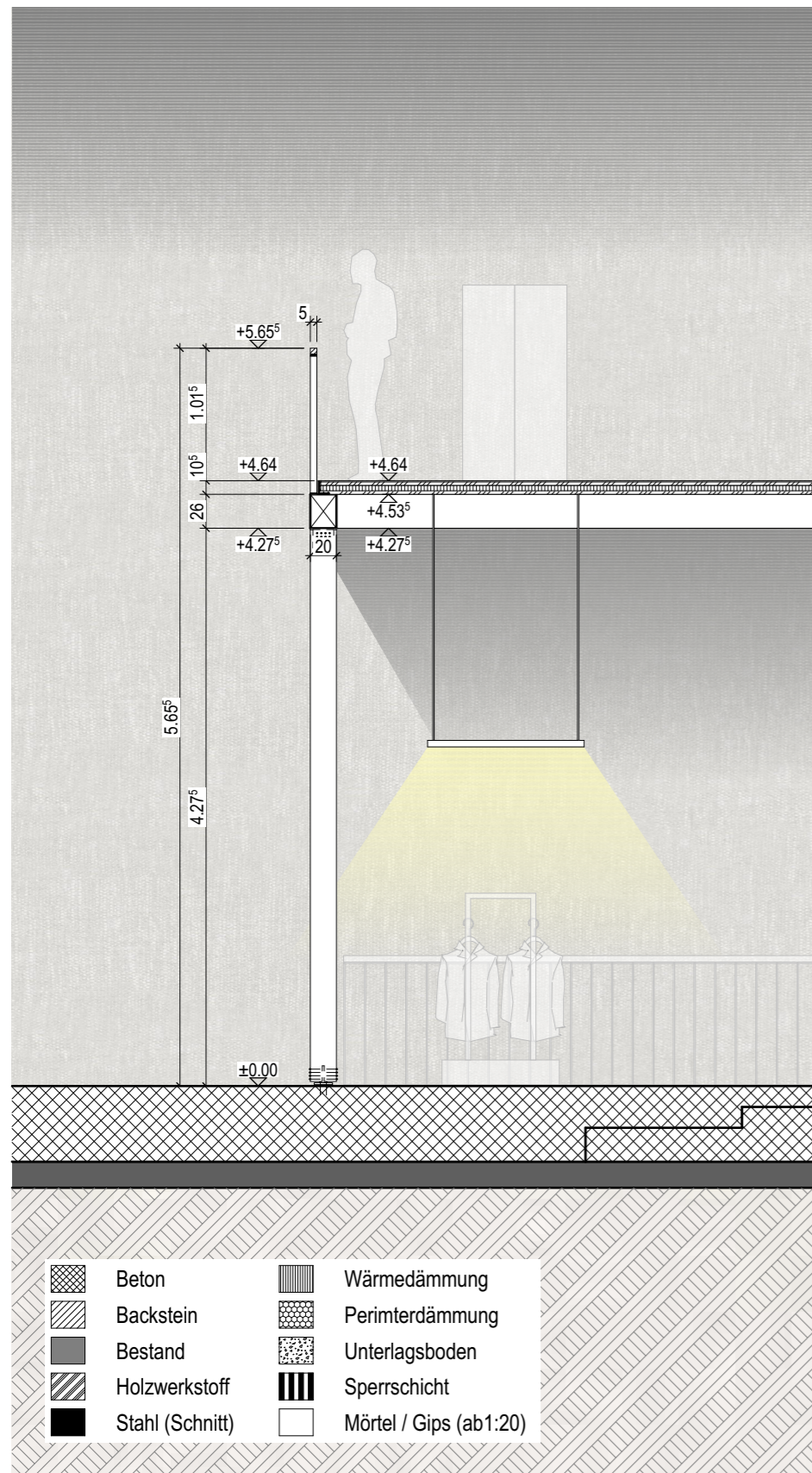
Um die Fenster- und Türöffnungen zu verstärken, werden Stahlton Sturzbretter verwendet, die das Gewicht der aufliegenden Dämmsteine optimal rund um die Öffnungen abtragen. Die Decke wird durch eine massive Stahlbetondecke gebildet, die seitlich auf den Dämmsteinen aufliegt. Im Deckenstimbereich wird eine Dämmung angebracht, die den Dämmperimeter bis in den Dachbereich fortsetzt. Abschliessend werden normale Backsteine angebracht, die den Dachrand bilden, ergänzt durch ein massives GFB Dachrandelement für einen sauberen Abschluss.

Dach

Das Dach wird mit einer PIR-Dämmung isoliert, wobei das Gefälle durch eine Gefälldämmung von 2% erreicht wird. Die Dampfdichtigkeit wird durch eine Dampfsperre auf der Betonplatte gewährleistet. Oberhalb der Dämmung erfolgt eine zweilagige Abdichtung, um Wasserdichtigkeit sicherzustellen. Als Schutzschicht wird ein Substrat aufgetragen, das eine extensive Begrünung ermöglicht.

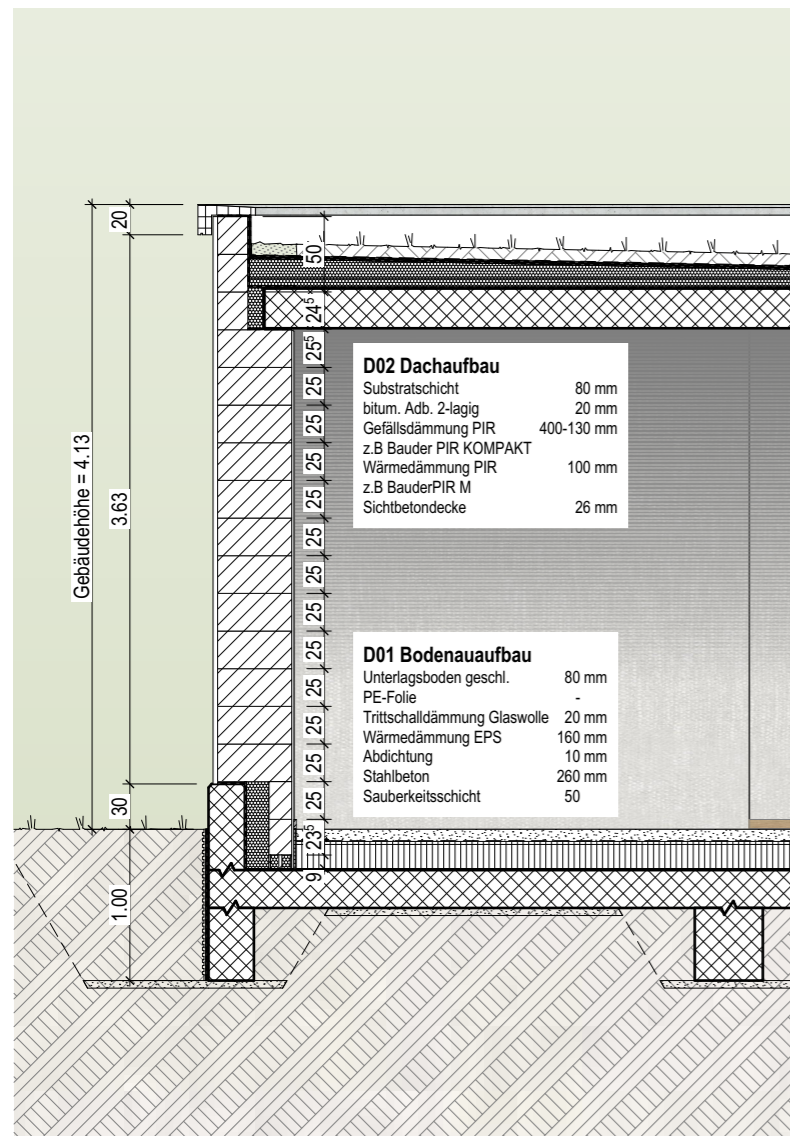
Innere Oberflächen

Für die innere Gebäudeoberfläche wird ein klassischer Kalkputz aufgetragen. Der Boden wird als abgeschliffener Unterlagsboden ausgeführt, der eine homogene Oberfläche für das Café bildet. Zur Schalltrennung und als optischer Abschluss wird dieser Bodenbelag mit einem Dämmstellstreifen von der Wand getrennt und mit einem Holzsockel abgerundet. Dies schafft eine ansprechende und zugleich funktionale Atmosphäre im Inneren des Cafés.

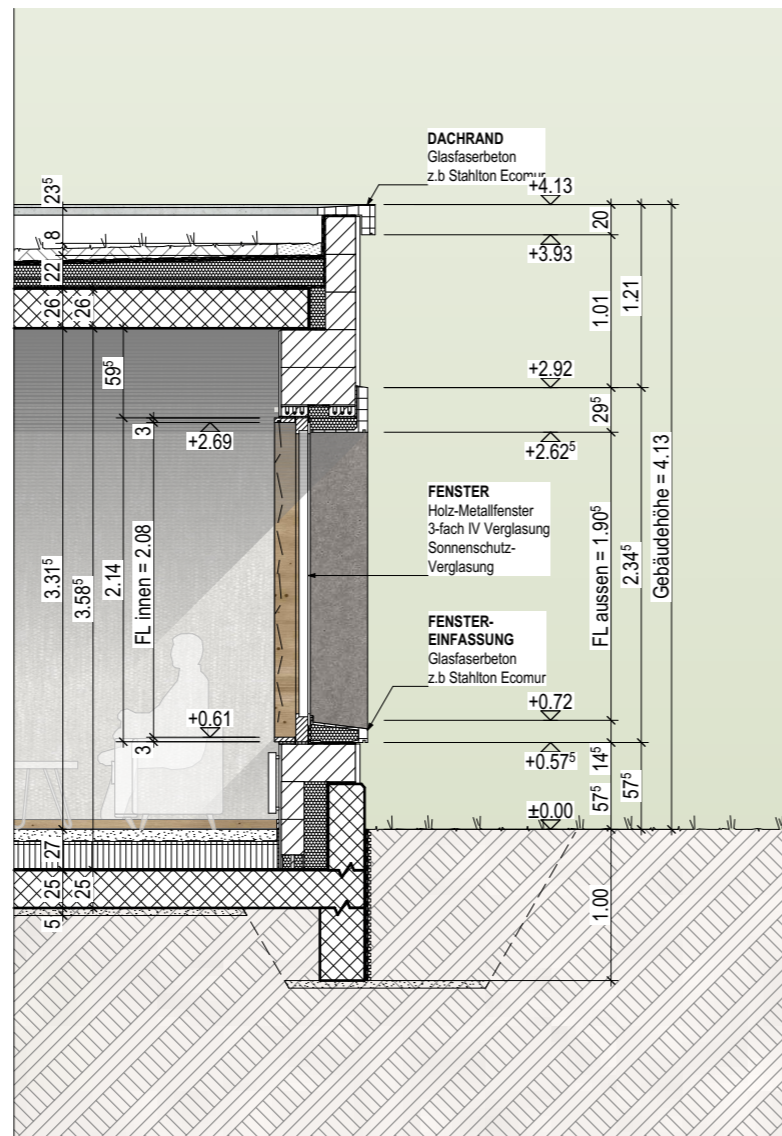


Quellen [6.00]

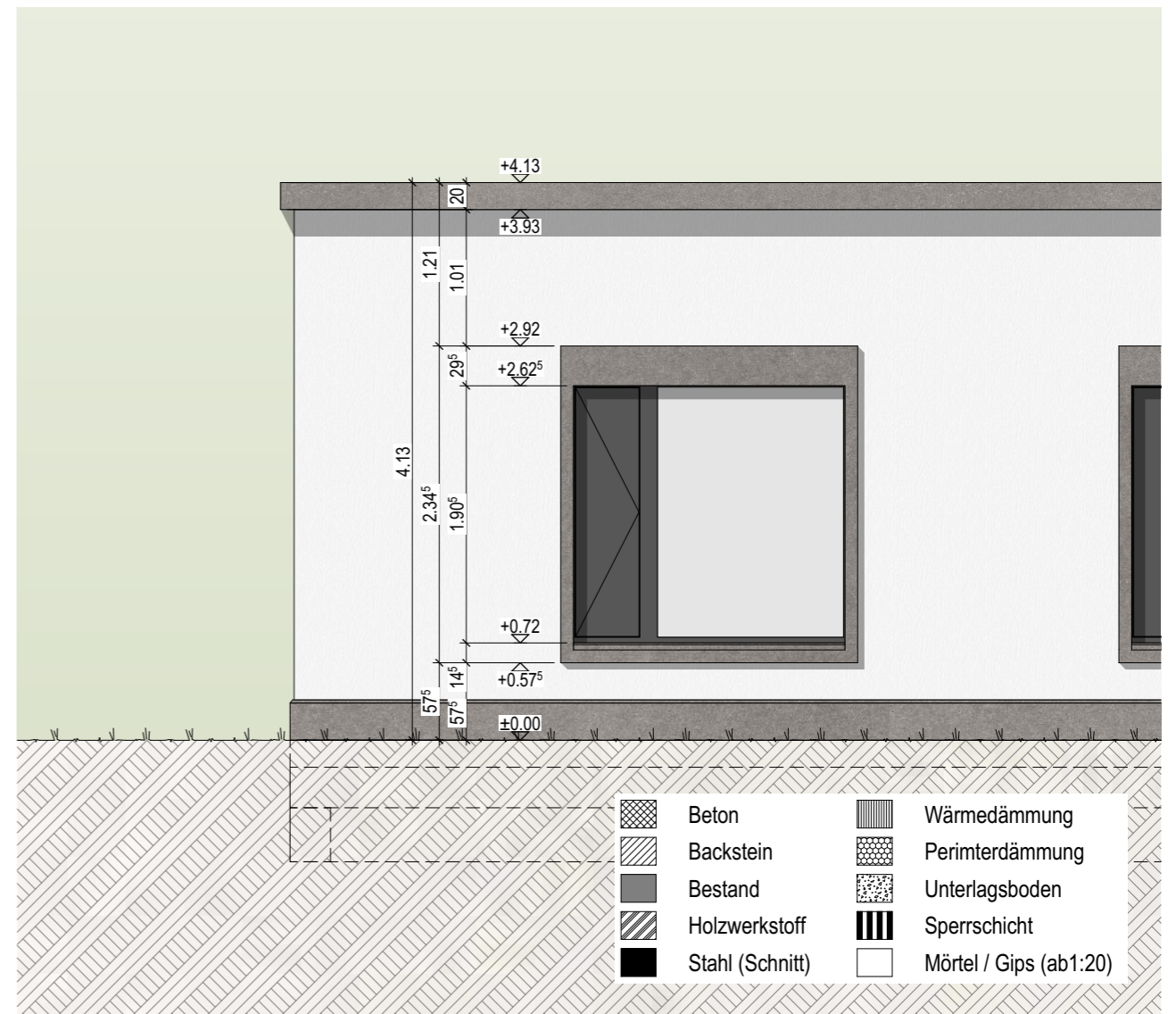
06 KONSTRUKTION UND BAUPHYSIK - FASSADENSCHNITT FENSTER CAFÉ



Fassadenschnitt

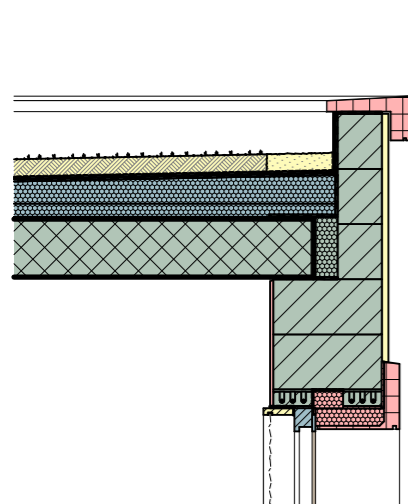


1:50



Ansicht

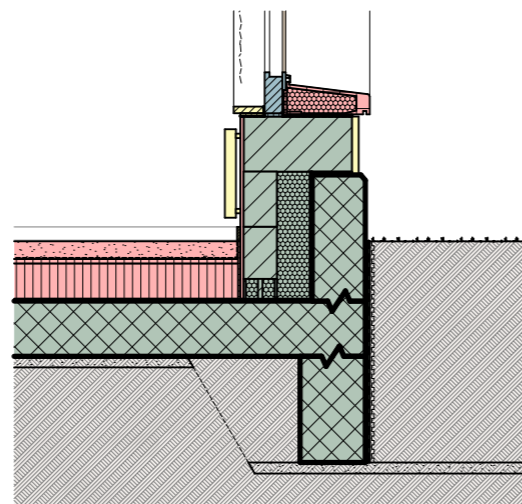
1:50



Arbeitsablauf Dachrand

Legende

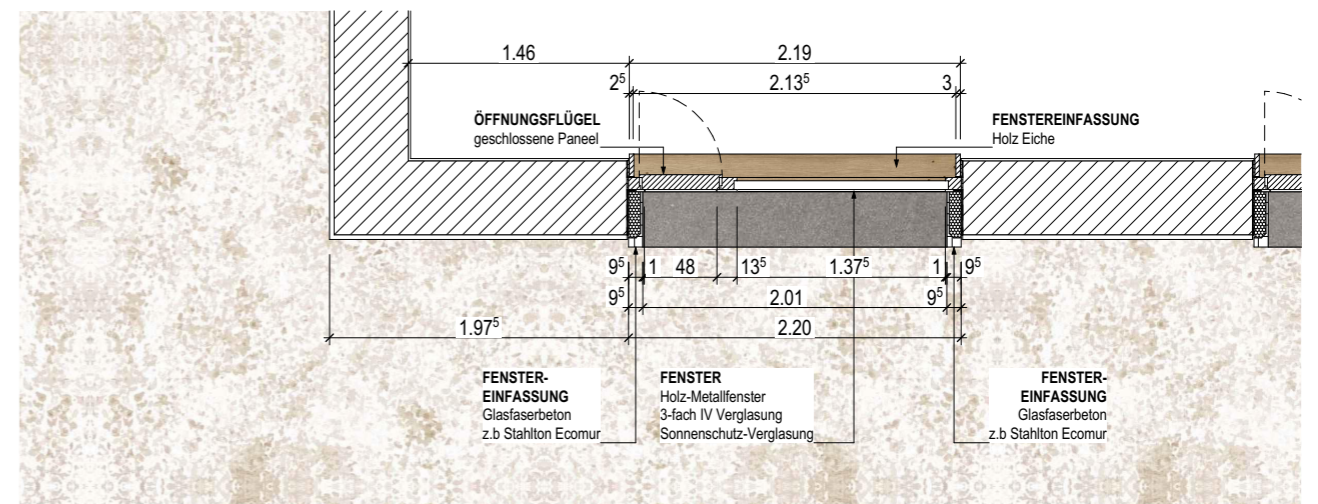
- Phase 1
- Phase 2
- Phase 3
- Phase 4



Arbeitsablauf Sockel

Legende

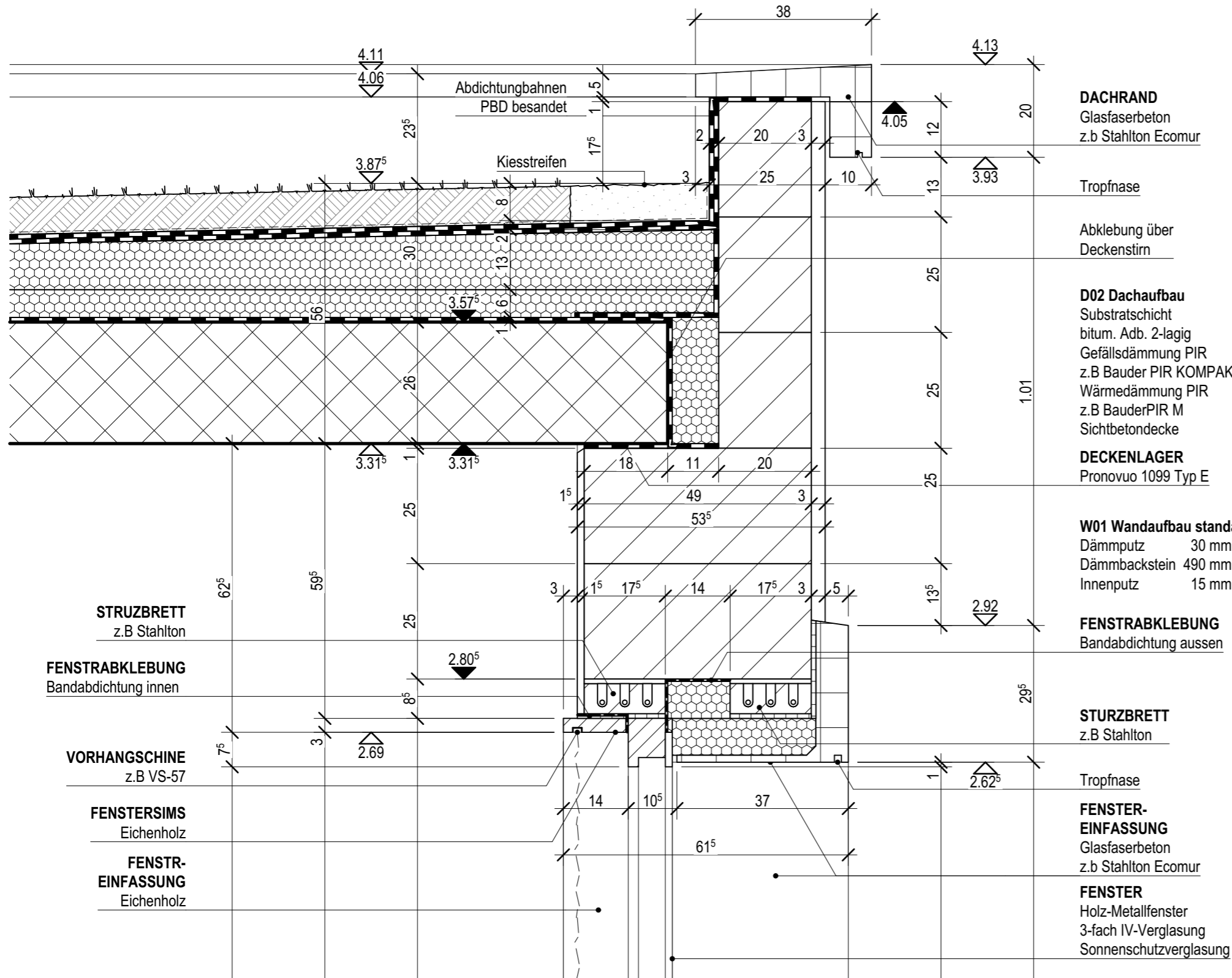
- Phase 1
- Phase 2
- Phase 3
- Phase 4



Grundriss

1:50

Quellen [6.00]



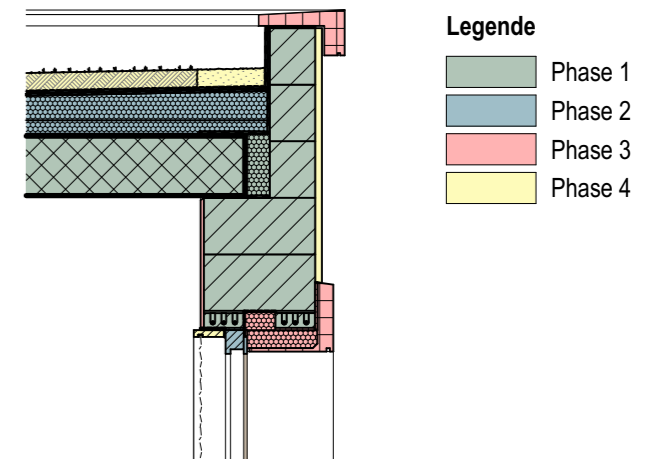
- Beton
- Backstein
- Bestand
- Holzwerkstoff
- Stahl (Schnitt)
- Wärmedämmung
- Perimeterdämmung
- Unterlagsboden
- Sperrschicht
- Mörtel / Gips (ab1:20)

Porothermsystem

Zitat von Porotherm:
"Mit dem perlitgefüllten Einsteinmauerwerk Porotherm können ohne zusätzliche Aussendämmung Passivhäuser erstellt werden. Heute wird die klassische Aussenwand noch meistens in einzelne Schichten zerlegt. Beim monolithischen Mauerwerk mit Grossblocksteinen ist der Umgang mit der Materie ein ganz anderer: Schon in ihrem Grundwesen neigen die grossen Steine zur Schwere und zum Massiven. Unterstützt wird dieser Ausdruck bei plangeschliffenen Steinen durch die kaum mehr sichtbare Fuge. Mit wenigen Bauelementen, Stein um Stein, die bewusst in eine architektonische Ordnung gebracht werden, kann in wenigen Arbeitsschritten ein Gebäude nach modernsten Anforderungen realisiert werden. Die monolithischen Steine übernehmen alle nötigen Funktionen in der einschaligen Aussenwand: Tragen, Dämmen und Schützen. Das Einsteinmauerwerk hat Masse und Körper und weist einen starken Trend zum Einfachen auf. Diese Massivität der Wand prägt das Wesen des Gebäudes und weist in Richtung eines Monolithen."

[Quelle 5.13] Porotherm- Planung und Ausführung

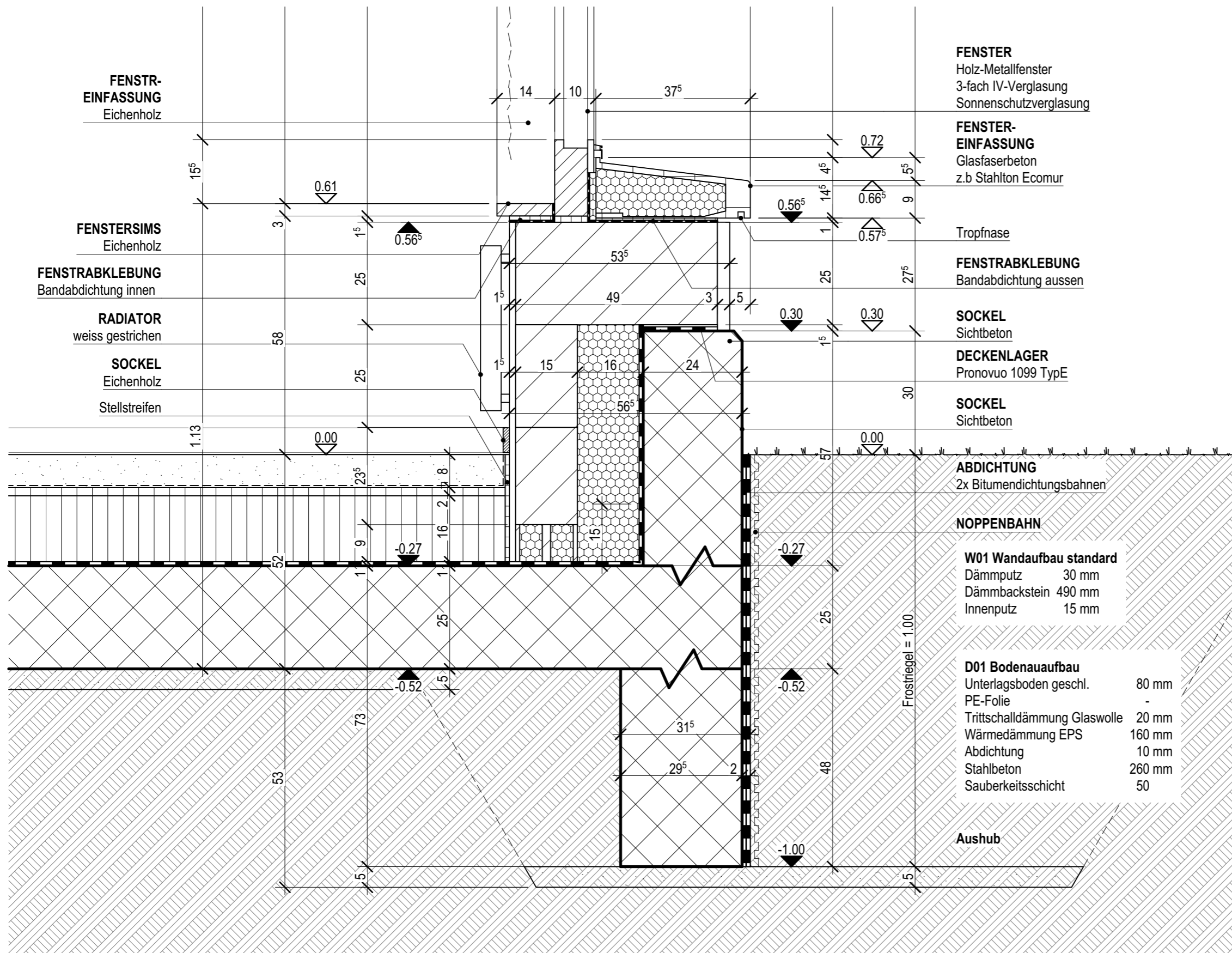
Arbeitsablauf



Dachranddetail

1:10

06 KONSTRUKTION UND BAUPHYSIK - BRÜSTUNG- I SOCKELDETAIL CAFÉ



- Beton
- Backstein
- Bestand
- Holzwerkstoff
- Stahl (Schnitt)
- Wärmedämmung
- Perimeterdämmung
- Unterlagsboden
- Sperrschicht
- Mörtel / Gips (ab1:20)

FENSTER
 Holz-Metallfenster
 3-fach IV-Verglasung
 Sonnenschutzverglasung

FENSTER-EINFASSUNG
 Glasfaserbeton
 z.b. Stahlton Ecomur

Tropfnase
FENSTRABKLEBUNG
 Bandabdichtung aussen

SOCKEL
 Sichtbeton
DECKENLAGER
 Pronovuo 1099 TypE
SOCKEL
 Sichtbeton

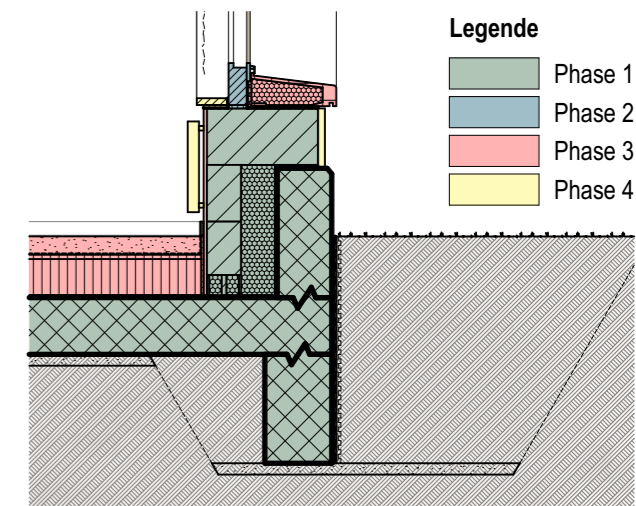
ABDICHTUNG
 2x Bitumendichtungsbahnen

NOPPENBAHN
W01 Wandaufbau standard
 Dämmputz 30 mm
 Dämmbackstein 490 mm
 Innenputz 15 mm

D01 Bodenaufbau
 Unterlagsboden geschl. 80 mm
 PE-Folie -
 Trittschalldämmung Glaswolle 20 mm
 Wärmedämmung EPS 160 mm
 Abdichtung 10 mm
 Stahlbeton 260 mm
 Sauberkeitsschicht 50

Aushub

Arbeitsablauf



Sockeldetail 1:10

Quellen [6.00]



Alle Angaben ohne Gewähr

DA_Dach Cafe

Dachkonstruktion
erstellt am 21.10.2023

Wärmeschutz

$U = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

GEG 2020 Bestand*: $U < 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

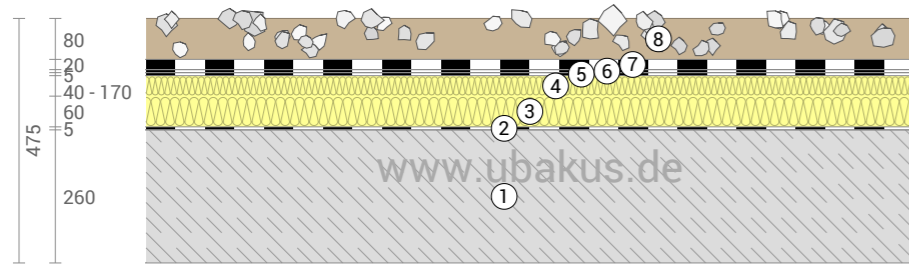


Feuchteschutz

Kein Tauwasser

Hitzeschutz

Temperaturamplitudendämpfung: >100
Phasenverschiebung: nicht relevant
Wärmekapazität innen: 526 kJ/m²K



- ① Beton armiert (260 mm)
- ② Dampfsperre
- ③ BauderPIR M (60 mm)
- ④ BauderPIR KOMPAKT Gefälle mit $d < 80\text{mm}$ (40 - 170 mm)
- ⑤ Dichtbahn, Bitumen
- ⑥ Dichtbahn, Bitumen
- ⑦ Drainagematte
- ⑧ Extensive Begrünung verdichtet (80 mm)



Alle Angaben ohne Gewähr

DA_Boden zu Erdreich

Fußboden
erstellt am 21.10.2023

Wärmeschutz

$U = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

GEG 2020 Bestand*: $U < 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

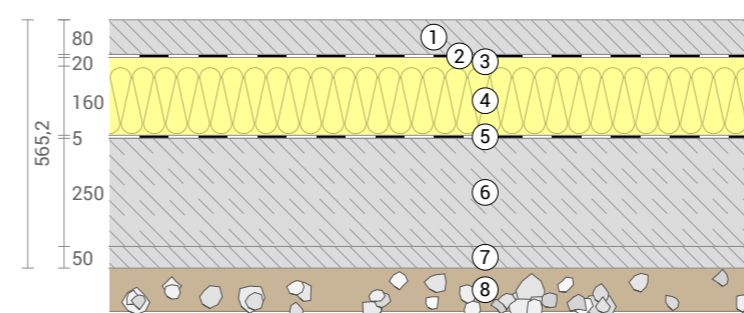


Feuchteschutz

Trocknet 86 Tage
Tauwasser: 33 g/m²

Hitzeschutz

Bauteil grenzt an Erdreich:
TAV und Phase nicht relevant.
Wärmekapazität innen: 169 kJ/m²K



- ① Zementestrich (80 mm)
- ② Folie, PE
- ③ Glaswolle WLG032 (20 mm)
- ④ EPS 035 (160 mm)
- ⑤ Dichtbahn, Bitumen
- ⑥ Beton armiert (250 mm)
- ⑦ Sauberkeitsschicht (50 mm)
- ⑧ Erdreich

U-Wertberechnung Dach Cafe



Alle Angaben ohne Gewähr

Einsteinmauerwerk mit Dämmutz

Außenwand
erstellt am 3.10.2023

Wärmeschutz

$U = 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

GEG 2020 Bestand*: $U < 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

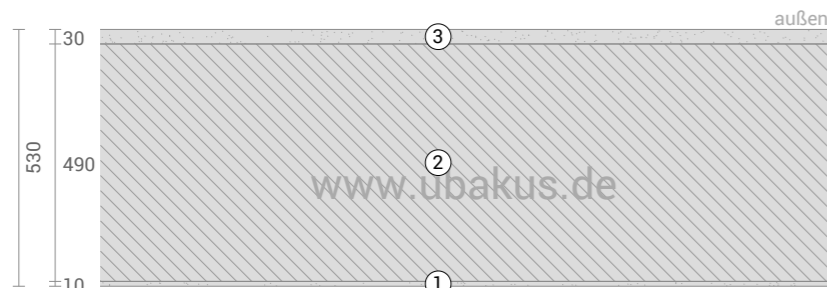


Feuchteschutz

Kein Tauwasser

Hitzeschutz

Temperaturamplitudendämpfung: 7,4
Phasenverschiebung: 5,9 h
Wärmekapazität innen: 14 kJ/m²K



- ① Kalkputz (10 mm)
- ② Einsteinmauerwerk Porotherm T7 (490 mm)
- ③ Wärmedämmputz (30 mm)

U-Wertberechnung Boden Cafe



Alle Angaben ohne Gewähr

Bestand Wand

Außenwand
erstellt am 12.10.2023

Wärmeschutz

$U = 0,88 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Innendämmung: Keine Anforderung*

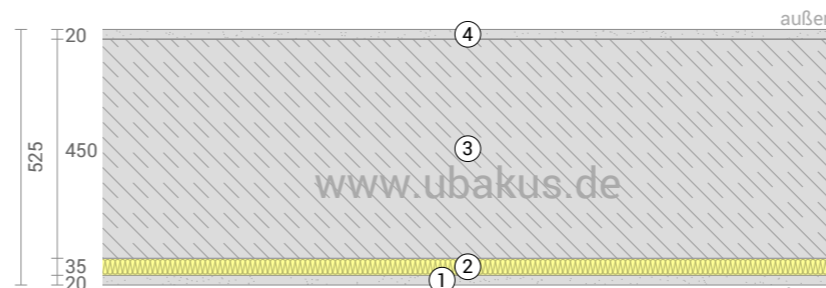


Feuchteschutz

Trocknet 92 Tage
Tauwasser: 230 g/m²

Hitzeschutz

Temperaturamplitudendämpfung: 15
Phasenverschiebung: 14,0 h
Wärmekapazität innen: 145 kJ/m²K



- ① Gipsputz (20 mm)
- ② Schichtex (35 mm)
- ③ Beton armiert (450 mm)
- ④ Kalkputz (20 mm)

U-Wert Wand Cafe

U-Wertberechnung Wand Kirche

BAUPHYSIK

Verkauf U-Wert

Für den Verkaufsbereich wurde eine eingehende Überprüfung der Wärmedämmfähigkeit der bestehenden Kirchensubstanz durchgeführt. Die berechnete U-Wert von 0.88 liegt unter dem aktuellen Stand der Technik. Trotzdem schreibt die Denkmalpflege vor, dass keine Veränderungen an der inneren Kirchenwand vorgenommen werden dürfen. Daher bleibt der U-Wert wie er ist, was zu einem grösseren Wärmeverlust durch die Aussenhülle führen kann. Zum Glück besteht keine Gefahr der Schimmelbildung an der Hülle.

Verkauf Schallschutz

Im Hinblick auf den Schallschutz stellt der Luftschall im Raum eine Herausforderung dar, die aufgrund der neuen Nutzung als Vintagekleiderladen angegangen werden muss. Bauliche Massnahmen sind nicht erforderlich, da die Kleidungsstücke selbst ausreichend luftschalldämmend sind. Falls sich dies unerwartet anders herausstellen sollte, können schalldämmende Platten zwischen die Balken der Zwischendecke und an die Decke angebracht werden.

Um dem Trittschall auf dem neuen Zwischenboden entgegenzuwirken, wird eine Trittschalldämmung von 40 mm in die Bodenkonstruktion integriert, die unter Druck auf 20 mm reduziert werden kann.

Cafe U-Wert

Im Cafébereich wurden geprüfte und bewährte Baumaterialien verwendet, darunter ein Einsteinmauerwerk und ein Dämmputz, die ein U-Wert von 0.13 mit einer Dicke von 490 mm erreichen. Dies liegt deutlich unter dem minimal erlaubten U-Wert von 0.2 im Kanton Aargau und stellt somit eine ausgezeichnete Dämmung dar. Die Überlegung, auf ein 365 mm starkes Mauerwerk umzusteigen, wurde verworfen, um die ästhetische Optik nicht zu beeinträchtigen.

Der Boden zum Erdreich hin ist nach einem standardmässigen Aufbau gestaltet, wobei die Dämmung auf der Innenseite angebracht ist, um dem Porotherm-System gerecht zu werden. Zur Vermeidung von aufsteigender Feuchtigkeit aus dem Erdreich wurde eine Sperrschicht auf der Innenseite des Betons eingebaut.

Auch der Dachaufbau wurde mit einem U-Wert von 0.16 äusserst effizient gestaltet. Die durchgehende Wärmedämmung sorgt für eine gleichmässige und gut verteilte Isolierung über das gesamte Dach hinweg. Die Gefälldämmung trägt im Durchschnitt zu einem ausgezeichneten Wärmedämmkoeffizienten bei. Somit ist das Café optimal gegen Wärmeverlust und Feuchtigkeit geschützt. Im Café wird ein effektiver sommerlicher Sonnenschutz durch spezielle Sonnenschutzfolien realisiert, wodurch Sonnenstoren an der Fassade nicht erforderlich sind. Zusätzlich werden grosse Sonnenschirme im Aussensitzbereich aufgestellt, um ausreichend Schattenplätze für die Gäste zu bieten. Damit wird nicht nur ein angenehmes Ambiente geschaffen, sondern auch der Schutz vor intensiver Sonneneinstrahlung gewährleistet.

Verkauf

Holz

Im neuen Vintage Laden wird die Innenarchitektur bewusst modern und zeitlos gestaltet. Die Wahl einer Holzkonstruktion ermöglicht nicht nur eine leichte Bauweise, die sich gut in die bestehende Struktur einfügt, sondern verleiht dem Laden auch einen charakteristischen Look. Besonders im Sinne des Vintage- und Secondhand-Gedankens könnte das Holz aus bereits gebrauchtem Material stammen, was den nachhaltigen Ansatz des Ladens betont. Natürlich ist es wichtig, dass das Holz sorgfältig geprüft und bearbeitet wird, um den Qualitätsansprüchen zu genügen.

Beleuchtung

Die Entscheidung für eine neutrale Gestaltung bietet die Flexibilität für zukünftige Veränderungen, ohne dass grössere bauliche Anpassungen nötig sind. Die Kombination aus Holz und Metall im gesamten Innenraum schafft eine harmonische Mischung aus Wärme und Industrial-Look, die perfekt zur Vintage-Thematik passt. Dabei werden besonders die Lampen zu Eyecatchern. Grosse runde Leuchten in der Verkaufsfläche hängen an einem Metallgerüst, das die Flexibilität bietet, die Beleuchtung nach Bedarf anzupassen. Zusätzlich können kleine Spots gezielt bestimmte Bereiche beleuchten

Unter dem neuen Zwischenboden werden Flächenleuchten angebracht, die eine angenehme Grundbeleuchtung schaffen. Auch die Lampen auf dem Zwischenboden sind an Metallrastergerüsten befestigt und bieten maximale Flexibilität. Der gesamte Luftraum des Ladens wird von der Beleuchtung geprägt, was in dieser Nutzung besonders wichtig ist, da die Kirche selbst eher zu dunkel ist und für den Verkauf ansonsten ungeeignet wäre.

Innere Oberflächen

Die Innenarchitektur des neuen Ladens zeichnet sich durch eine klare und schlichte Gestaltung aus. Um die Helligkeit in der Kirche zu erhöhen und eine freundliche Atmosphäre zu schaffen, wird die Decke in einem hellen Weiss gestrichen. Dieser bildet einen bewussten Kontrast zu den dunklen Metallelementen wie Geländern und Lampengerüsten im Raum. Die Kombination aus Holz und dunklen Metallteilen verleiht dem Laden ein modernes und stilvolles Erscheinungsbild, ohne dabei verspielt zu wirken.

Auf der unteren Verkaufsebene wird der Boden von Monobeton beeinflusst, der durch das Abziehen eine rustikale Optik erhält. Dieser rustikale Charme passt gut zur Vintage-Thematik des Ladens. In den Bereichen wie Umkleiden und Backoffice wird ein dunkles Linoleum als Bodenbelag gewählt, um einen klaren Kontrast zu den helleren Oberflächen zu schaffen. Auf der Zwischenebene wird ein Fischgratparkett verlegt, das bewusst etwas abgenutzt aussehen darf um dem Ganzen ein wenig Charakter zu verleihen

Die Innenwände der Kirche werden entweder in Weiss gehalten oder mit Holz verkleidet, um eine neutrale Umgebung zu schaffen. Diese schlichte Farbgebung dient als zurückhaltende Umgebung für die bunten und variantenreichen Kleidungsstücke, die verkauft werden. Die Innenarchitektur wurde bewusst schlicht gehalten, um die Vielfalt der angebotenen Produkte in den Vordergrund zu stellen.

Café

Fassade

Die Gestaltung der Fassade des neuen Gebäudes wurde bewusst zurückhaltend geplant, um sicherzustellen, dass die Kirche weiterhin im Mittelpunkt steht und die Sicht darauf nicht durch den Neubau beeinträchtigt wird. In diesem Sinne sind die Farben schlicht und dezent gehalten. Einige wenige Highlights werden durch Glasfaserbetonelemente um die Fensteröffnungen, den Sockel und den Dachrand gesetzt, um dem kleinen Nebenbau etwas Charakter zu verleihen.

Besonderes Augenmerk wurde auf die Fensteröffnungen gelegt, die grosszügig gestaltet sind. Dadurch wird der Blick von aussen schnell auf den Innenbereich gelenkt, was einladend wirkt und die Nutzung des Raums nach aussen hin transparent macht.

Neben der Architektur wird das äussere Erscheinungsbild des Neubaus auch von der umgebenden Natur und ihrer Bepflanzung geprägt. Durch die Eingeschossigkeit fügt sich der Neubau nahtlos in die umgebende Bepflanzung ein. Dieses bewusste Zusammenspiel von Architektur und Natur schafft eine angenehme Umgebung und verleiht dem Gebäude eine natürliche Ausstrahlung.

Insgesamt wurde der Neubau so konzipiert, dass er sich harmonisch in die Umgebung einfügt und gleichzeitig einen eigenen, unaufdringlichen Charakter besitzt. Die zurückhaltende Fassadengestaltung respektiert die Präsenz der Kirche und schafft einen ansprechenden Raum für Begegnungen und Aktivitäten.

Innere Oberflächen

Die markanteste Wand, die den Café-Hauptbereich von den sanitären Anlagen, der Technik und den Lagerräumen trennt, wird mit einer Holztäfelung verkleidet. Diese Holzverkleidung verleiht dem Sitzbereich ein angenehm warmes Ambiente. Die Tür des Technikraums wird ebenso damit verblendet, um sie nahezu unsichtbar in die Wand zu integrieren. Die übrigen Wandoberflächen im Hauptbereich bleiben in klassischem Weiss gehalten, was eine helle und freundliche Atmosphäre schafft. In den Nasszellen werden die Wände rund um die Sanitärapparate mit Feinsteinzeugplatten verkleidet, während die restlichen Wände weiss verputzt werden. Die Fensterinnenwände erhalten eine Verkleidung aus Eichenholz um den Fensteröffnungen im Innenbereich einen schönen holzigen Akzent zu geben.

Der Boden des Cafés besteht aus einem abgeschliffenen Unterlagsboden, der robust und langlebig ist und sich harmonisch in das Gesamtbild des Ladens einfügt. Zur Abrundung wird der Boden mit einer Holzsockelleiste aus Eiche abgeschlossen. Diese Wahl passt nicht nur zur Bodenoptik, sondern schafft auch eine nahtlose Verbindung zu den Holzverkleidungen an den Wänden.

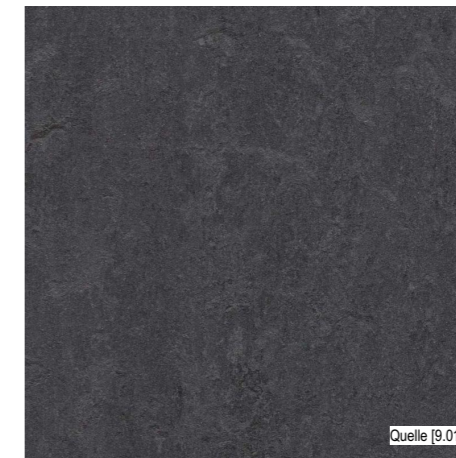
Beleuchtung

Die Beleuchtung wird gezielt platziert, um eine warme und gemütliche Atmosphäre zu schaffen. Pendelleuchten werden so angebracht, dass sie ein interessantes Spiel im Raum erzeugen und zugleich eine angenehme Beleuchtung bieten. Zusätzlich werden Lichtbänder in den Oberlichtern platziert, die nicht nur für eine dezente Innenausleuchtung sorgen, sondern auch dekorativ wirken.

09 FARB- UND MATERIALKONZEPT - VERKAUF



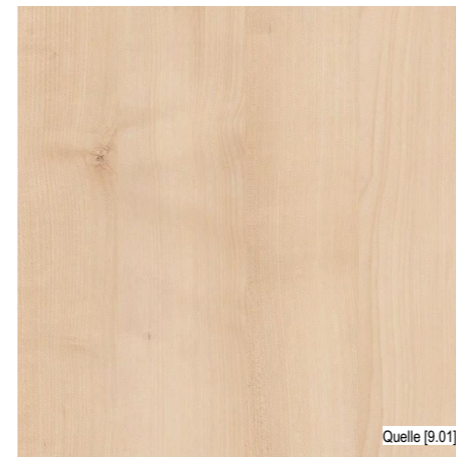
BODEN VERKAUF UNTEN
Monobeton grau geschliffen



BODEN UMKLEIDEN
Linoleum anthrazit dunkel



BODEN ZWISCHENEBENE
Parkett Fischgrat hell



HOLZ KONSTRUKTION
Fichte natur



WÄNDE I DECKE
Verputzt und gestr. weiss RAL 9016



METALLGELÄNDER
Dunkelgrau RAL 7021



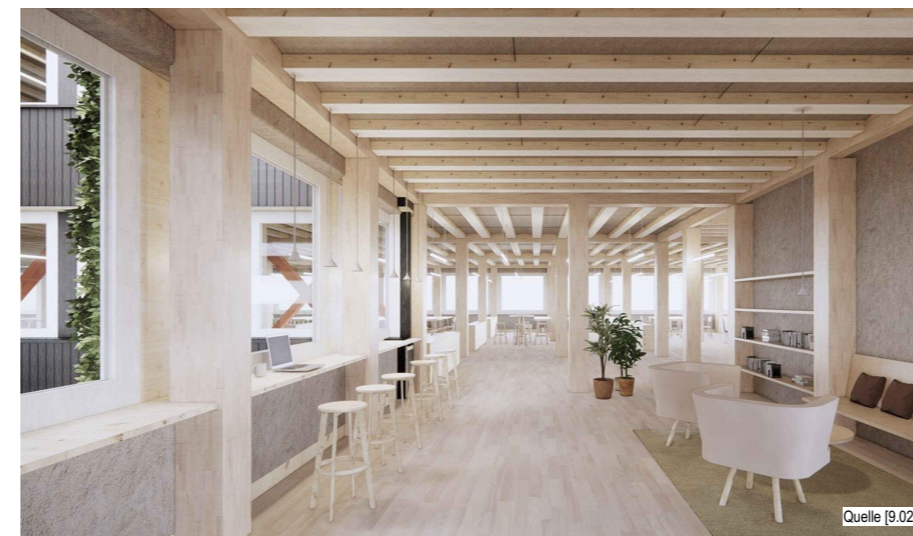
Quelle [9.02]



Quelle [9.02]



Quelle [9.02]



Quelle [9.02]



Quelle [9.02]

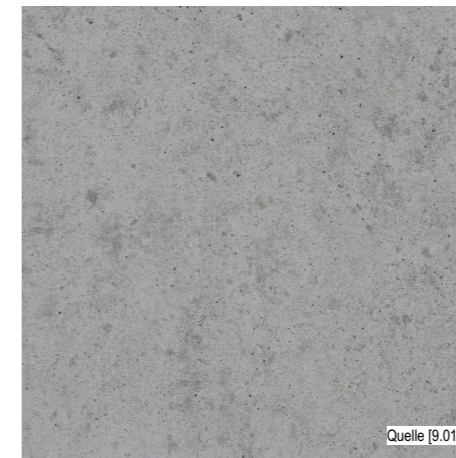
STIMMUNGSBILD

Quellen [9.00]

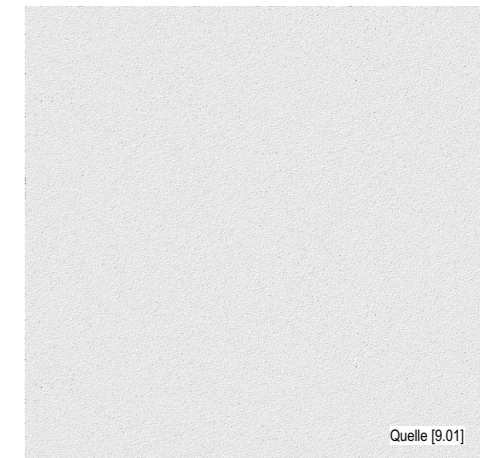
09 FARB- UND MATERIALKONZEPT - CAFÉ INNENBEREICH



BODEN CAFE
Unterlagsboden geschliffen



DECKE
Sichtbeton grau



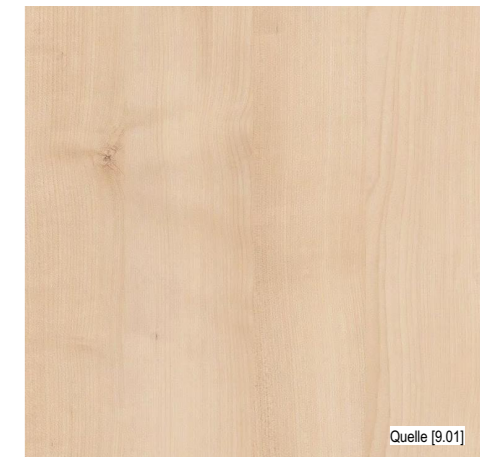
WÄNDE STANDARD
Verputz gestrichen weiss RAL 9016



WAND ZU NASSZELLEN
Holzschalung Ahornholz lasiert



FENSTEREINFASSUNGEN
Eichenholz natur



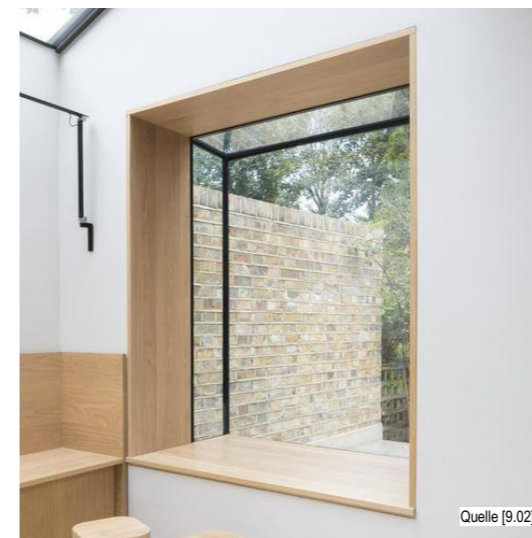
EINBAUMÖBEL I BAR
Fichtenholz natur



Quelle [9.02]



Quelle [9.02]



Quelle [9.02]

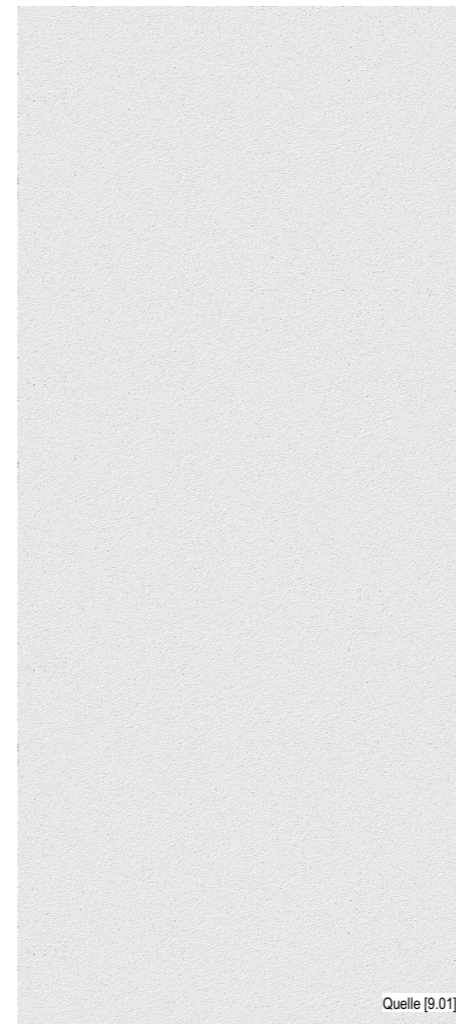


Quelle [9.02]

STIMMUNGSBILD

Quellen [9.00]

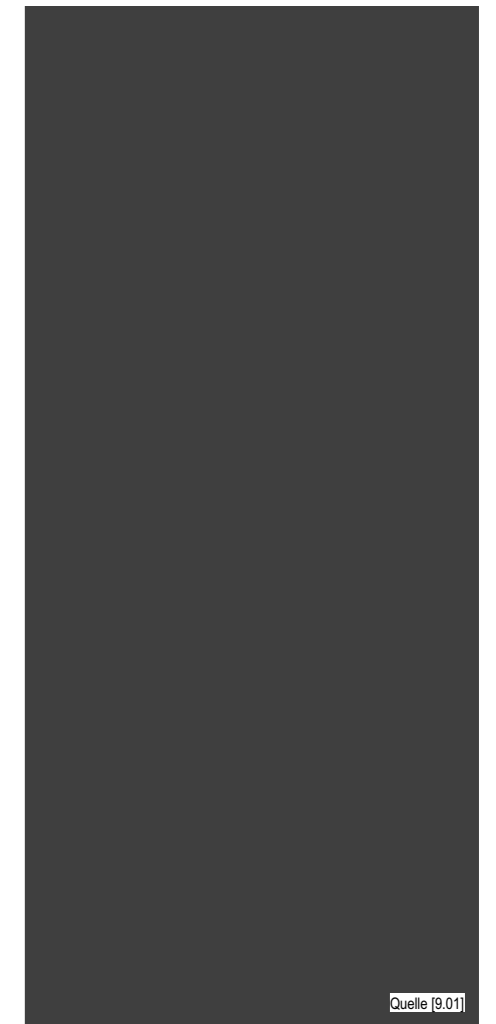
09 FARB- UND MATERIALKONZEPT - CAFÉ FASSADE



WÄNDE
Verputz gestrichen weiss RAL 9016



EINFASSUNG, SOCKEL, DR
Glasfaserbeton, grau betongrau 002



FENSTER
Holz-Metallfenster anthrazit RAL 7021

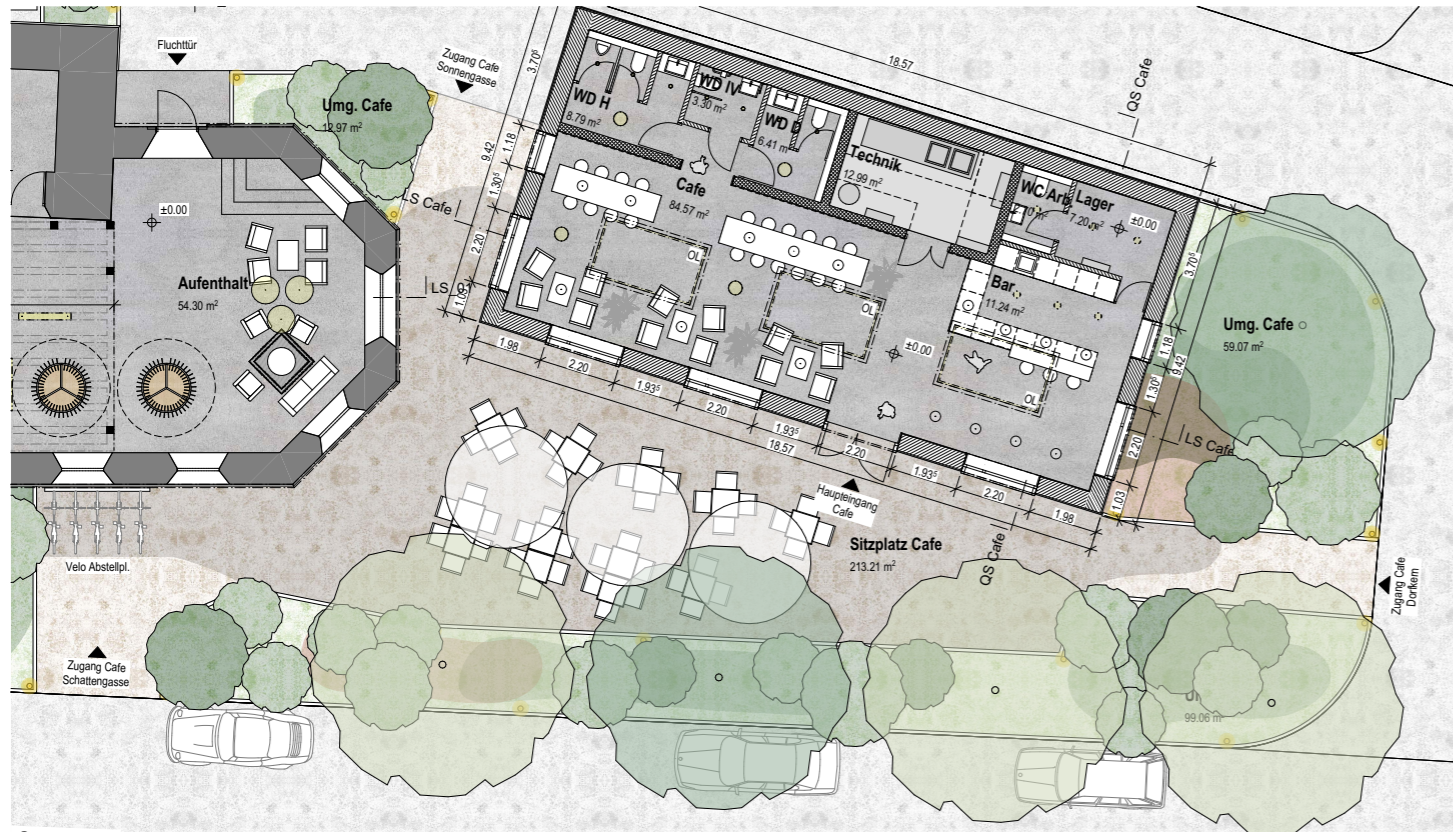


STIMMUNGSBILD

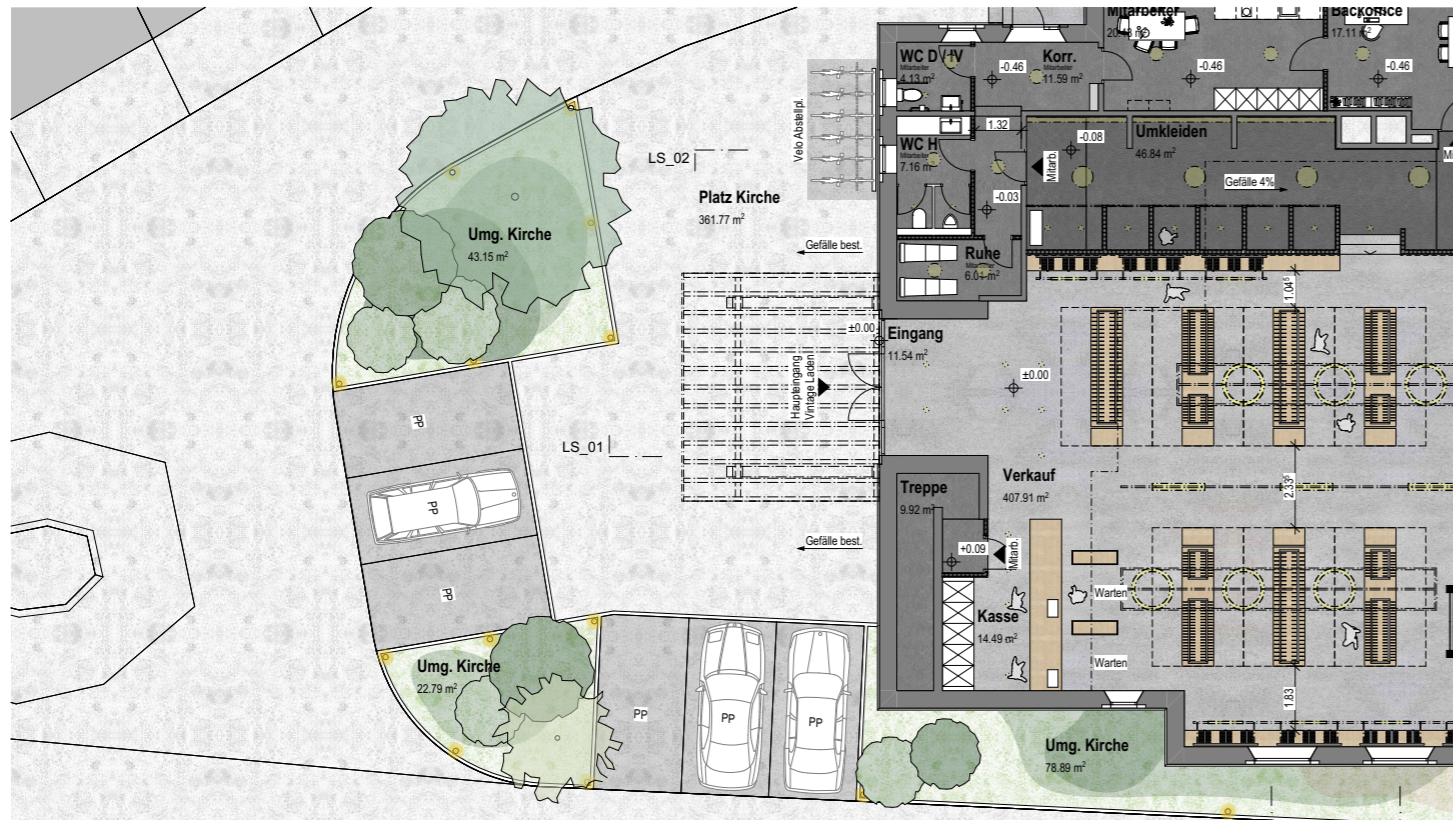


Quellen [9.00]

09 FARB- UND MATERIALKONZEPT - UMGEBUNG



Umgebung Cafe



Umgebung vor der Kirche



STREUCHER
Ginster



STREUCHER
Blütenstreucher



STREUCHER
gemeiner Schneeball



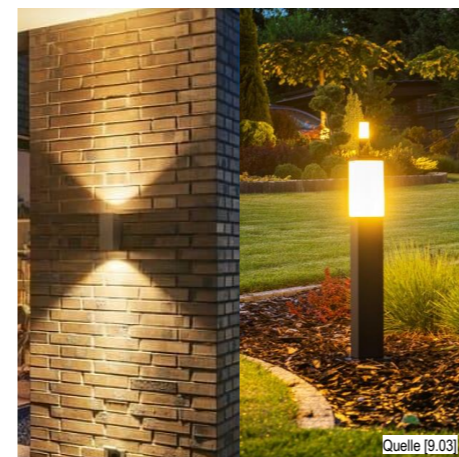
STREUCHER
Japanischer Blumenhartriegel



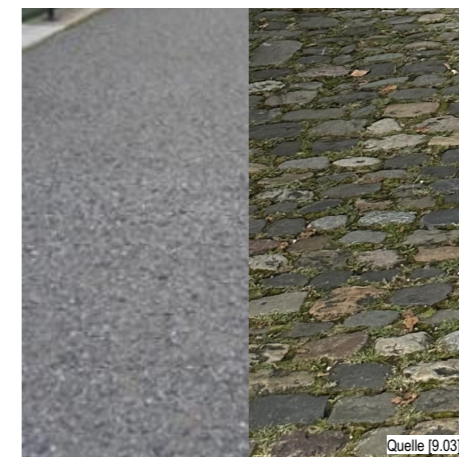
GRAS
Wildgräser divers



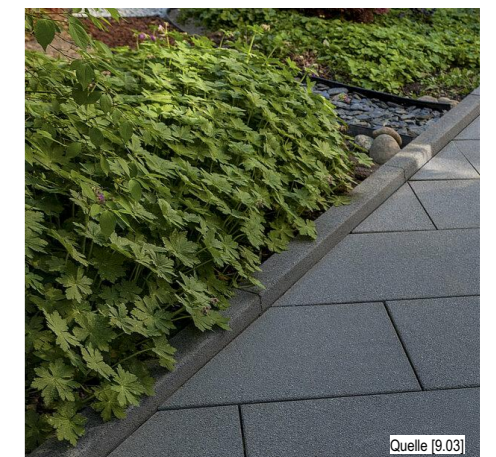
BLUMEN
Wildblumen



BELEUCHTUNG
Wand und Wegbeleuchtung



BODENBELAG
Chaussierung, Natursteinpl. best



BELAGSÜBERGANG
Betonbordstein

Quellen [8.03]



Innenperspektive Vintage Laden



Innenperspektive Vintage Laden



Innenperspektive Vintage-Laden



Innenperspektive Vintage Laden



Aussenperspektive Sitzplatz



Innenperspektive Café



Aussenperspektive von Dorf kern



Aussenperspektive von Sonnengasse

Ausgangslage und Ziel

Ausgangslage

Die Kirche verzeichnet kontinuierlich sinkende Besucherzahlen und wird kaum noch genutzt. Die jährlichen Kosten für Unterhalt und Sanierungsrückstellungen belaufen sich dennoch auf insgesamt 140'000 CHF. Um diese Kosten zu decken und im besten Fall eine Rendite zu erzielen, soll die Kirche durch eine neue Nutzung wirtschaftlich revitalisiert werden. Die Grundlage für die Wirtschaftskalkulation bildet dabei die Kostenermittlung gemäss BKP. Der angenommene Basiszinssatz beträgt 3%.

Ziele

Das Ziel besteht darin, dass sowohl das Café als auch der Vintage Laden sich selbst finanziell tragen können. Sollte die Kirche wieder in eine Kirchennutzung zurückgeführt werden oder der Laden bzw. das Café nicht rentabel sein, sollen beide eigenständig funktionieren können.

Der Vintage Laden

Die Investitionskosten für die Umnutzung zum Vintage Laden belaufen sich auf etwa 1.2 Mio CHF für eine vermietbare Fläche von 900 m². Basierend auf Recherchen und Marktanalysen wurde ein angemessener Quadratmeterpreis von 24 CHF für diese zentrale Lage ermittelt. Mit dieser vermietbaren Fläche und den entsprechenden Quadratmeterpreisen ergibt sich ein Jahresertrag von 253'000 CHF. Nach Abzug aller Aufwandskosten und Rückstellungen erzielt diese neue Nutzung eine beeindruckende **Nettorendite von 4.23 %**. Die geplante Rendite ist sehr positiv angesichts der hohen Unterhaltskosten der Kirche.

Die Kosten für den jährlichen Unterhalt des Ladens befinden sich im normalen Bereich. Die Instandhaltungskosten der bestehenden Bausubstanz erweisen sich jedoch wie erwartet als hoch, und ihre Entwicklung muss kontinuierlich überprüft werden. Die allgemeinen Rückstellungen für Sanierungen in näherer oder fernerer Zukunft bewegen sich ebenfalls im normalen Rahmen, wobei sie sich an den Bestandsrückstellungen orientieren.

Die Ladennutzung verspricht zudem eine etwas höhere Abnutzung der Oberflächen und Gebrauchsapparate. Aus diesem Grund wurden die betroffenen Bauteile mit einer um 25% reduzierten Lebensdauer kalkuliert, um dieser speziellen Situation gerecht zu werden.

Diese Vorgehensweise ermöglicht eine realistische Einschätzung der zu erwartenden Kosten und stellt sicher, dass die finanziellen Rückstellungen den tatsächlichen Anforderungen entsprechen. Eine kontinuierliche Überwachung dieser Aspekte ist essenziell, um eine nachhaltige wirtschaftliche Grundlage für den Vintage Laden zu gewährleisten.

Cafe

Die Investitionskosten für das Café betragen 900'000 CHF bei einer vermietbaren Fläche von etwa 125 m² und einem durchschnittlichen Quadratmeterpreis von 27.5 CHF. Dieser Preis wurde nach einer Marktanalyse des Umfelds festgelegt, wobei der Quadratmeterpreis für die Hauptnutzfläche höher angesetzt wurde als für die Nebennutzfläche. Trotz leicht höherer Investitionskosten im Vergleich zur vermietbaren Fläche führt die Haustechnik zu einem leicht suboptimalen Verhältnis von Hauptnutzfläche zu technischer Infrastruktur. Eine Erhöhung der vermietbaren Fläche würde entweder zu einem zu kleinen Aussenbereich oder zu einem zu hohen Gebäude führen, welches die Sicht auf die schöne Kirche beeinträchtigen könnte. Daher wird das geplante Verhältnis zwischen Fläche und erwarteter von **1.98 % Rendite** als angemessen und umsetzbar erachtet.

Die jährlichen Unterhaltskosten des Cafés bleiben im erwarteten Rahmen. Bei den Rückstellungen für den Neubau hat man die Lebenserwartung der stark beanspruchten Oberflächen um 50% reduziert. So berücksichtigt man mögliche erhöhte Abnutzungen, die das Lebensende der Bauteile beeinflussen könnten. Diese präventive Massnahme stellt sicher, dass ausreichend finanzielle Mittel für den Café-Unterhalt vorhanden sind und unerwartete Kosten minimiert werden. Langfristige Überwachung und Anpassung dieser Rückstellungen sind essenziell für die Wirtschaftlichkeit des Projekts.

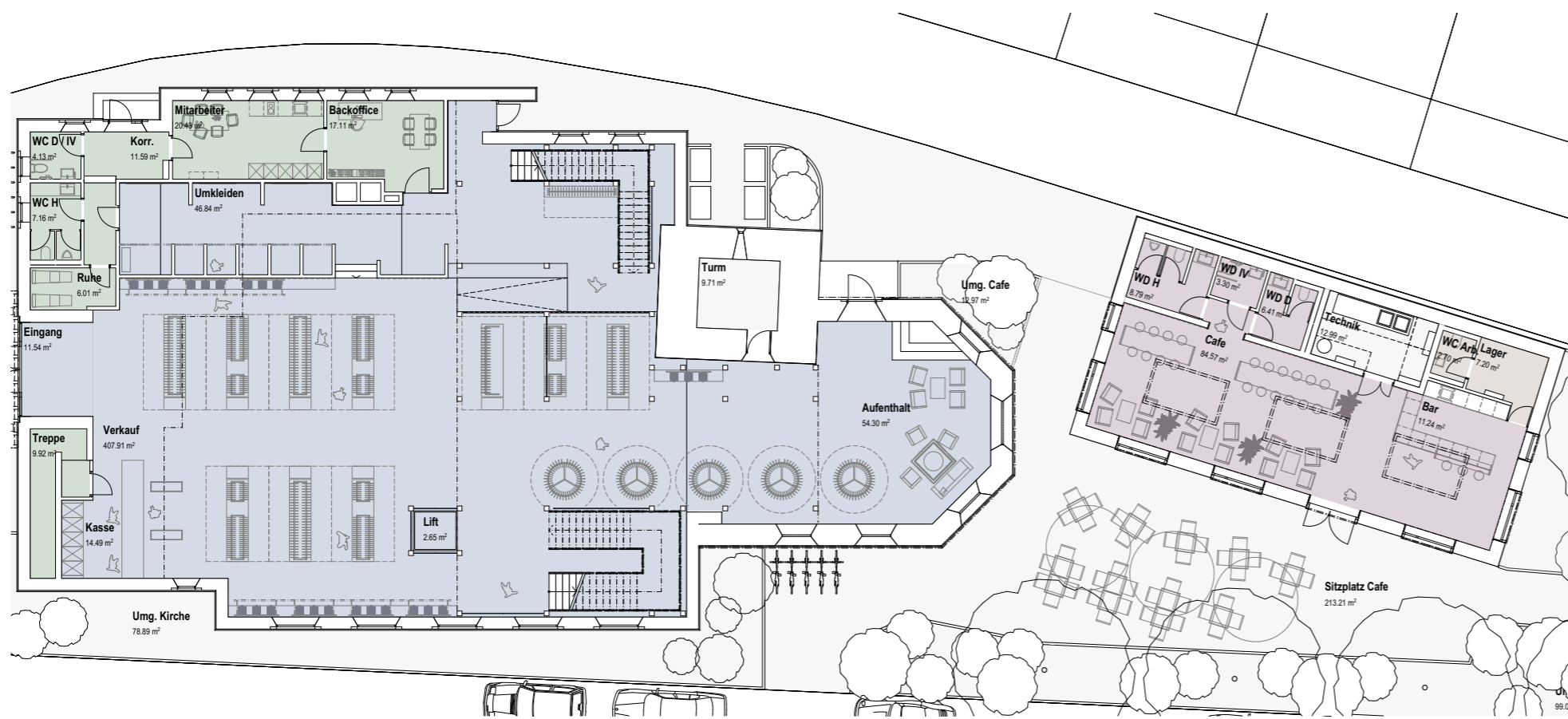
Gesamtprojekt und Fazit

Gesamtprojekt

Das Gesamtprojekt wird aus einer ganzheitlichen Perspektive bewertet. Die Gesamtinvestitionssumme beträgt etwa 2 Mio CHF, mit einem erwarteten Gesamtumsatz von 300'000 CHF. Die Gesamtnettorendite des Projekts beläuft sich auf 3.43%. Die etwas höhere Nettorendite der Kirchenumnutzung gleicht die etwas niedrigere Nettorendite des Cafés aus und führt zu einer insgesamt lohnenden Gesamterendite.

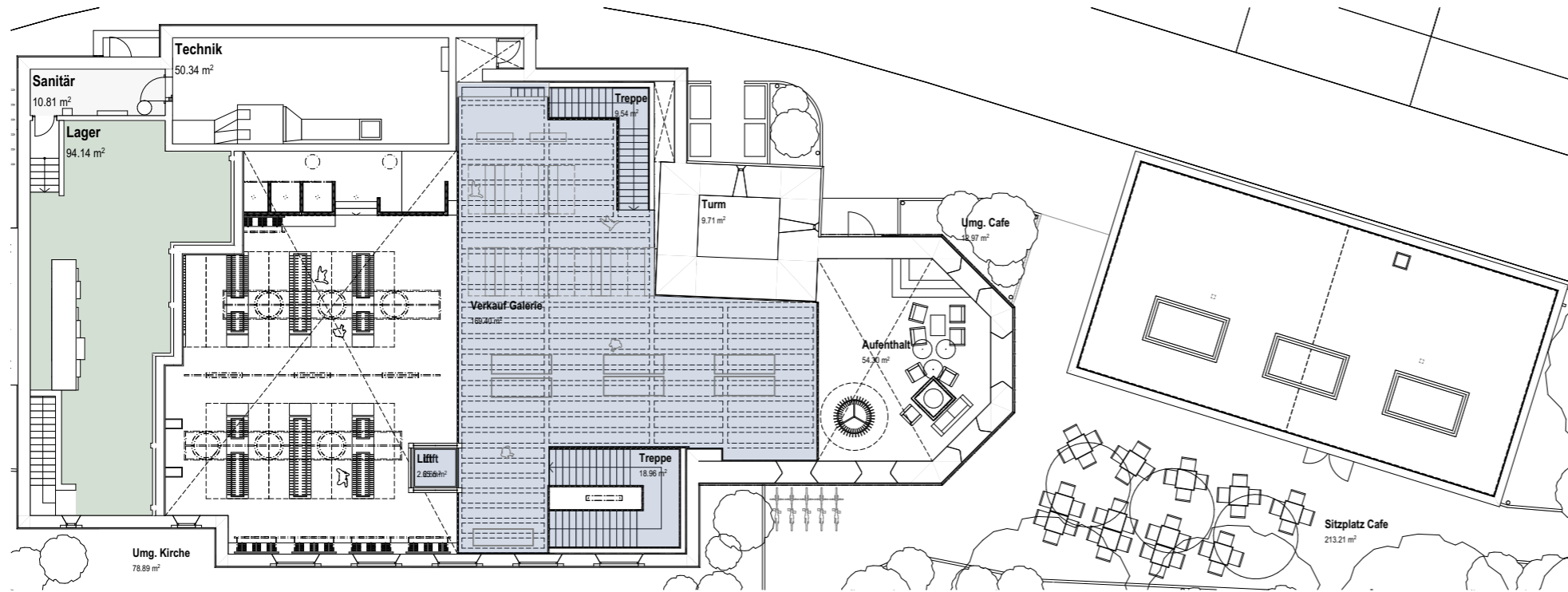
Fazit

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung zeigt ein äusserst vielversprechendes Ergebnis für die Kirchgemeinde. Das Projekt verspricht nicht nur wirtschaftlichen Erfolg, sondern bietet auch eine vielversprechende Möglichkeit für ein gelungenes Gesamtprojekt.



0. Erdgeschoss

Mst. 1:250



1. Obergeschoss

Mst. 1:250

Gesamtprojekt

Position			
BKP 0 Grundstück			- CHF
BKP 1 Vorbereitungsarb.	5.5%	% BKP 2	90'570.00 CHF
BKP 2 Gebäude			1'649'330.00 CHF
BKP 4 Umgebung	4.2%	% BKP 2	68'710.00 CHF
BKP 5 Baunebenkosten	7.5%	% BKP 2	123'630.00 CHF
BKP 8 Reserve	5.0%	% BKP 2	33'000.00 CHF
Total Investition (gerundet) inkl. Mst.			1'965'000.00 CHF

1.2 Mietzinserträge

Wohnung	Anzahl	Mietzins	Mietzins
Ladenmiete Hauptnutzfläche	738 m2	24.00 CHF pro m2	17'712.00 CHF
Ladenmiete Nebennutzfläche	170 m2	20.00 CHF pro m2	3'400.00 CHF
Cafe Hauptnutzfläche	115 m2	30.00 CHF pro m2	3'450.00 CHF
Cafe Nebennutzfläche	10 m2	25.00 CHF pro m2	250.00 CHF
Mietzins Total (gerundet) / Monat			24'800.00 CHF
Mietzins Total (gerundet) / Jahr			297'600.00 CHF

1.3 Aufwandskosten Rückstellungen

Position	Ansatz	Zeitintervall	Betrag
Totale Aufwände beide Projekte (gerundet)			90'143.84 CHF

1.3 Unterhaltskosten Kirche

Position	Ansatz		Betrag
Unterhalt Kirche pro Jahr	pauschal	vom Mietzins	60'000.00 CHF
Rückstellungen Kirche pro Jahr	pauschal	vom Mietzins	80'000.00 CHF
Aufwände (gerundet)			140'000.00 CHF

1.5 Nettorendite

Position	Betrag (gerundet)
Investitionskosten	1'965'000.00 CHF
Nettomietzinsertrag (gerundet)	67'456.16 CHF
<i>Nettorendite: Nettoertrag / Investitionssumme [%]</i>	
Nettorendite (gerundet)	3.43%

Vermietbare Fläche Verkauf

Vermietung Verkauf	738.28
Vermietung Verkauf Betrieb	170.49
908.77 m²	

Vermietbare Fläche Cafe

Vermietung Cafe	114.31
Vermietung Cafe Betrieb	9.90
124.21 m²	

Schlussfolgerung

Abschliessend lässt sich festhalten, dass die Umnutzung der Kirche zu einem Vintage Laden ein vielversprechendes Projekt für die Kirchengemeinde Klingnau darstellt. Das durchdachte Konzept, die ansprechende Gestaltung und Wirtschaftlichkeit überzeugen. Vor allem aber bietet diese neue Nutzung eine Chance für die gesamte Altstadt. Der geplante Vintage Laden und das dazugehörige Café könnten nicht nur lokale Bewohner anlocken, sondern auch Besucher von ausserhalb Klingnaus. Dies wiederum könnte nicht nur dem neuen Café, sondern auch den umliegenden Restaurants und Geschäften zugutekommen. Der entstehende Treffpunkt in der grünen Umgebung könnte das soziale Leben in der Altstadt beleben und positive wirtschaftliche Auswirkungen haben. Somit verspricht dieses Projekt nicht nur eine kulturelle Bereicherung, sondern auch eine nachhaltige Stärkung der Gemeinschaft und der örtlichen Wirtschaft in Klingnau.

Persönlicher Rückblick

in den vergangenen sechs Wochen meiner Diplomzeit habe ich eine intensive Lernkurve erlebt, die von zahlreichen Herausforderungen begleitet wurde. Es war eine Zeit voller Höhen und Tiefen, in der ich mich immer wieder neuen Aufgaben gegenüber sah, die aus meiner damaligen Perspektive schier unüberwindbar erschienen. Anfangs sah ich nur den grossen Berg vor mir und wusste nicht, wo und wie ich anfangen sollte. Doch je mehr ich mich in das Thema vertiefte und je konkreter meine Nutzungsanalyse wurde, desto mehr Fahrt nahm ich auf und begann, Spass an der Arbeit zu finden.

Während des Prozesses stiess ich auf verschiedene Probleme und Aufgaben, bei denen ich mal besser und mal schlechter zurechtkam. Besonders herausfordernd waren für mich die Bereiche, in denen ich wenig Erfahrung hatte, wie zum Beispiel Kosten- und Terminmanagement. Es war schwierig, realistische Schätzungen abzugeben, wenn mir die nötige Erfahrung fehlte. Dennoch gelang es mir, durch intensives Recherchieren und Ausprobieren eine geeignete Vorgehensweise zu entwickeln. Ich habe gelernt, dass auch solche Hürden überwindbar sind und dass ich mit jedem Problem wachse und an Erfahrung gewinne.

Ich sehe deutlich, wie ich im Verlauf dieser Arbeit persönlich gewachsen bin. Diese Art des Lernens hätte ich in einem klassischen Frontalunterricht oder einer einfachen Prüfung niemals erreichen können. Es war die Möglichkeit, eigene Erfahrungen zu machen und aus Fehlern zu lernen, die mir diese wichtigen Erkenntnisse brachte.

Neben den fachlichen Herausforderungen habe ich während dieser Zeit auch viel über meine Arbeitsweise und mein Zeitmanagement gelernt. Mit insgesamt vier freigenommenen Wochen vom Büro aus musste ich meine Zeit selbstständig einteilen, um meine gesteckten Ziele zu erreichen. Dies bedeutete nicht nur, zu entscheiden, wann ich intensiv arbeite, sondern auch, mir bewusst Pausen zu gönnen. Diese Fähigkeiten werden mir in Zukunft helfen, meine Work-Life-Balance zu optimieren und einen gesunden Mix zwischen Arbeit und Erholung zu finden.

Danksagung

mit dem Abschluss dieser lehrreichen und herausfordernden Wochen schaue ich voller Dankbarkeit zurück. Diese Zeit hat mich nicht nur fachlich, sondern auch persönlich bereichert und mir wichtige Erkenntnisse und Fähigkeiten vermittelt.

Ein ganz besonderer Dank gebührt meinen Diplomdozenten, Patrik Lehmann und Manfred Kramer. Während der Zwischenbesprechungen haben sie mich nicht nur unterstützt, sondern auch immer wieder auf die richtige Bahn gelenkt. Ihre Ratschläge und Ermutigungen waren für mich sehr wertvoll.

Ein herzlicher Dank geht auch an mein persönliches Umfeld, meine Freunde und meiner Lebenspartnerin. Sie haben mich während dieser intensiven Zeit unterstützt und mir den Rücken freigehalten. Ohne ihre Geduld und Ermutigung wäre dieser Weg deutlich steiniger gewesen.

Ein grosses Dankeschön gilt auch meinem Büro, das mir die Möglichkeit gegeben hat, mich voll und ganz auf meine Arbeit zu konzentrieren. Die Unterstützung von Kollegen und Vorgesetzten hat meinen Fokus gestärkt und mich motiviert, mein Bestes zu geben.

Ebenso möchte ich mich bei den Firmen und Personen bedanken, die mich in der tatsächlichen Arbeit unterstützt haben. Ihre Expertise und Kooperation haben das Projekt bereichert und zu seinem Erfolg beigetragen.

Zuletzt, aber keinesfalls weniger wichtig, danke ich meinen Mitstudenten. Die gemeinsamen Stunden, die wir in dieser lehrreichen Zeit verbracht haben, waren sehr lehrreich. Der Austausch mit euch allen hat meine Perspektive erweitert und mich dazu angeregt, über den Tellerrand hinauszublicken.

Mark I Nutzungsanalyse [2.00]

Bemerkung:

mit folgenden Quellen und Dokumente wurde die Makrt- und Nutzungsanalyse erstellt. Teilweise wurde direkt auf die Quelle Bezug genommen, teilweise diente sie als Entscheidungshilfe

- [2.01] Before you continue to Google Maps (ohne Datum b). <<https://www.google.com/maps/place/5313+Klingnau/@47.5831729,8.2351298,4128m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x4790684c5eaeffb0x400ff8840197d20!8m2!3d47.5810229!4d8.2489572!16zL20vMGZ6bXE3?entry=ttu>>.
- [2.02] Onlinekarten Kanton Aargau (ohne Datum b). <https://www.ag.ch/app/agisviewer4/v1/agisviewer.html>.
- [2.03] Bundesamt für Statistik (ohne Datum) Haushalte. <<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/stand-entwicklung/haushalte.html>>.
- [2.04] Bundesamt für Statistik (BFS) (2023a) Haushaltsgrösse 2021 [Kantone]. <https://www.atlas.bfs.admin.ch/maps/13/de/16988_3043_3032_70/26421.html>.
- [2.05] Bundesamt für Statistik (BFS) (2023b) Ständige Wohnbevölkerung unter 20 Jahren, 2022 [Kantone]. <https://www.atlas.bfs.admin.ch/maps/13/de/17499_3006_3005_70/27109.html>.
- [2.06] Bundesamt für Statistik (BFS) (2023a) Bevölkerungsdichte 2022 [Politische Gemeinden]. https://www.atlas.bfs.admin.ch/maps/13/de/17497_75_3501_70/27101.html.
- [2.07] Bundesamt für Statistik (BFS) (2023d) Veränderung der ständigen Wohnbevölkerung, 2010-2022 [Politische Gemeinden]. https://www.atlas.bfs.admin.ch/maps/13/de/17493_78_71_70/27091.html.
- [2.08] Nutzung Vintage Kleider: Second-Hand-Markt in der Schweiz: der «Röstigraben» beim Kauf von Vintage-Kleidung (2021). <https://www.mynewsdesk.com/ch/anibis-dot-ch/pressreleases/second-hand-markt-in-der-schweiz-der-roestigraben-beim-kauf-von-vintage-kleidung-3072258>.
- [2.09] Kulturhaus Rain, Kleindöttingen (ohne Datum). <https://www.hm-architekten.ch/projekte/oeffentliche-bauten/kulturhaus-rain-kleindoettingen>.
- [2.10] Zeitung, B. (2018) Ali-Bühne ohne Kulturamt. <https://www.badische-zeitung.de/alibuehne-ohne-kulturamt--154081111.html>.
- [2.11] Die Kammerspiele seeb | Kammerspiele seeb (ohne Datum). <https://www.kammerspiele.ch/theater>.
- [2.12] Boda-Borg-Corporate (ohne Datum). https://www.bodaborg.ch/locations/zuerich/?gclid=Cj0KCQjw9rSoBhCiARIsAF0iPlkFWxQzI5kPBnej54Brzs4RcbQxTJzDnsrxTWTf hcrfhhUVHgX1-kaAl60EALw_wcB.
- [2.13] Netz, N. (2020) 'Klingnau - Sanierete Propsteiturnhalle: Hier gehen ganz bestimmt keine Fenster zu Bruch', Aargauer Zeitung, 17 November. <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/zurziebiet/sanierte-propsteiturnhalle-hier-gehen-ganz-bestimmt-keine-fenster-zu-bruch-id.1552606>.
- [2.14] Festräume Schloss Klingnau · Orte · Aargau Tourismus (ohne Datum). <https://aargautourismus.ch/orte/festraeume-schloss-klingnau>.
- [2.15] View this 360° tour (ohne Datum). <https://view.mfg-marketing.ch/tours/VL1ZPOfsK>.
- [2.16] GLÜCKUNDESELIGKEIT _ Die Kirche (ohne Datum). <https://www.glueckundseligkeit.de/die-kirche.html>.
- [2.17] Fitnesscenter | BF Sport Gym | Klingnau (ohne Datum). <https://www.bfsportgym.ch/>.
- [2.18] Medien | Regionalbibliothek Klingnau | Klingnau (ohne Datum). <https://www.regionalbibliothek-klingnau.ch/>.
- [2.19] Familienausflug in den Trampolinpark - FLIP LAB Zürich (2023). https://www.fliplab.ch/zurich/familienausflug/?gclid=Cj0KCQjwvL-oBhCxAARIsAHkOiu2eax69Oo-VZjhEreR30iCboggK_Tv7zgfEP-CiFiFYBEa54MrWvuMaAjZREALw_wcB.

- [2.20] Klingnau (ohne Datum). <https://www.baumgartner-weinbau.ch/info/ueber-uns/unser-weingut/klingnau/>.
- [2.21] Lainez, S.G. (2021) 'Flaschenpost: Online-Weinhändler zieht nach Klingnau', Badener Tagblatt, 28 Dezember. <https://www.badenertagblatt.ch/aargau/zurziebiet/flaschenpost-zweitgroesster-schweizer-online-weinhaendler-zieht-nach-klingnau-in-eine-ehemalige-abb-fabrikhalle-id.2231441?reduced=true>.
- [2.22] Terasse eröffnet! (ohne Datum). <https://www.elefantenbar.ch/news/>.
- [2.23] Die Kraft des Wassers | THERME ZURZACH (ohne Datum). https://www.thermezurzach.ch/?utm_medium=cpc&utm_source=adwords&utm_term=zurzach%20therme&utm_campaign=Therme+Z%C3%BCrich&hsa_acc=6073714697&hsa_cam=18387107200&hsa_grp=142450945638&hsa_ad=623025202711&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-601260970946&hsa_kw=zurzach%20therme&hsa_mt=p&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad=1&gclid=Cj0KCQjwvL-oBhCxAARIsAHkOiu22z_yrZBIKn_cKDV-bKbiPjrTqF2ukR9Pjxelfdpl7F2rCCkz9VoaAjGGEALw_wcB.
- [2.24] Therme für die perfekte Auszeit | Wellness-Therme FORTYSEVEN, Baden (ohne Datum). https://www.fortyseven.ch/therme?utm_term=&utm_campaign=Therme+Z%C3%BCrich&utm_source=adwords&utm_medium=cpc&hsa_acc=4900677152&hsa_cam=18390265403&hsa_grp=148731225527&hsa_ad=644324601019&hsa_src=g&hsa_tgt=dsa-1935463418778&hsa_kw=&hsa_mt=&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad=1&gclid=Cj0KCQjwvL-oBhCxAARIsAHkOiu2TwHlzPT_9sfkZW-M_KK0HI5VyTQqFJgPEGShv0mFT5UaBGe8Ws3EaApZsEALw_wcB.
- [2.25] Musikschule (ohne Datum). <https://www.schule-koblentz.ch/angebote/?pid=47>.
- [2.26] HOME | My Site 1 (ohne Datum). <https://www.pumtrack-klingnau.ch/>.
- [2.27] Netz, N. (2020b) 'Zurziebiet - Böttstein will Klingnau den Posten der Regionalpolizei streitig machen - es geht um Mietkosten', Aargauer Zeitung, 17 November. <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/zurziebiet/bottstein-will-klingnau-den-posten-der-regionalpolizei-streitig-machen-es-geht-um-mietkosten-id.1347660>.
- [2.28] Schuster, N. (ohne Datum) Billard & more. <https://www.kingpin-waldshut.de/billard-more/>.
- [2.29] Beckmann, A. (2021) Second Hand Shops in Köln: Coole Vintage Kleidung kaufen. <https://www.travelontoast.de/second-hand-shops-koeln/>.
- [2.30] Muster-VorlageCh, R. (2023) 'Schweizerkarte zum Ausdrucken', Muster-Vorlage.ch [Preprint]. https://muster-vorlage.ch/schweizer-karte/#Schweizerkarten_zum_Ausdrucken.
- [2.31] Neufert I Bauentwurfslehre, 38. Auflage
- [2.32] De Stefano, S. (2023) Ladeneinrichtung für Kleidergeschäfte mit BIM-Softwares planen - BiBLuS, BibLus. <https://biblus.accasoftware.com/de/wie-man-die-ladeneinrichtung-fuer-modegeschaefte-gestaltet/>.
- [2.33] Nützliche Downloads zum Thema Ladenbau (ohne Datum). <https://www.varioshop.ch/ueber-uns/downloads/>.

Projektpläne [3.00]

Bemerkung:

Die folgenden Quellen dienten als Planungs und Entwurfgrundlagen

- [3.01] Dokument in Arbeitsordner: Anforderungen-von-Toilettenanlagen Stadt Zürich
- [3.02] Dokument in Arbeitsordner: ArGV3_art32_de_Anforderungen an Toilettenräume
- [3.03] Dokument in Arbeitsordner: ArGV3_art33_de_Aufenthaltsräume
- [3.04] Dokument in Arbeitsordner: BauG
- [3.05] Dokument in Arbeitsordner: Baugebührenreglement
- [3.06] Dokument in Arbeitsordner: BAuordnung_Dachaufbauten_Altstadt
- [3.07] Dokument in Arbeitsordner: Bauordnung_Dachgesimse_Altstadt
- [3.08] Dokument in Arbeitsordner: Bauordnung_Reklamen_Altsadt

- [3.09] Dokument in Arbeitsordner: BauV
- [3.10] Dokument in Arbeitsordner: BNO_2012
- [3.11] Dokument in Arbeitsordner: Bweilligungspraxis
- [3.12] Dokument in Arbeitsordner: MB_010_Sanitäranlagen_Hindernisfries Bauen
- [3.13] Dokument in Arbeitsordner: MB_BAU_Toilettenanlagen-fuer-Personal-und-Publikum
- [3.14] Dokument in Arbeitsordner: NUPLA-4309-2012-P-1
- [3.15] Dokument in Arbeitsordner: NUPLA-4309-2020-V
- [3.16] Dokument in Arbeitsordner: Nutzung öffentlicher Strassen etc
- [3.17] Dokument in Arbeitsordner: Räumliches Entwicklungsbild
- [3.17] Dokument in Arbeitsordner: Signalversorgung

Brandschutz [4.00]

Bemerkung:

Die folgenden Quellen dienten als Planungs und Entwurfgrundlagen des Brandschutzes

- [4.01] Dokument in Arbeitsordner: 2.3 Flucht- und Rettungswege
- [4.02] Dokument in Arbeitsordner: 220607_04 BS (Baustoffe, Bauteile, Schutzabstände Tragwerk, Brandabschnitte)
- [4.03] Dokument in Arbeitsordner: 220712_04 BS (Flucht- Rettungswege, technischer Brandschutz)
- [4.04] Dokument in Arbeitsordner: 2206029_04 BS (Geschichte, Grundsätze, Aufbau BSV, Einstufung-Geometrie-Nutzung)
- [4.05] Dokument in Arbeitsordner: Brandschutznachweis_Gewerbe_V.4
- [4.06] Dokument in Arbeitsordner: BSPUB-1394520214-85
- [4.07] Dokument in Arbeitsordner: BSPUB-1394520214-1914
- [4.08] Dokument in Arbeitsordner: 15-15 Brandschutzabstände Tragwerke

Baustelleneinrichtung [5.00]

Bemerkung:

Die folgenden Quellen dienten der Planung des Baustelleninstitutionsplan

- [5.01] Dokument in Arbeitsordner: Datenblatt_Imer_IM_14122_Hebeuene
- [5.02] Dokument in Arbeitsordner: UNIC_B_345-350_0_8975_Minikran

Konstruktion und Bauphysik [6.00]

Bemerkung:

Die folgenden Quellen dienten der Planung der Konstruktionsdetails

- [6.01] Dokument in Arbeitsordner: 220509_04 Konstruktion (Mauerwerk)
- [6.02] Dokument in Arbeitsordner: Brochure-IN67327-2023-10-09-115819
- [6.03] Dokument in Arbeitsordner: Daten- und Massblatt Kalea C1 Futura
- [6.04] Dokument in Arbeitsordner: Höhenausgleichssteine T-HAS 36.5
- [6.05] Dokument in Arbeitsordner: Kalea-C1-Futura-Version-Nov-2021
- [6.06] Dokument in Arbeitsordner: Klimaneutraler Leichtbackstein Porotherm
- [6.07] Dokument in Arbeitsordner: 220509_04 Konstruktion (Mauerwerk)
- [6.08] Dokument in Arbeitsordner: Konstruktionsdetail_Fensterbaenke_alle_d
- [6.09] Dokument in Arbeitsordner: Konstruktionsdetail_Fenstereinfassungen_alle_d
- [6.10] Dokument in Arbeitsordner: Konstruktionsdetail_Fenstereinfassungen_H_d
- [6.11] Dokument in Arbeitsordner: Konstruktionsdetail_Mauerfusselemente_d
- [6.12] Dokument in Arbeitsordner: Konstruktionsdetail_Sturzelemente_alle_d
- [6.13] Dokument in Arbeitsordner: Porotherm- Planung und Ausführung
- [6.14] Dokument in Arbeitsordner: Prospekt_Fassadenelemente_d
- [6.15] Dokument in Arbeitsordner: Referenzen_Porotherm
- [6.16] Dokument in Arbeitsordner: sherpa_handbuch
- [6.17] Dokument in Arbeitsordner: Sortiment_Fensterbaenke_d
- [5.18] Dokument in Arbeitsordner: Sortiment_Mauerfusselemente_d

Statik [7.00]

Bemerkung:

Die folgenden Quellen dienen der statischen Brechnung

- [7.01] Dokument in Arbeitsordner: Faustformeln Stabilität
- [7.02] Dokument in Arbeitsordner: Flussdiagramm 2 Dimensionierung
- [7.03] Dokument in Arbeitsordner: Formeln Dimensionierung
- [7.04] Dokument in Arbeitsordner: Holzbautabellen
- [7.05] Bildt in Arbeitsordner: Kantholz C24 Knicklängen
- [7.06] Dokument in Arbeitsordner: Lasten Einwirkungen Formlen und Sammlung
- [7.07] Dokument in Arbeitsordner: Vordimensionierung Hochbau
- [7.08] Dokument in Arbeitsordner: Zusammenfassung - Lasten _ Einwirkungen
- [7.09] Dokument in Arbeitsordner: SIA Schneekarte Schweiz
- [7.10] Dokument in Arbeitsordner: SIA Windkarte Schweiz
- [7.11] Dokument in Arbeitsordner: Stahlbeton-Tabellen
- [7.12] Bild in Arbeitsordner: Porotherm T7

Haustechnik [8.00]

Bemerkung:

Die folgenden Quellen dienen der Planung der Haustechnik

- [8.01] Dokument in Arbeitsordner: 211028_03 Elektrotechnik (Licht oder Leuchten)
- [8.02] Dokument in Arbeitsordner: 211108_03 Elektrotechnik (Installationsplan)
- [8.03] Dokument in Arbeitsordner: 211129_03 Sanitär (Abwasserentsorgung)
- [8.04] Dokument in Arbeitsordner: 211129_03 Sanitär (Kaltwasserversorgung 1)
- [8.05] Dokument in Arbeitsordner: 211129_03 Sanitär (Warmwasserversorgung)
- [8.06] Dokument in Arbeitsordner: Geberit-Planungshandbuch_web
- [8.07] Dokument in Arbeitsordner: kkb-357_0306-waermeuebergabestation
- [8.08] Dokument in Arbeitsordner: kkb-357_0307-installations-var
- [8.09] Dokument in Arbeitsordner: MA_86044_299-0-378_Pexverteilkasten mit Revisionsöffnung
- [8.10] Dokument in Arbeitsordner: technische-anschlussvorschrift

Material und Farbkonzept [9.00]

Bemerkung:

Die folgenden Quellen sind direkt im Dossier als Referenzbilder ersichtlich

[9.01] Materialien / Oberflächen

- [.01] Bild in Arbeitsordner: 504_Betonoberfläche 10 (BGP Referenzbild)
- [.02] Bild in Arbeitsordner: 504_Hartbeton hell (BGP Referenzbild)
- [.03] Bild in Arbeitsordner: 504_Holz Ahorn hell (BGP Referenzbild)
- [.04] Bild in Arbeitsordner: 504_Verputz weiss fein (BGP Referenzbild)
- [.05] Bild in Arbeitsordner: 540_Holz Eiche ruhig (BGP Referenzbild)
- [.06] Bild in Arbeitsordner: Schwedische Fichte natur (BGP Referenzbild)
- [.07] Bild in Arbeitsordner: 82-40-kodra (BGP Referenzbild)
- [.08] Bild in Arbeitsordner: 504_Parkett Eiche Fischgrat Hell (BGP Referenzbild)
- [.09] Bild in Arbeitsordner: linoleum dunkel (BGP Referenzbild)
- [.10] Bild in Arbeitsordner: mtex_31176 (BGP Referenzbild)
- [.11] Bild in Arbeitsordner: sessel_4708369 (BGP Referenzbild)

[9.02] Referenzen und Stimmungsbilder

- [.01] Referenzen | Mandai Design (ohne Datum). <https://www.mandai-design.de/pages/referenzen>.
- [.02] Feli (2018) Holzbalken-Infos: Materialien, Maße und Preise - talu.de. <https://www.talu.de/holzbalken-infos/>.
- [.03] Perfektes Investment: Holzbau Schweiz (2023). <https://www.magazin-first.ch/de/magazine-online/detail/magazin-artikel/perfektes-investment-1/magazin-backlink/58/>.
- [.04] Making of - Hortus Holz-Lehm-Verbunddecken - Open House Basel (2023). <https://openhouse-basel.org/plus/making-of-hortus-holz-lehm-verbunddecken/>.
- [.05] Riffard, N. (2021) 'Second Hand Zürich: Die beste Vintage-Mode in Zürich und online', Femelle.ch [Preprint]. <https://www.femelle.ch/fashion/second-hand-zuerich-die-beste-vintage-mode-in-zuerich-und-online-764>.
- [.06] <https://i.pinimg.com/originals/51/fd/a7/51fda7aafde578b15e97a2363ad24377.jpg>
- [.07] Bild: <https://www.pinterest.at/pin/446911963022904332/>
- [.08] Bild: <https://www.pinterest.at/pin/39688040457318629/>
- [.09] Bild: <https://www.pinterest.at/pin/903886587688302387/>
- [.10] Bild: <https://www.pinterest.at/pin/517491813439575748/>

[9.03] Umgebung

- [.01] Chaussierungen - Stadt Zürich (2017). https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/taz/erhalten/standards_stadtraeume_zuerich/elementkatalog_a_uswahl/belaege_randabschluesse/belaege/chaussierungen.html.
- [.02] Laubgehölze online kaufen und bestellen (ohne Datum). <https://www.hauenstein-rafz.ch/shop/gehoelze/laubgehoeelze/>.
- [.03] Randsteine zur Einfassung (ohne Datum). <https://www.rinn.net/mein-garten/produkte/randsteine-und-beeteinfassungen/detail/randsteine.html>.

[9.04] Apparate / Beschläge

- [.01] Bild in Arbeitsordner: Drückerplatte Geberit ABdeckplatte Sigma (BGP Referenzbild)
- [.02] Bild in Arbeitsordner: fusion-ambiete-ceppo-di-gre-1-b (BGP Referenzbild)
- [.03] Bild in Arbeitsordner: Mischer Hans Grohe Einhand Waschtischmischer (BGP Referenzbild)
- [.04] Bild in Arbeitsordner: Papierhalter Bodenschatz Papierhalter Basic (BGP Referenzbild)
- [.05] Bild in Arbeitsordner: Spiegel (BGP Referenzbild)
- [.06] Bild in Arbeitsordner: Wandklosett Zero New Flush (BGP Referenzbild)
- [.07] Bild in Arbeitsordner: Waschtisch zero 60 ohne Unterbau (BGP Referenzbild)
- [.08] Bild in Arbeitsordner: led-ring-pendellampe-ringleuchte-oracle-slim-ideal-lux-schwarz-d70 (BGP Referenzbild)
- [.09] Bild in Arbeitsordner: Zumtobel-LED-Deckenleuchte (BGP Referenzbild)
- [.10] Bild in Arbeitsordner: _Küchenbeleuchtung Unterschrank LED Streifen (BGP Referenzbild)
- [.11] Bild in Arbeitsordner: 46584 (BGP Referenzbild)
- [.11] Bild in Arbeitsordner: 144083 (BGP Referenzbild)
- [.12] Bild in Arbeitsordner: 1291728 (BGP Referenzbild)
- [.13] Bild in Arbeitsordner: Deckenspot aufgesetzt (BGP Referenzbild)
- [.14] Bild in Arbeitsordner: Pendelflächenleuchte (BGP Referenzbild)
- [.15] Bild in Arbeitsordner: pendelleuchte-torch-light-cone-schwarz (BGP Referenzbild)

Kostenermittlung [11.00]

Bemerkung:

Die folgenden Quellen dienen der Kostenberechnung

- [9.01] Dokument in Arbeitsordner: Baukostenplan_BKP_SN506500_2017
- [9.02] Bilder in Arbeitsordner: diverse Screenshots aus ArchiTool

Wirtschaftlichkeit [12.00]

Bemerkung:

Die folgenden Quellen dienen der Wirtschaftlichkeitsberechnung

- [10.01] Dokument in Arbeitsordner: Umbau_Vorlesung Lebensdauer Bauteile

beigezogene Personen [14.00]

Bemerkung:

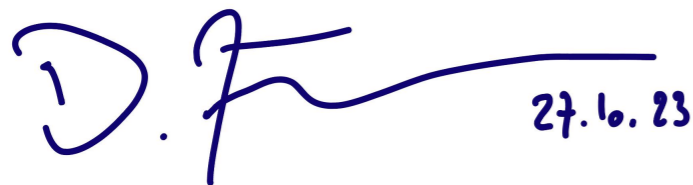
Die folgenden Peronen dienen zur Vorabklärungen

- [11.01] Haustechnik: Herr Christian Schülke
- [11.02] Aufzug: Fimra Meier Co. Herr Andreas Fischer

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

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



8152 Glatbrugg, den 27.10.2023
Dennis Zürcher