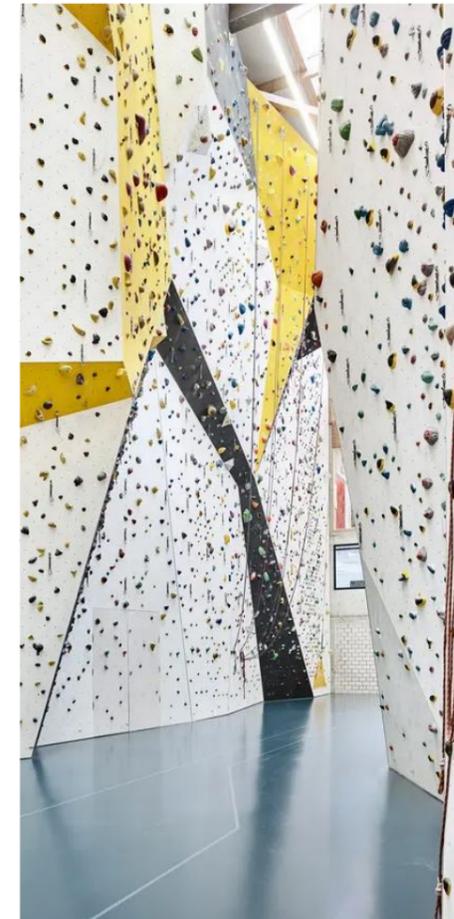
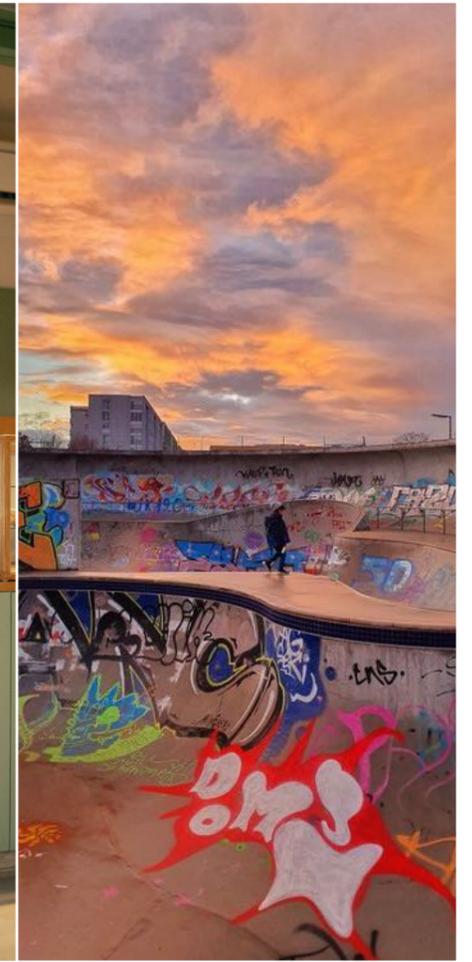


Projektarbeit Climbo

Alina Kropf | ZFA 2019D
Gestaltung | 22.12.2022

3	Auftrag 1
4	Auftrag 1A Analyse am gebauten Objekt
5	Auftrag 1B Grundstücksbegehung / -Analyse
6	Auftrag 1B Grundstücksbegehung / -Analyse
7	Auftrag 2
8	Auftrag 2A Konzepte
9	Auftrag 2B Vorprojektpläne und Situationsplan
10	Auftrag 2B Vorprojektpläne und Situation Grundriss
11	Auftrag 2B Vorprojektpläne und Situation Schnitt
12	Auftrag 2B Vorprojektpläne und Situation Ansicht
13	Auftrag 3
14	Auftrag 3A Dämmperimeter festlegen
15	Auftrag 3B Problem erkennen, bezeichnen und erklären
16	Auftrag 3C Konstruktionsdetails und Materialisierung 02
17	Auftrag 3C Konstruktionsdetails und Materialisierung 03
18	Auftrag 3C Konstruktionsdetails und Materialisierung 04
19	Auftrag 3C Konstruktionsdetails und Materialisierung 05
20	Auftrag 3C Konstruktionsdetails und Materialisierung 06

21	Auftrag 4
22	Auftrag 4A Werkplan
23	Auftrag 4B Innenraumgestaltung Bar Vermietung Info
24	Auftrag 4B Innenraumgestaltung Raumtrenner
25	Auftrag 4B Innenraumgestaltung Arbeiten Werkstatt Essen
26	Auftrag 4B Innenraumgestaltung WC
27	Auftrag 4B Innenraumgestaltung Boden Wand Decke
28	Auftrag 4B Innenraumgestaltung Lampen
29	Auftrag 4C Materialkonzept
30	Auftrag 4D Plakat



Die beiden Aufträge 1A und 1B befassen sich mit folgenden Themen:

- Themeneinstieg
- Analyse am gebauten Objekt
- Grundstückbegehung
- Grundstückanalyse

AUFTRAG 1A | ANALYSE AM GEBAUTEN OBJEKT

Das Projekt, welches Sie im Rahmen der Projektarbeit bearbeiten werden, ist mit einem geneigten Dach auszuführen. Entsprechend befassen Sie sich in der ersten Aufgabenstellung mit dieser Dachform.

Ein Dach hat viele Aufgaben zu erfüllen. Es schützt das Gebäude vor unterschiedlichsten Witterungseinflüssen, formt und begrenzt den nutzbaren Innenraum und prägt als Gestaltungselement das Erscheinungsbild, den Ausdruck eines Gebäudes.

Wählen Sie ein Gebäude mit einer spannenden, geneigten Dachform, welche nicht nur das äussere Erscheinungsbild des Gebäudes prägt, sondern auch im Innenraum wesentlichen Einfluss auf die Raumwirkung der darunterliegenden Räume hat. Analysieren Sie das Gebäude mit Fokus auf das Dach und ergründen Sie, was die Projektverantwortlichen wohl mit der gewählten Dachform erreichen wollten. Ihre Überlegungen und Erkenntnisse stellen Sie mit Photos, Plänen (sofern vorhanden), Skizzen und Textergänzungen verdichtet dar.

Erläuterungen werden insbesondere zu folgenden Themen erwartet:

- Gebäudeausdruck (Repräsentation, Dachlandschaft, Silhouettenbildung, etc.)
- Innenraum und Konstruktion/Tragstruktur (Formgebung, Raumwirkung, Nutzung, Ablesbarkeit Funktionsweise)

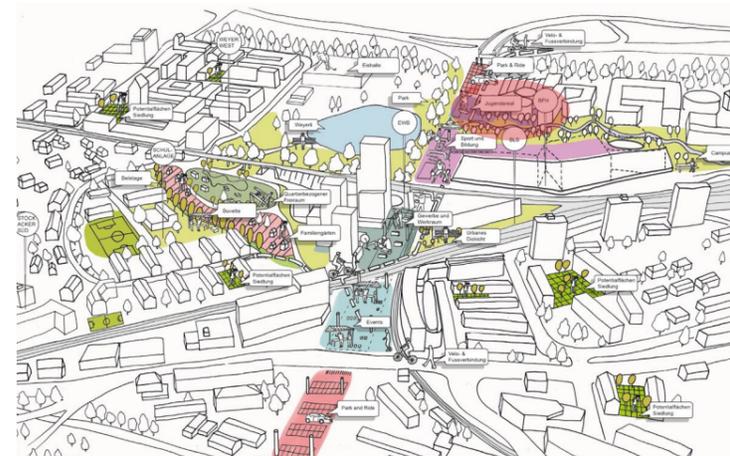
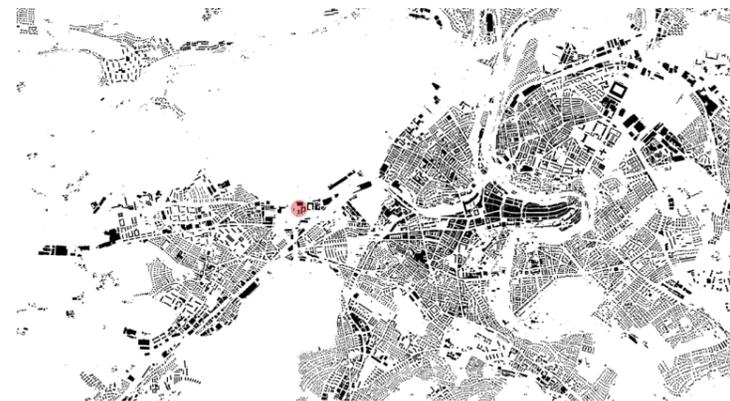
Darstellung / Inhalt zu Auftrag 1A

- 1-2 A3, Querformat, Darstellung und Layout sind frei
- Präsentation Gebäude mit Fotos und Plänen
- Eine ausgearbeitete handgezeichnete Skizze des Innenraumes, welcher wesentlich durch die Dachform geprägt ist
- Ein handgezeichnetes Schema der Gebäudesilhouette
- schriftlicher Beschrieb, persönlicher Erkenntnisse (Fachbegriffe verwenden)
- Hinweis zu Objekt, Standort, Architekt*in und Baujahr sind zu vermerken



Inspirationen zu nicht alltäglichen Dachkörpern

Layout
Beachten Sie, dass Sie alle Ihre Arbeiten am Ende zu einem Dossier binden werden. Es ist also angebracht, dass Sie bereits jetzt ein Layout entwickeln, welches auch für die Folgeaufträge genutzt werden kann. Das Dossier wird auf der linken Schmalseite gebunden; rechnen Sie genügend Platz (ca. 20mm) für die Spiralbindung ein.



Schwarzplan Stadt Bern und Vogelschau Ausserholligen mit Planungsperimeter

AUFTRAG 1B | GRUNDSTÜCKSBEGEHUNG / -ANALYSE

Unser Planungsperimeter befindet sich in Ausserholligen, zwischen Autobahnviadukt, Treibstofflager und Hochbauten einer sich in Transformation befindlichen Dienstleistungszone. Planer nennen solche Orte gerne «Unorte». Das Beplanen solcher Unorte ist äusserst anspruchsvoll, haben wir doch den Anspruch, nicht nur die Nutzungs- und Aufenthaltsqualität auf unserem Planungsperimeter zu verbessern, sondern durch unseren Eingriff auch positiv auf die Entwicklung der angrenzenden Areale einzuwirken.

Wir besuchen das Planungsperimeter und nehmen uns die Zeit, den Ort kennenzulernen. Diskutieren und Skizzieren Sie zuerst vorhandene Qualitäten. Ohne Kenntnis der späteren Aufgabenstellung überlegen Sie sich nun, wie dieser Ort trotz aller Einschränkungen und Immissionen aufgewertet werden könnte. Fügen Sie ein Gebäudevolumen von 10/30/10m in den Bebauungsperimeter ein - wie muss es positioniert werden, damit der Platz optimal genutzt und Besucher willkommen geheissen werden können? Hinweis: Wir entwerfen kein Gebäude - mit der Platzierung des Baukörpers überprüfen wir Bauvolumen und Freiraum.

Ihren Arbeitsprozess und Ihre Erkenntnisse dokumentieren Sie mit Photos, Handskizzen und begleitenden Texten.

Darstellung / Inhalt zu Auftrag 1B

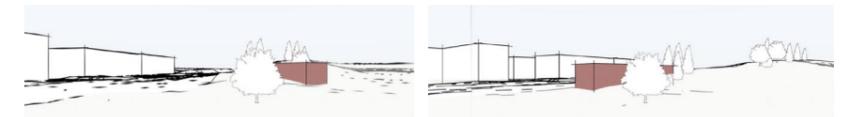
- 1-2 A3, Querformat, Darstellung und Layout sind frei
- zwei Handskizzen Bestand mit ortprägenden Elementen
- eine Handskizze mit in den Bestand integriertem Gebäudevolumen
- Bildspur Photos

Allgemeine Hinweise

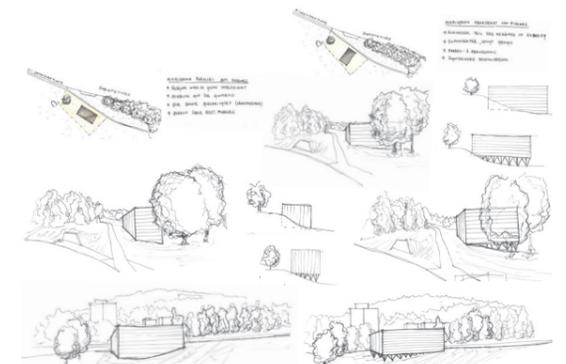
- Grundlagen zum Planungs- und Bebauungsperimeter siehe OneNote
- Termine gemäss Terminprogramm der Projektarbeit

Beurteilungskriterien Auftrag 1A und 1B

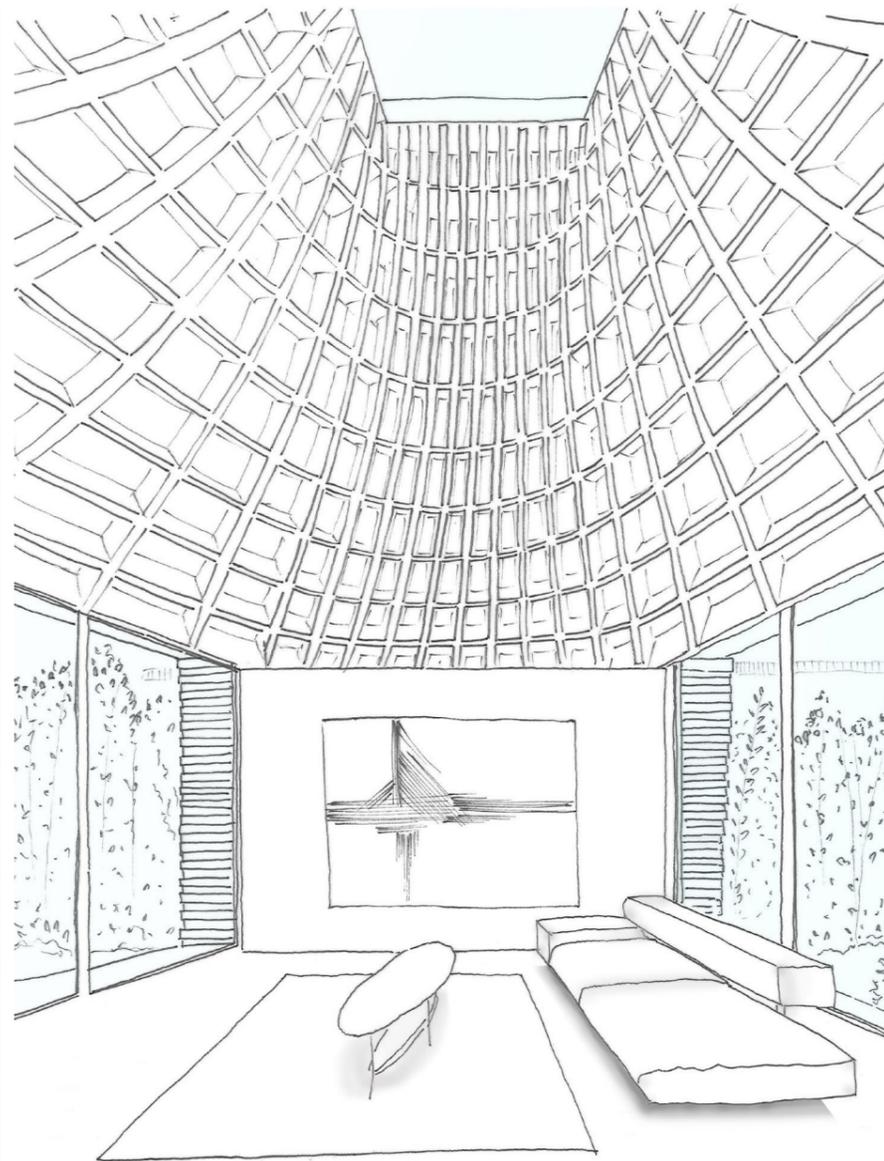
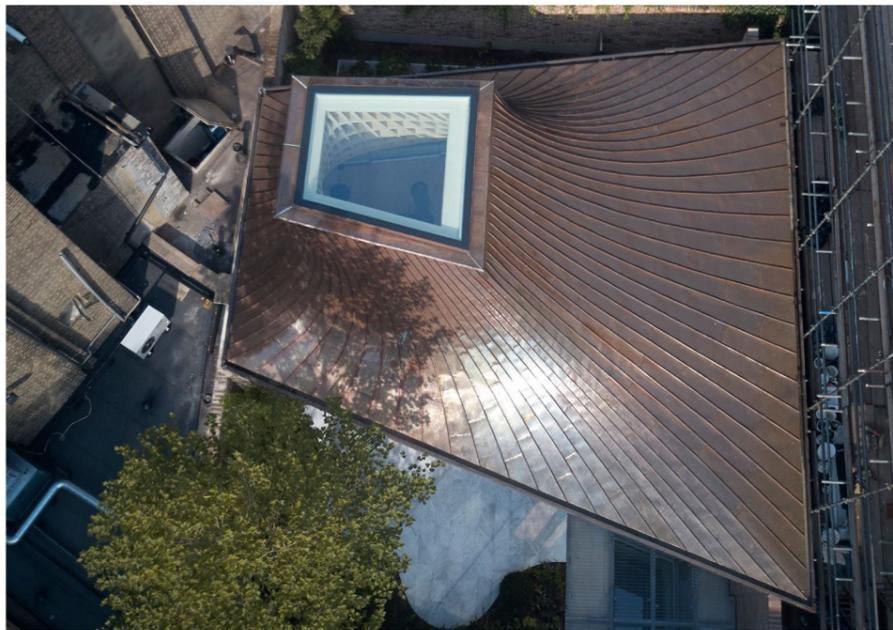
- Aussagekraft
- Visuelle Wirkung (Gesamteindruck)
- Logischer Aufbau (Strukturierung), Überschaubarkeit (einfache Lesbarkeit)
- Layoutkonzept



Inspiration PA 2021, Milo Alberti



Inspiration PA 2021, Anne Lucy



A House in a Garden

Gebaut wurde es von Gianni Botsford Architects. Ein 247 m² grosses Haus auf einem Hinterland Grundstück in Notting Hill, London.

Die Nutzung des Hauses ist ein Wohnungsbau. Der Bau und die Planphase fingen 2007 an und fertig gestellt wurde es 2018. Das Objekt gewann etliche Preise im Jahre 2018 und 2019.

Das Gebäude erstreckt sich vom Erdgeschoss aus bis ins zweite Untergeschoss. Ein Haus, dass viel mit dem Licht und dem Schatten arbeitet. Dies Bedeutet mit dem zu arbeiten, was der Kontext hergibt. Das Grundstück ist nach Norden ausgerichtet, was zu einer kleinen Herausforderung führte für die Lichtzufuhr.

Das Haus steht anstelle eines alten Bungalows aus den 1960er da. Es liegt im Garten einer Villa, die aus den 1840er Jahren stammt.

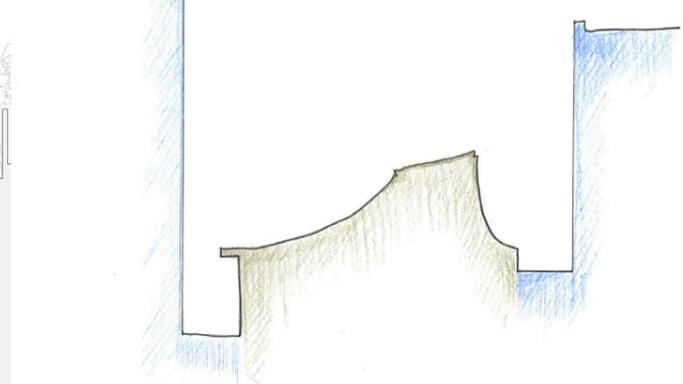
„Ein Haus, das ein Dach und ein Loch im Boden ist.“ Zitat: Gianni Botsford

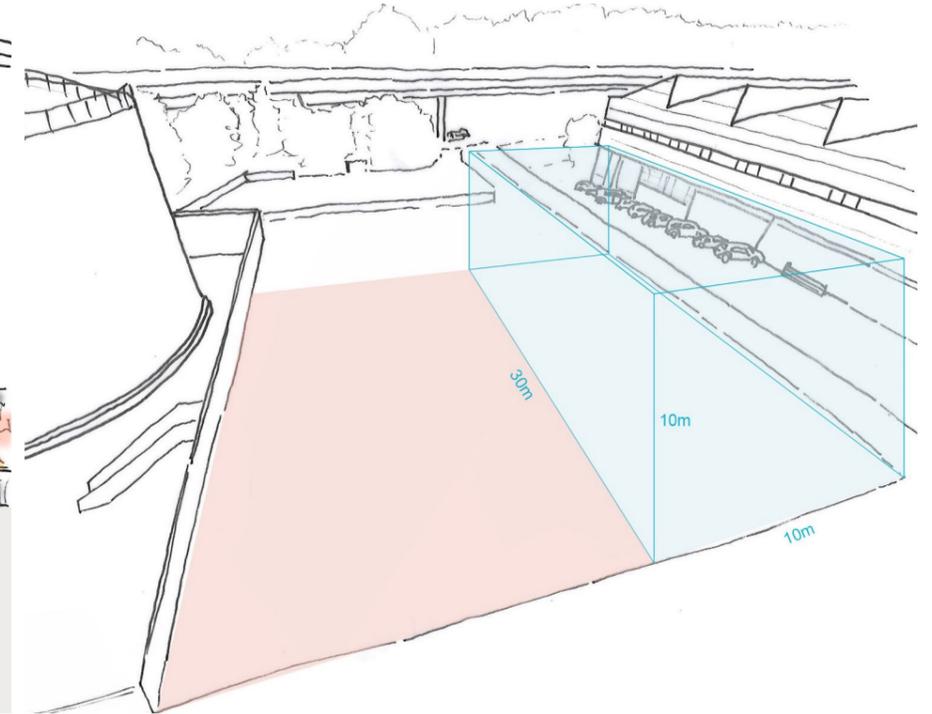
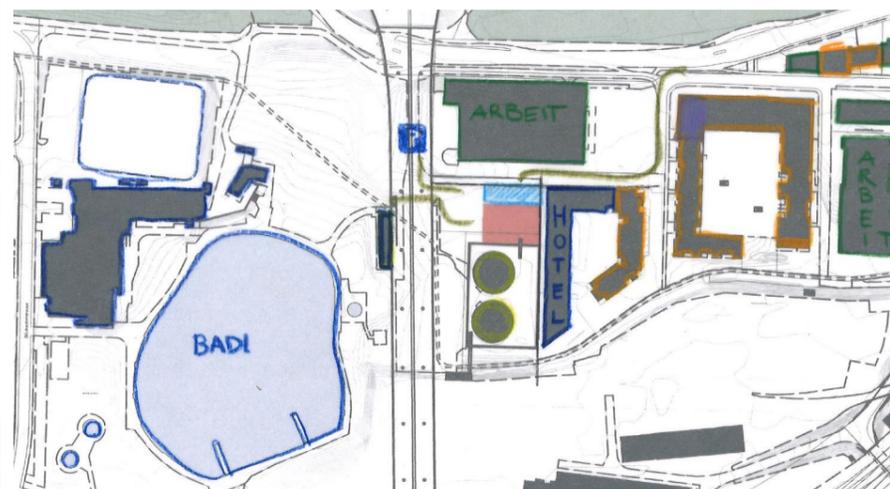
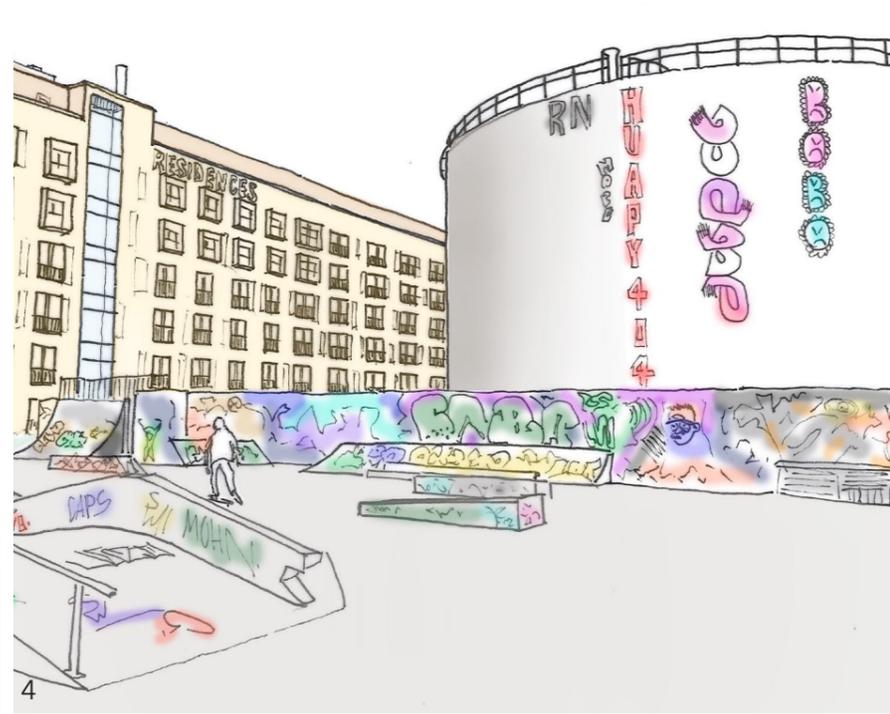
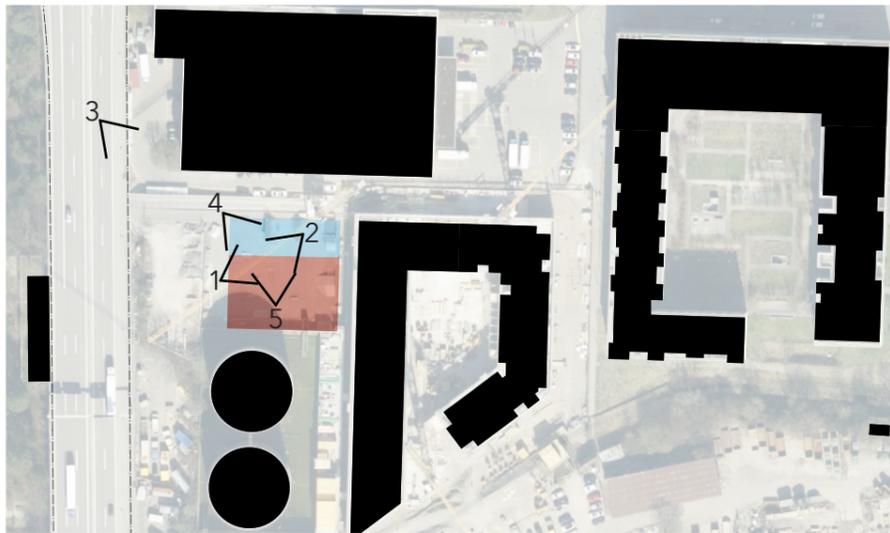
Dach Analyse

Das Dach hat zwei konkave Neigungen. Deswegen erinnert es ein bisschen an einen Vulkan. Der Krater ist in dem Fall ein schräges Dachflächenfenster. Das Markanteste von aussen ist wohl das Kupferdach. Getragen wird das Dach von Leimholzbalken die vorgefertigt wurden. Diese sind im innen Bereich sichtbar. Deshalb wird ein Zeltartige Wirkung generiert. Durch das Dachflächenfenster kommt Licht hinein und lässt den Innenraum gemütlich und nicht erdrückend wirken. Im unteren Bereich ist alles verglast. Dies führt dazu, dass das Dach schwebend scheint und der Raum mit Licht geflutet wird. Für die Untergeschosse wurden Lichtschächte erbaut.

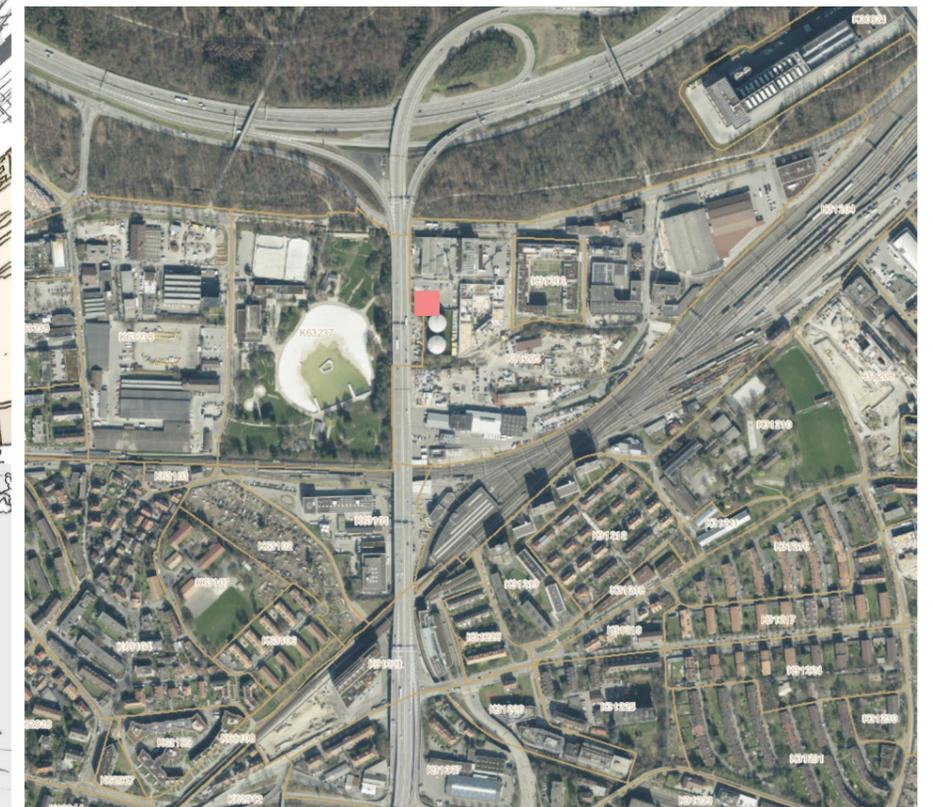
Die Wirkung des Daches ist von aussen wie von innen sehr beeindruckend. Es ist eine Spezielle Art von Dach. Die Nutzung bleibt wie bei jedem andern, auch nicht so speziellem Dach gleich. Es dient als Schutzschicht und über eine innenliegende Rinne wird das Dachwasser abgeführt. In der Umgebung sind die Gebäude nicht mit dieser Dachform geprägt. Da das Gebäude aber in einer Art Hinterhof liegt kann es auch nicht gross das Umgebung Bild stören. Das Gebäude sticht aus der Masse und das wurde auch mit Absicht so gebaut. Die Inneneinrichtung ist luxuriös und genauso speziell wie das Dach.

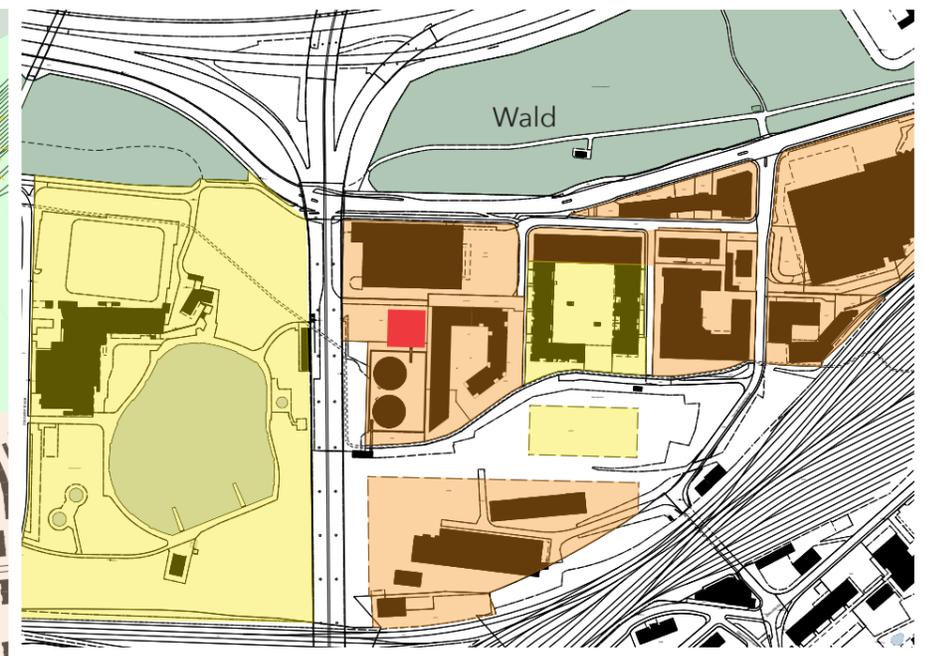
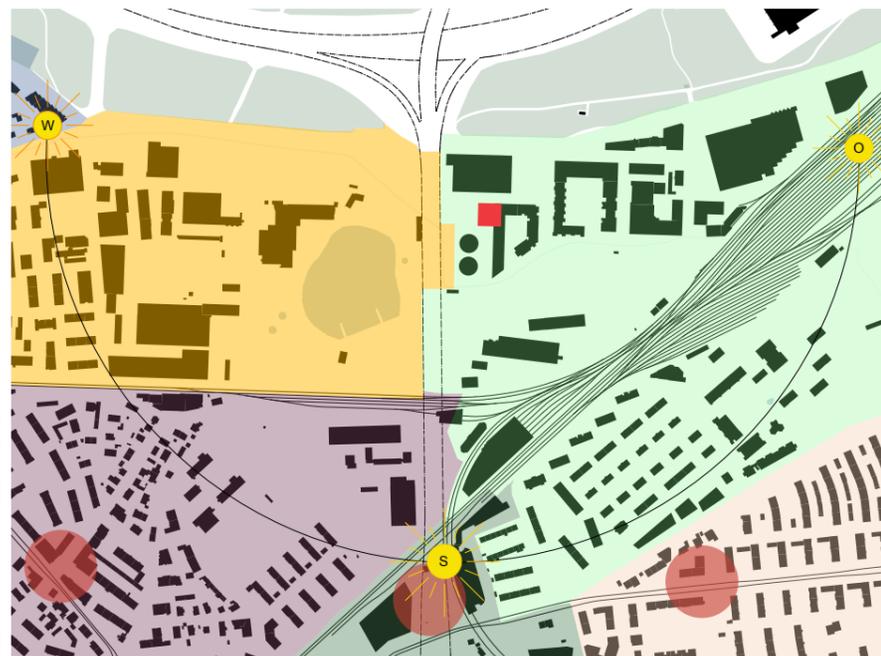
Die Idee von Gianni dahinter ist nicht klar ersichtlich. Es ist nicht Platz oder Material sparend solch ein Dach zu Bauen. Klar ist das er das Spiel mit dem Licht liebt und dies auch gut zur Geltung gekommen ist. Es scheint so, als ob das Dach durch viel Kreativität und Willen diese Form bekommen hat.





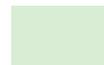
Für die Volumen Setzung habe ich mich dafür entschieden es quer und ganz nördlich zu platzieren ausfolgenden Gründen:
 Das Hotel und die Wäscherei sind beide Horizontal zur Strasse ausgerichtet. An dieser Kette möchte ich anknüpfen. Das Volumen soll so integriert werden. Durch diese Platzierung entsteht ein geschützter Platz hinter dem Gebäude. Die Lärmbelastung auf diesem Areal ist in jedem Fall gleich. Deshalb berücksichtigte ich mehr den Laufweg und dieser geht entlang der Strasse. Die Nordfassade soll bei mir die präesente Seite sein. So dass die Erschliessung von der kleineren Strasse zwischen Hotel und Wäscherei erfolgt.





-  Buslinie
-  Autobahn
-  Zugstrecke

-  Tramlinie

-  Zentrum oder Treffpunkte
-  Weyermannshaus
-  Untermatt
-  Holligen
-  Stöckacker
-  Ausserholligen

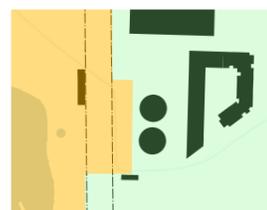
-  ES II
-  ES III

Das Grundrisstück ist rundherum vernetzt mit ÖV-Stationen. Dazu gehören auch Drei Verschiedene Zugstationen, die in Gelb dargestellt sind. (Befahren mit S1, S2, S3, S6, S51 und S52). Die eine schnelle Verbindung an den Bahnhof Bern generieren aber auch in andere Städte. Die Bus- und Tramstationen werden regelmässig befahren (Dies beinhaltet die Linien T7, T8, B31, B27, B101, B107 und Moonlinerlinien). Dies Generiert das schnelle An und Abreisen an diesem Ort. Alle Stationen sind innert wenigen Gehminuten erreichbar. Der Europaplatz, welcher innert 10 Gehminuten und 4 Fahrrad-Minuten erreichbar ist, gehört zum Hauptvernetzpunkt.

Lebensmittelläden sind ebenfalls sehr schnell zu Fuss zu erreichen. Eine Auswahl an Läden befindet sich in der nahen Umgebung.

Hinzu kommt das unter der Autobahnbrücke eine grosse Fläche an Fahrradständern und Parkplätzen für Autos, Motorrädern und sonstige Gefährte zur Verfrühung stehen. Fusswege sind überall generiert.

Der Plaungspieriemerter befindet sich in einem eher industriell geprägten Gebiet, trotzdem liegt es zentral und ist belebt. Auf der rechten Seite befindet sich ein Hotel und dahinter einige Wohnbauten. Nordlich liegt die Wäscherei und dahinter verläuft die neue Murtenstrasse. Links davon verläuft in einer höheren Ebene die A 12 und darunter sind Parkplätze weiter hinten befindet sich dann das Weyerli. Auf dem Perimeter ist derzeit ein Skatepark, der ein Treffpunkt für jüngere Menschen geworden ist. Wenn man sich umschaue sieht man viele Grafitis und auch eine Menge Abfall. Dies muss aber nicht als negativ gelesen werden, sondern als lebendig und potenziell für Neues.



Die Parzelle befindet sich an der Grenze des Quartiers Weyermannshaus und grenzt direkt am Quartier Untermatt an. Die Zentren oder Treffpunkte liegen ein paar Gehminuten entfernt. Das Potenzial dieses Ortes liegt bei der guten Vernetzung. Ebenfalls ist das Weyerli direkt nebendran und dies ist das grösste Freibad der Schweiz. Hinter der Autobahn befindet sich der Bremgarten Wald. Je nach Nutzung kann dies sehr vorteilhaft sein.

Der Planungsbereich ist eingeklemmt zwischen mehreren Höheren Bauten. Trotzdem kann dieser Platz von dem Sonnenlicht profitieren.

Derzeit ist das Areal von mehreren Lärmquellen umgeben. Zum einen haben wir die A 12 welche direkt neben dem Platz durchgeht. Richtung Europaplatz verläuft noch der Schienenverkehr, der wird aber von einer kleinen Erhöhung abgegrenzt. Im Sommer kommt der Badebetrieb noch dazu. Dies kann aber auch sehr vorteilhaft sein, durch das bekommt der Ort noch mehr Lebendigkeit.

Um diesen Ort aufwerten zu können wäre eine Öffentliche Nutzung vorstellbar. Eine Teilnutzung wäre sehr passend. Die Verbindungen dafür sind ideal. Ein Gebäude für Vielfalt und Kreativität. Dieser Ort ist jetzt schon kreativ, aktiv und sehr belebt. Dies sollte man nicht unterbinden, sondern fördern. Für den Kreativen Teil könnten Ateliers erschaffen werden (Siebdruck, Mahlen, Töpfern, Foto oder sonstige Verwirklichungen) Für das Aktive eine Baar oder ein Kaffee mit integrierter Bibliothek oder Karaoke. Das Belebte könnte mit einem einfachen Mietsaal bedient werden. Ob für klein Theater, Konzerte, Vorlesungen oder doch Privatanlässe. Hausach es verbindet Alt und Jung, Badegäste und Arbeitskräfte, Sportlich und gemütlich, Untermatt und Weyermannshaus. Ein Ort der nicht als «Unort» gesehen wird, sondern als das was er ist, belebt!

Ausgangslage

Im Rahmen der Freiraumplanung vom Europaplatz bis zum Bremgartenwald soll auf der Parzelle 1991 ein Servicegebäude der ewb, kombiniert mit Freizeiteinrichtungen für die Öffentlichkeit, realisiert werden. Dazu hat die Bauherrschaft eine Machbarkeitsstudie erarbeiten lassen. Sie sind nun beauftragt, die Machbarkeitsstudie in ein Projekt zu überführen. Aufgrund der Komplexität des angedachten Gebäudes wird die Bearbeitung in dieser Phase gesplittet: Sie zeichnen verantwortlich für den Kletterraum, die Vertikalerschliessung und das Obergeschoss mit Dach. Die Technik- und Nebenräume im Untergeschoss sowie der offene, gedeckte Zugangsraum mit Tragstruktur zum Lastabtrag des Obergeschosses werden bürointern durch eine andere Person, in enger Zusammenarbeit mit dem Bauingenieur erarbeitet. Bezüglich Tragstruktur sind Sie in Obergeschoss und Dach also frei und können davon ausgehen, dass die Decke über Erdgeschoss, im Sinne eines Tisches, die auf sie treffenden Kräfte aufnehmen und weiterleiten wird.

PROJEKTBECHRIEB

In der Freiraumplanung vom Europaplatz bis zum Bremgartenwald werden wichtige Stadt- und Erholungsräume verknüpft. So wird der geplante Campus der Berner Fachhochschule in unmittelbarer Nähe des Bauperimeters ans öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen, wie auch das Weyerli, das grösste Freibad Westeuropas. Die auf der Parzelle 1991 geplanten öffentlichen Nutzungen ergänzen vorhandene Infrastrukturen ideal.

Nutzung Aussenraum Betrachtungsperimeter (wird nicht bearbeitet)

Skatepark,
Pipes unterschiedlicher Grösse,
Bowls, etc.

Kultur und Erholung im «Shellgraben»

Theater,
Garten, etc

Gebäude

Das geplante Gebäude ist ein Teil des Skateparks Ausserholligen wie auch des «Shellgrabens» und bettet sich in das Freiraumkonzept der Stadt Bern ein.

Die ewb als Besitzerin des Grundstücks benötigt eine Unterstation des Fernwärmenetzes auf der Parzelle 1991. Diese Räumlichkeiten sollen in eine Art Sockelbau integriert werden, welcher sich ideal als Fundament für unterschiedlichste Freizeitnutzungen anbietet. An und auf die technischen Räumlichkeiten der ewb sollen nun folgende, der Öffentlichkeit zugänglichen Nutzungen realisiert werden:

UG: Kletterbereich mit Seil und Bouldern, Nebenräume: Garderoben mit Du und WC

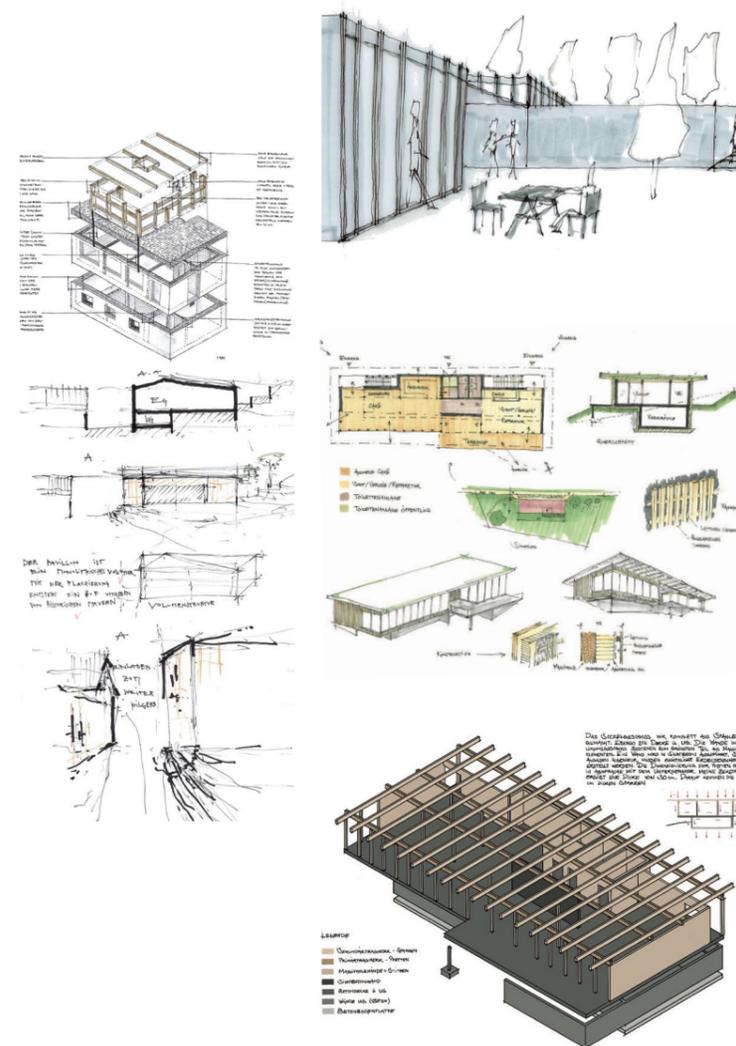
EG: Gedeckter Aufenthalts- und Eingangsbereich

OG: Self-Service-Werkstatt (mobile Korpusse) Skating, BMX, Vermietung Skating und Kletterausrüstung, Konsumation, kleine Bibliothek (Nimm eins - Bring eins)

Architektur und Position Gebäude

Das Gebäude ist auf der Basis der vorgegebenen Machbarkeitsstudie zu planen. Die Positionierung des Gebäudes kann im vorgegebenen Bauperimeter frei bestimmt werden. Es ist darauf zu achten, dass alle Elemente des Skateparks bestehen bleiben. Der Gestaltung und konstruktiven Ausformulierung des geeigneten Daches und der Fassade (inkl. Wandöffnungen) ist grosse Beachtung zu schenken.

Auftrag 2



Inspirationen aus vergangenen Projektarbeiten (ohne Massstab)

Arbeitsbucheinträge

Zusätzliche Arbeitsbucheinträge sind möglich. Diese Einträge sind für das Dossier (Endabgabe) zu scannen/kopieren.

Allgemeine Hinweise

- Vektordaten sind auf OneNote abgelegt.
- Termine gemäss Terminprogramm der Projektarbeit.

Beurteilungskriterien Auftrag 2A und 2B

- Vollständigkeit
- Aussagekraft der Darstellungen / Skizzen (Layout)
- Planerische und konstruktive Richtigkeit
- Anwendung von Fachbegriffen

Der Auftrag 2 befasst sich mit folgenden Themen:

- Machbarkeitsstudie
- Situation / Gebäudesetzung
- Projektskizzen
- konstruktives und statisches Konzept
- Vorprojektpläne

AUFTRAG 2A | KONZEPTE

Zu klären sind die Gebäudesetzung, die Dachausformulierung, die Fassadengestaltung, deren Materialisierung sowie die Tragstruktur von Dach und Obergeschoss (statisches Konzept).

Zeichnerisch und schriftlich (Stichworte) dokumentieren und begründen Sie:

- wie der vorgegebene Baukörper definitiv im Bauperimeter platziert wird
- welches konstruktive Konzept Sie anstreben
> Massivbauweise, Holz- oder Stahlbauweise, Mischbauweise
- welches statische Konzept vorgesehen ist
> Sie zeigen das statische Konzept des Obergeschosses in Form einer isometrischen Skizze schematisch auf
- welche Materialisierung Sie für Fassade / Bedachung Ihres Projektes planen

Darstellung zu Auftrag 2A

- 1-2 A3, Querformat
- skizzenhaft und verdichtet darstellen
- Handskizzen

AUFTRAG 2B | VORPROJEKTPLÄNE & SITUATION

Sie dokumentieren Ihre Projektidee mit:

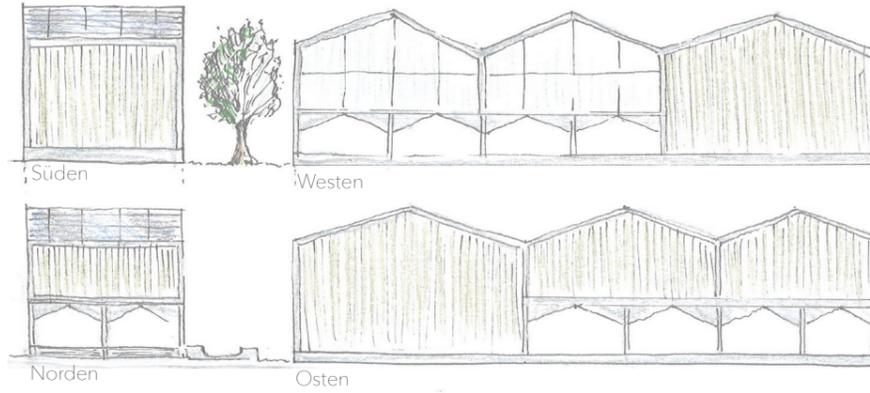
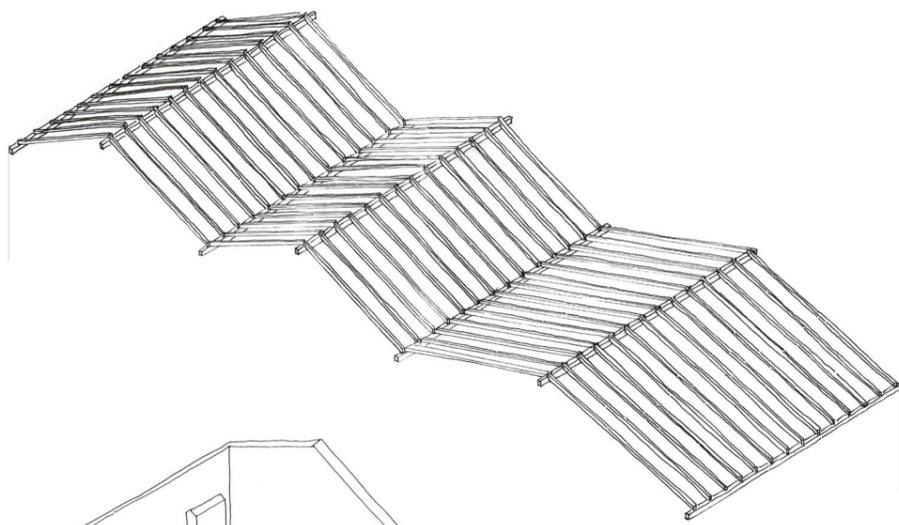
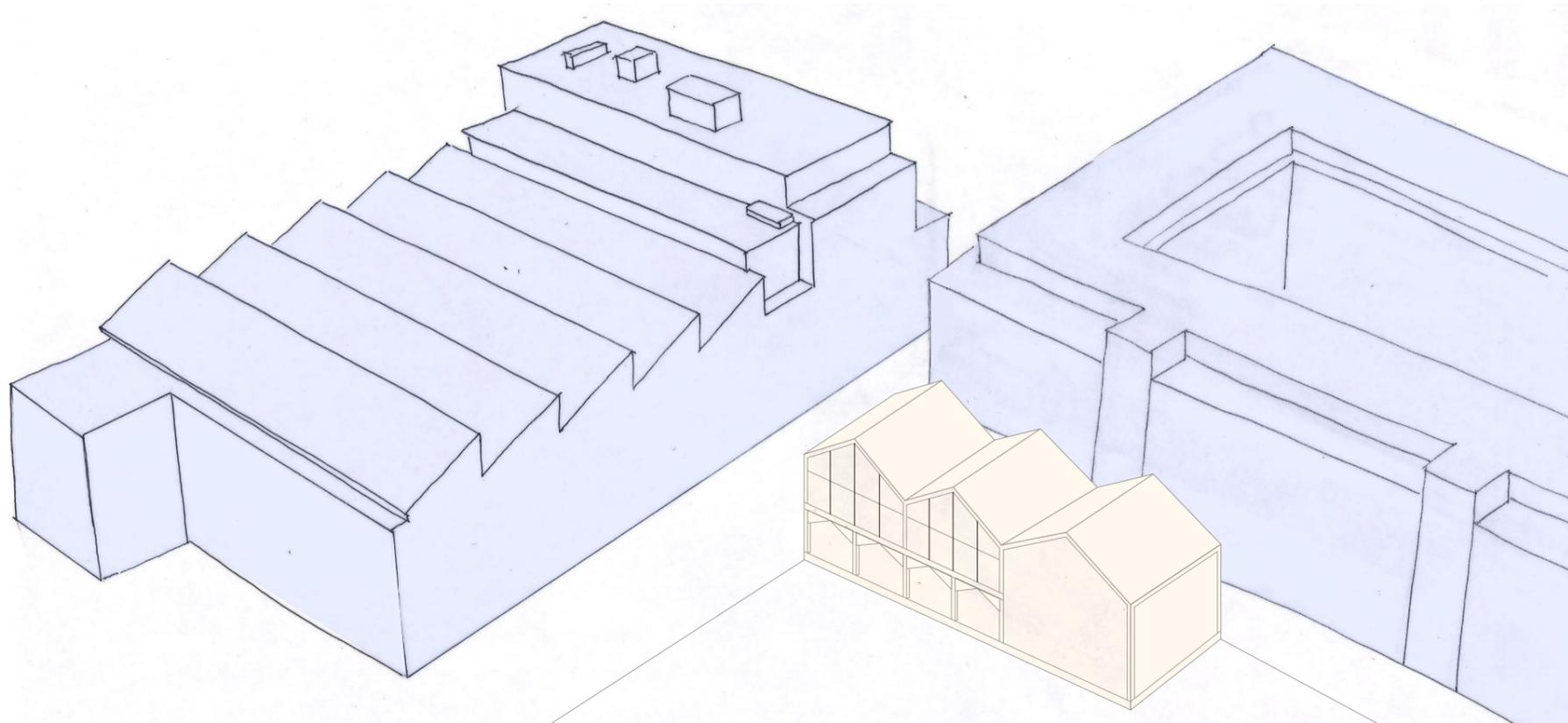
- Vorprojektplänen im Mst. 1:100
- einem Situationsplan im Mst. 1:500
- einer perspektivischen Skizze, welche Ihr Projekt im Kontext darstellt

Darstellung und allgemeine Hinweise zu Auftrag 2B

- keine Baueingabepläne zeichnen
- Bemassungen sind auf Hauptmasse sowie Vor- und Rücksprünge zu beschränken
- die Pläne können von Hand oder mit CAD gezeichnet werden

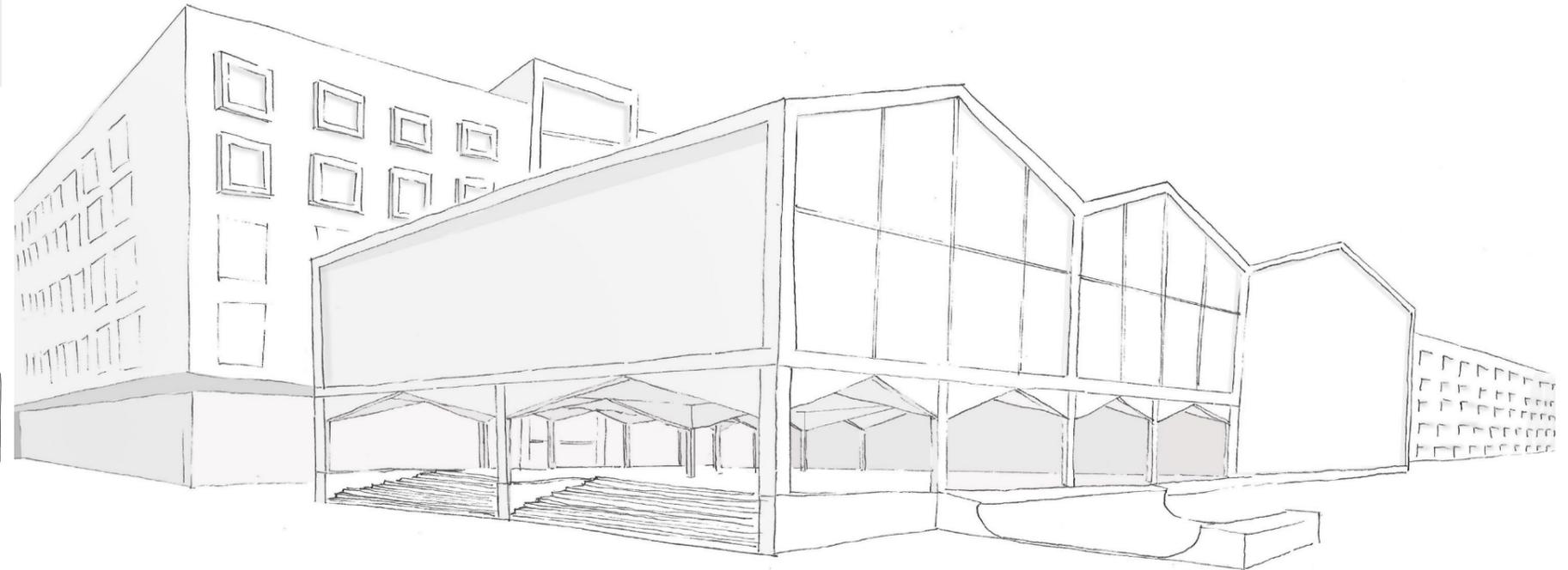
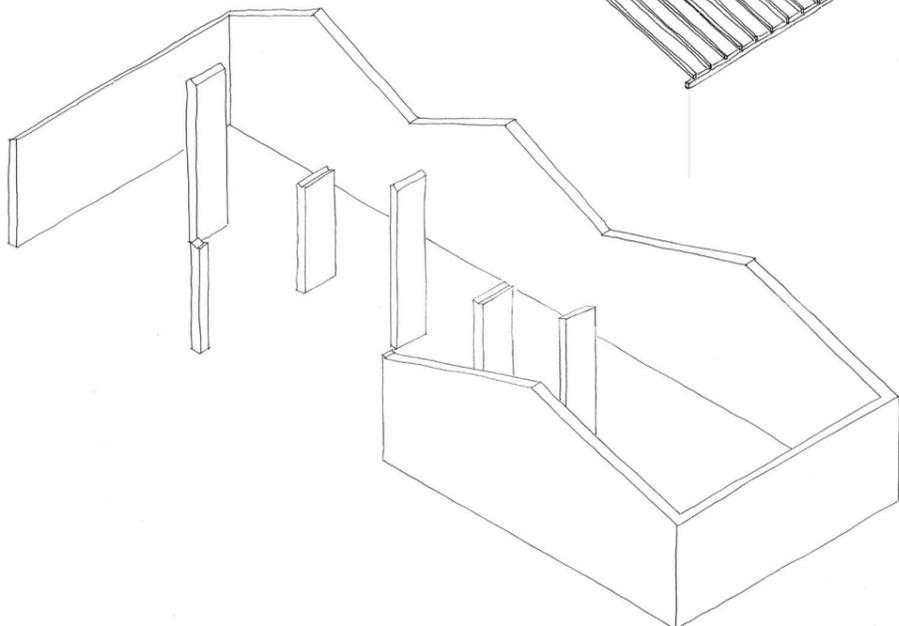
Inhalt und Umfang zu Auftrag 2B

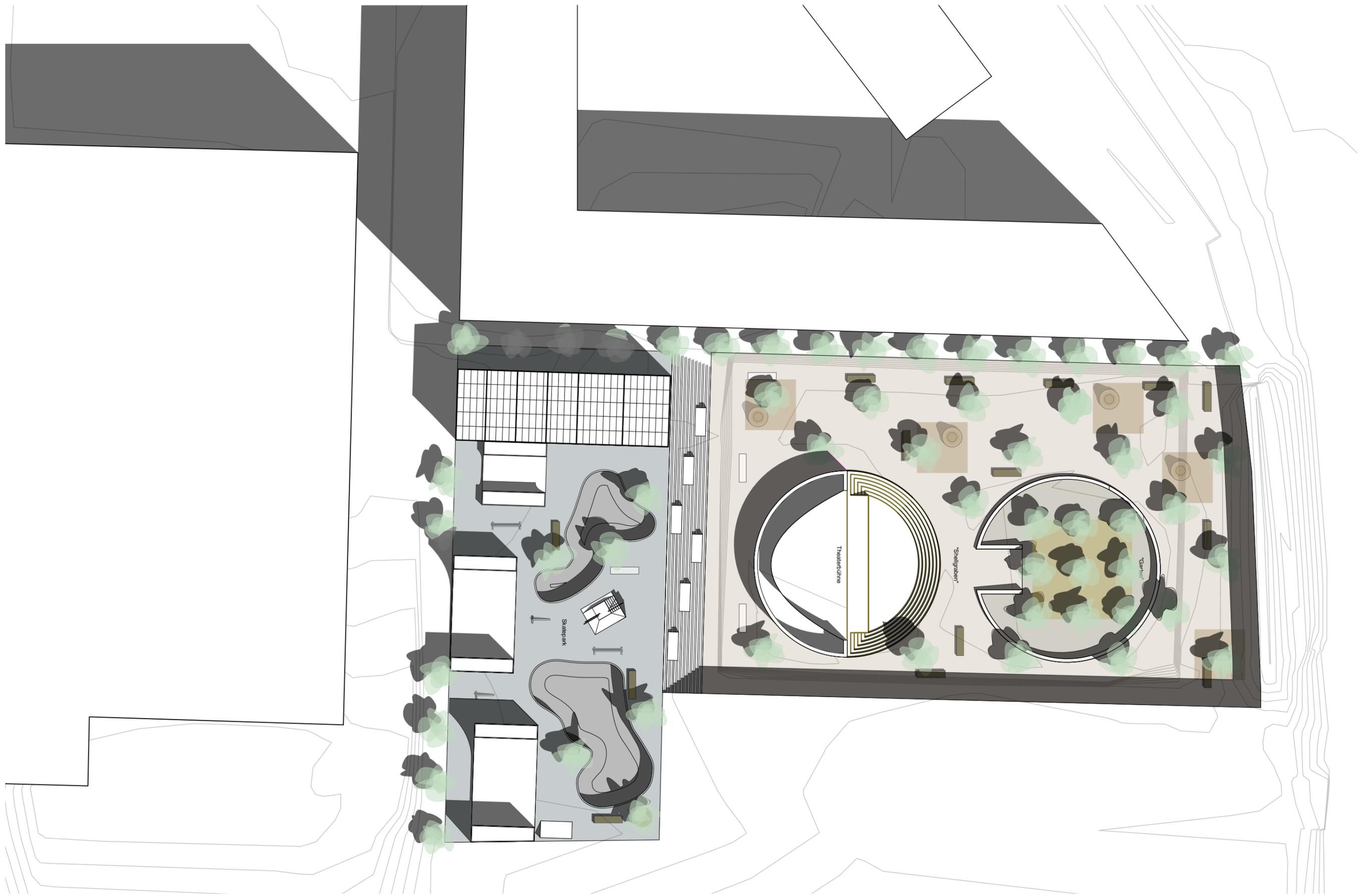
- A3 Querformat, Anzahl Seiten nach Ermessen der Verfasser*innen
- Situationsplan Mst. 1:500
- Grundriss OG und EG (Teil Vertikalerschliessung / Klettern) Mst. 1:100
- 1 Längs- und 1 Querschnitt Mst. 1:100
- mindestens 1 Ansicht Mst. 1:100 (massgebende Hauptfassade)

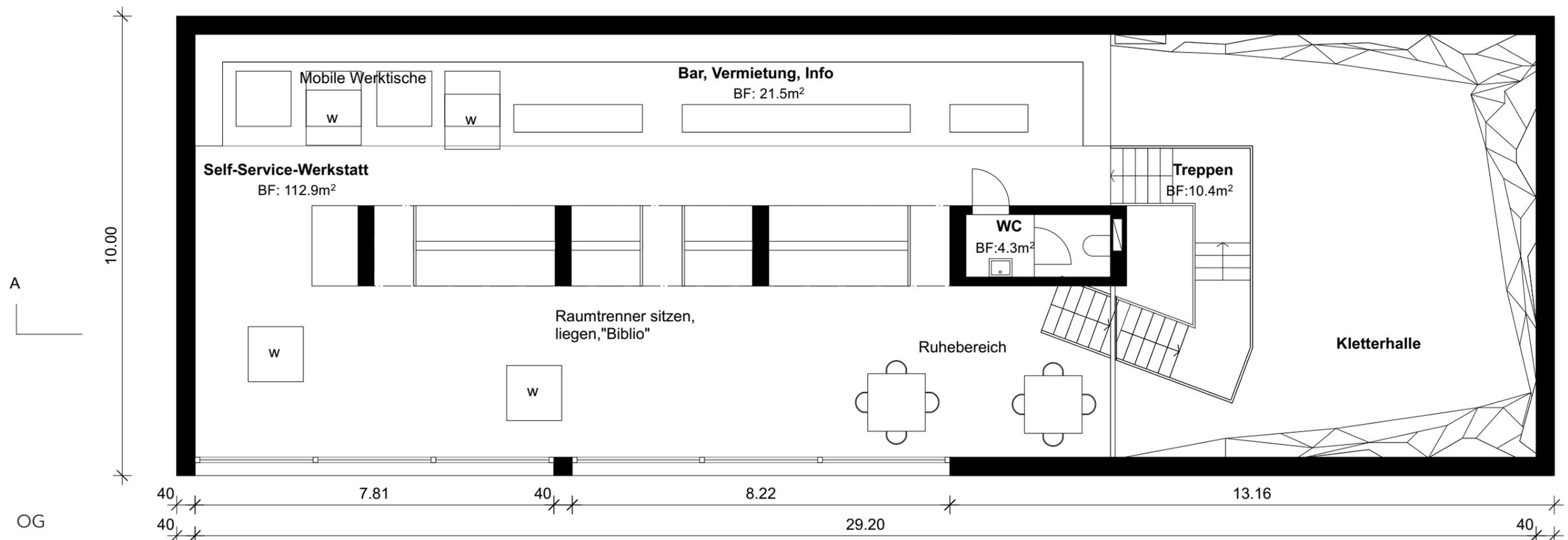
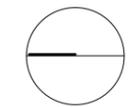
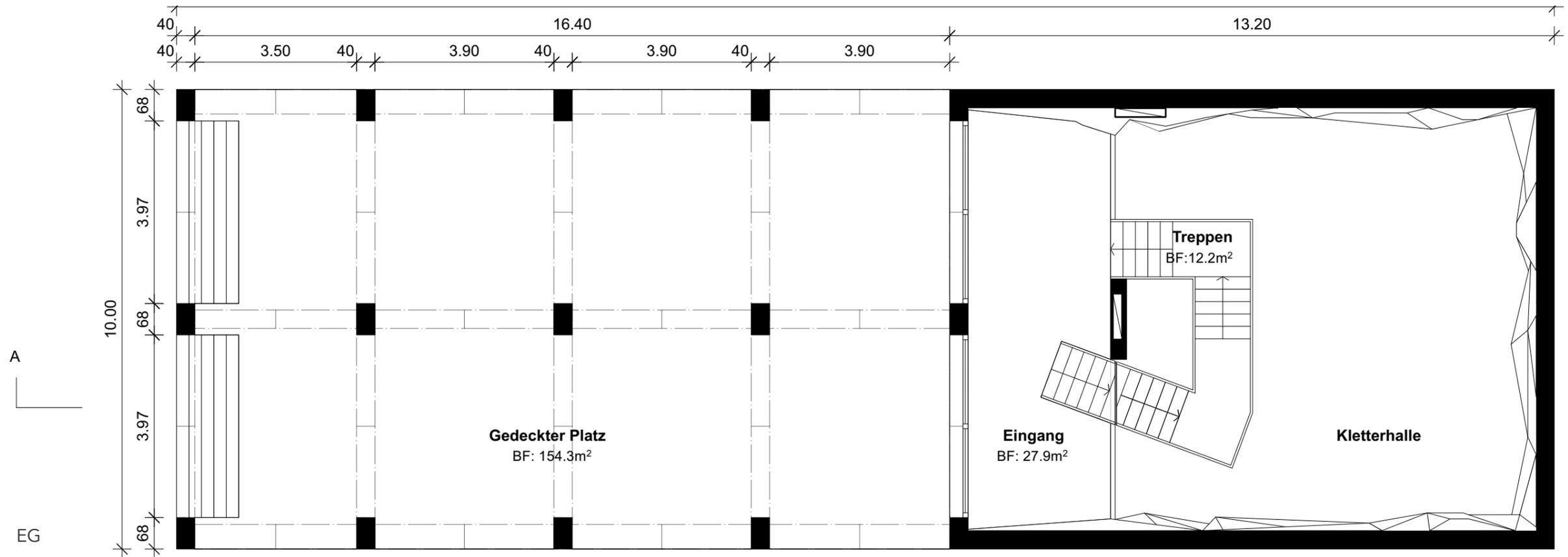


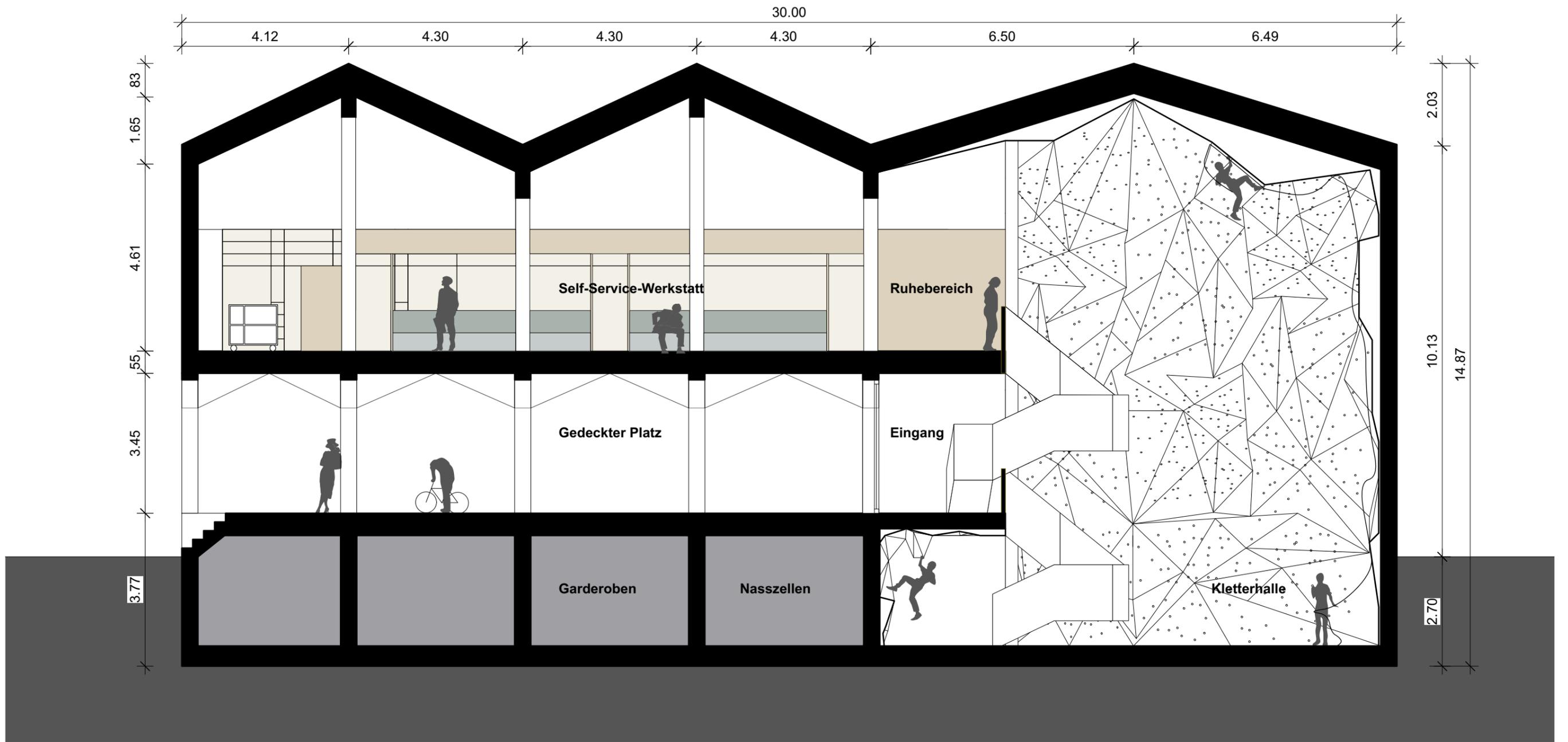
Die Position des Objektes habe ich noch einmal angepasst. Die Gründe dazu waren: Die Öffnung zum Skatepark, der Eingang ist gegen Norden erschlossen. Das Dach und somit die Photovoltaikanlage profitieren mehr von der Süd-Sonne. Eine Erweiterung zum Weyerli ist somit ablesbar. Die Ausrichtung wird an dem Hotel angepasst.

Die Konstruktion ist eine Mischbauweise im Massiv und Skelettbau. Die Kräfte werden vom Dach über die Wände und die Stützen im Obergeschoss auf die Wände und die Stützen im Erdgeschoss bis über die Wände im Untergeschoss abgeleitet und in den Boden abgeführt. Die Stützen beim gedeckten Platz sind verstärkt durch Dreiecke.











Im Auftrag 3 untersuchen Sie die Gebäudehülle Ihres Projektes nach konstruktiven, bauphysikalischen und materialgerechten Aspekten. Sie legen den Dämmperimeter fest, entwickeln die Konstruktionsweise und bestimmen die Materialisierung. Ihre Überlegungen für die Lösungsentwürfe dokumentieren Sie zeichnerisch und schriftlich.

Vorbereitung für die Vertiefungsarbeit in der Phase 4

Während der Phase des Auftrages 3, machen Sie sich bereits Gedanken darüber, für welche Vertiefungsrichtung (Gestaltung, Konstruktions- oder Realisierungsplanung) Sie sich entscheiden.

AUFTRAG 3A | DÄMMPERIMETER FESTLEGEN

Zeichnen Sie in Quer- und Längsschnitt Ihres Projektes den Verlauf und die Lage des Dämmperimeters. Im Querschnitt schneiden sie durch den überdachten Bereich vor dem Eingang und die Räumlichkeiten der ewb. Die Schnitte sind im Mst 1:100 darzustellen.

AUFTRAG 3B | PROBLEME ERKENNEN, BEZEICHNEN UND ERLÄUTERN

Im Hinblick auf die Vorbereitung der Ausführungsplanung analysieren Sie Ihr Projekt auf die zu lösenden konstruktiven und bauphysikalischen Probleme. Umkreisen und nummerieren Sie dazu insgesamt 5 konstruktiv herausfordernde Details. Es ist darauf zu achten, dass die Details möglichst in zusammenhängenden Fassadenschnitten gelesen werden können.

Nachdem Sie alle 5 Details ausgewählt haben, lassen Sie die Auswahl durch die Lehrperson für die Weiterbearbeitung genehmigen.

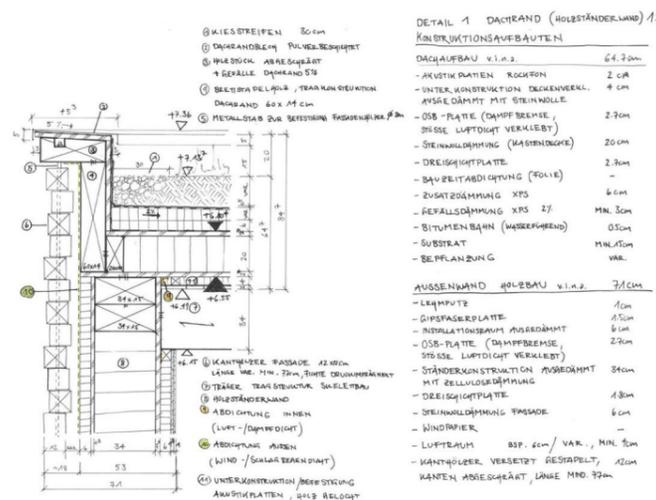
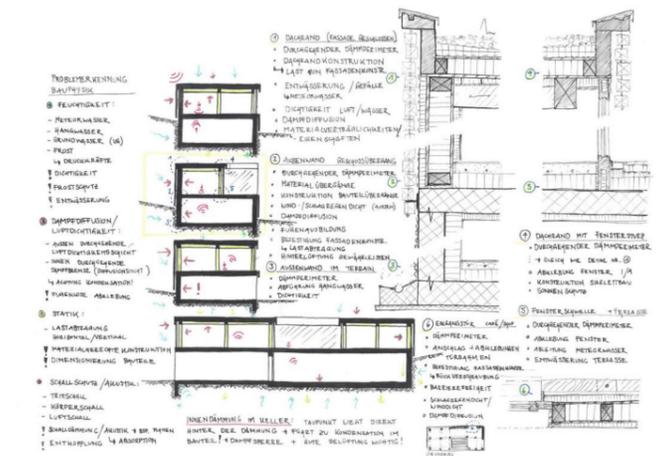
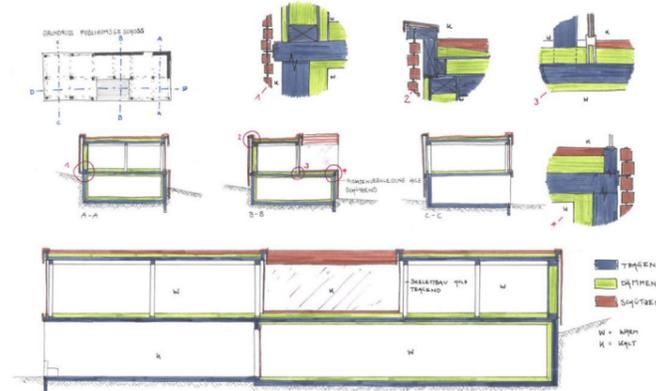
Danach halten Sie für alle 5 Details stichwortartig fest, welche konstruktiven und bauphysikalischen Probleme zu lösen sind. Halten Sie am Rande des Planes Ihre Begründungen fest. Achten Sie dabei auf eine korrekte Verwendung von Fachausdrücken und argumentieren nachvollziehbar und projektbezogen.

Als Ergänzung zur schriftlichen Begründung, skizzieren Sie schematische Details. Bei diesen Skizzen sind keine detaillierten Lösungen gefragt, sondern das Prinzip der aufeinandertreffenden Schichten «tragen, dämmen und schützen».

AUFTRAG 3C | KONSTRUKTIONSDetails UND MATERIALISIERUNG

Nach der Problemerkennung beginnen Sie die Details im Sinne des konstruktiven Entwurfs zu entwickeln.

Sie erarbeiten die Detaillösungen ausschliesslich als Handskizzen im Massstab 1:10. Machen Sie dazu alle nötigen Angaben bezüglich Materialisierung, Schichtstärken, Masse und Koten. Ergänzend stellen Sie ein Grundrissdetail dar, welches in einem engen räumlichen Verhältnis zu einem Schnittdetail steht. Dieses zeichnen Sie im Massstab 1:5



Inspirationen aus vergangener Projektarbeit (ohne Massstab)

Darstellung

Die Zeichnungen sind massstäblich als Handskizzen mit handschriftlichen Texten zu erstellen. Die Arbeit mit dem Tablet ist erlaubt, wird im Hinblick auf eine optimale QV-Vorbereitung aber nicht empfohlen. Darstellung, Zeichentechnik sind frei. Cad ist nicht erlaubt! Achten Sie auf gute Kopierbarkeit.

Papier I Format

- Format A3 liegend, weiss oder gerastert
- Transparentes Papier ist nicht erlaubt! (QV-Standard)
- Pro Detail ein A3 (QV-Standard)

Dokumentation Entwicklungsprozess

Arbeitsbucheinträge sind möglich, aber nicht verpflichtend. Dies können sein: Entwicklungsskizzen von Detailstudien, Berechnungen von U-Werten etc. Referenzkonstruktionen, Referenzmaterialien und dergleichen. Diese Einträge sind für das Dossier zu scannen/kopieren.

Zwischenabgabe Dämmperimeter und Problemerkennung (Aufgaben 3a und 3b)

- KW 43, 27.10.2022, Original oder Ausdruck vor Unterrichtsstart

Schlussabgabe Auftrag 3

- KW 44, 03.11.2022, Original oder Ausdruck nach Unterrichtsende in Absprache mit Lehrperson

Beurteilungskriterien: Dämmperimeter

- Richtigkeit
- Vollständigkeit
- Darstellung / Verständlichkeit

Beurteilungskriterien: Problemerkennung

- 6 konstruktiv herausfordernde Details wurden erkannt
- technisch verständliche und richtige Begründung
- klare und bedeutsame Argumentation
- richtige Wahl der Fachausdrücke

Beurteilungskriterien: Konstruktionsdetails und Materialisierung

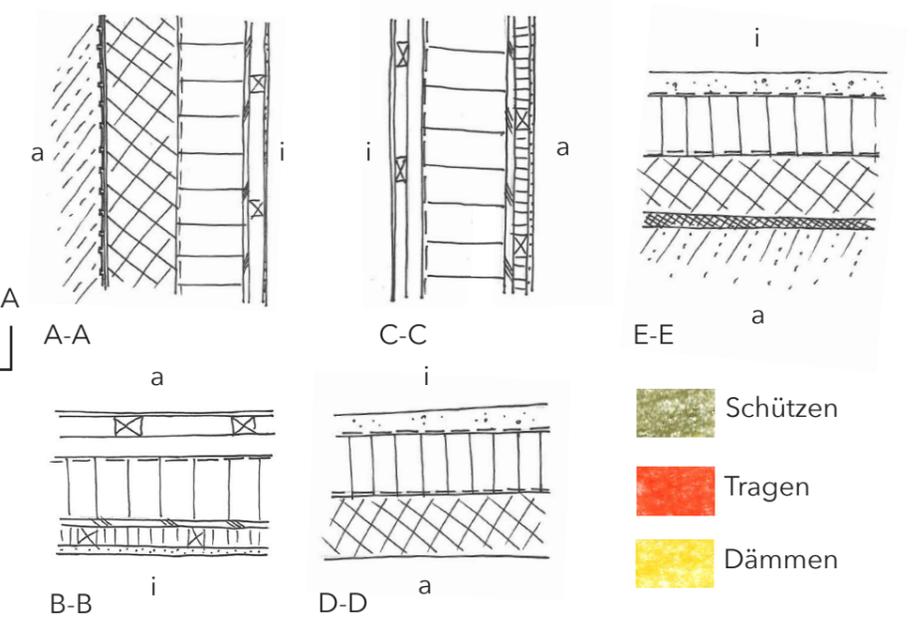
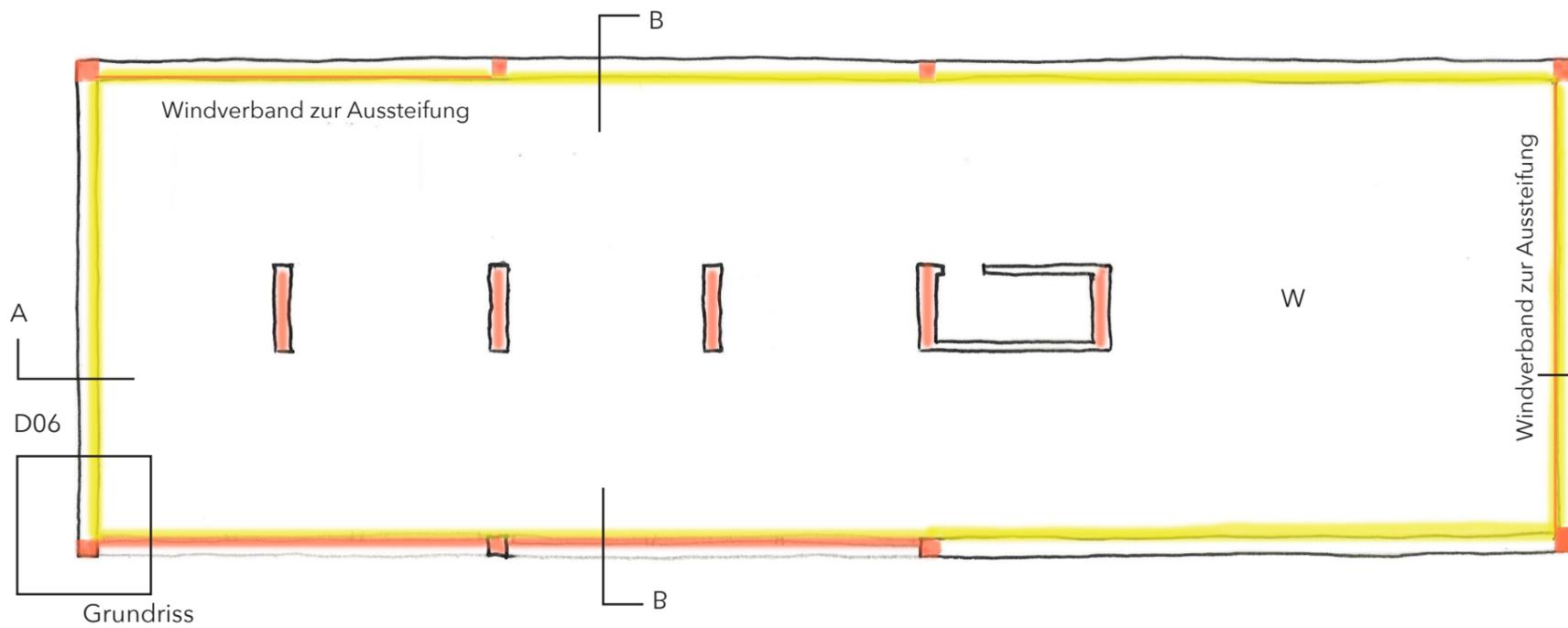
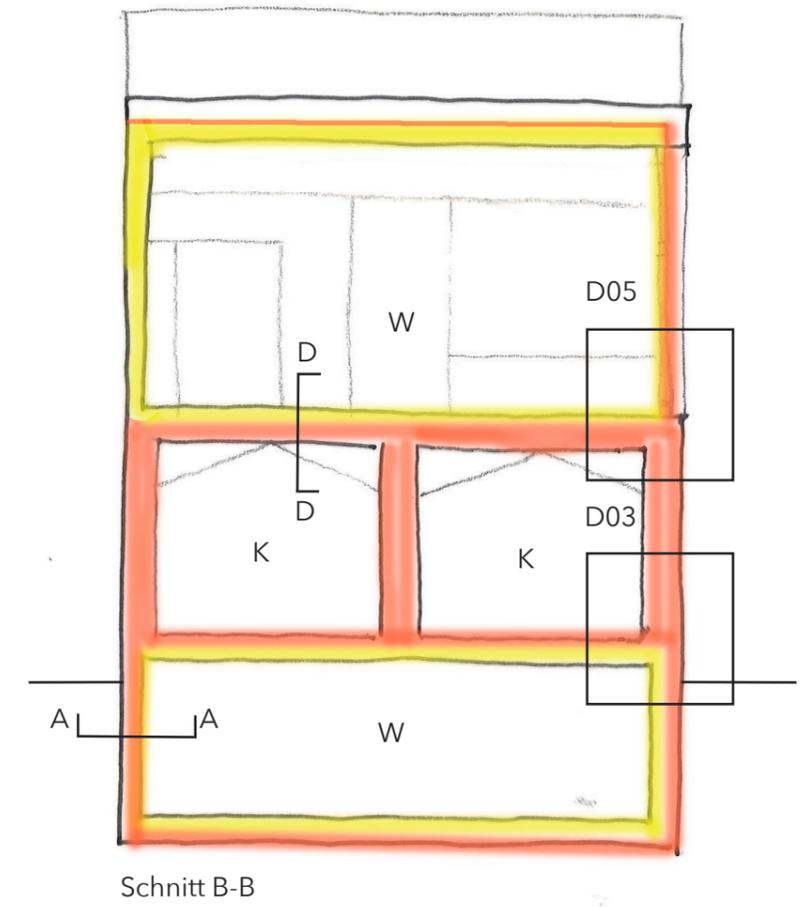
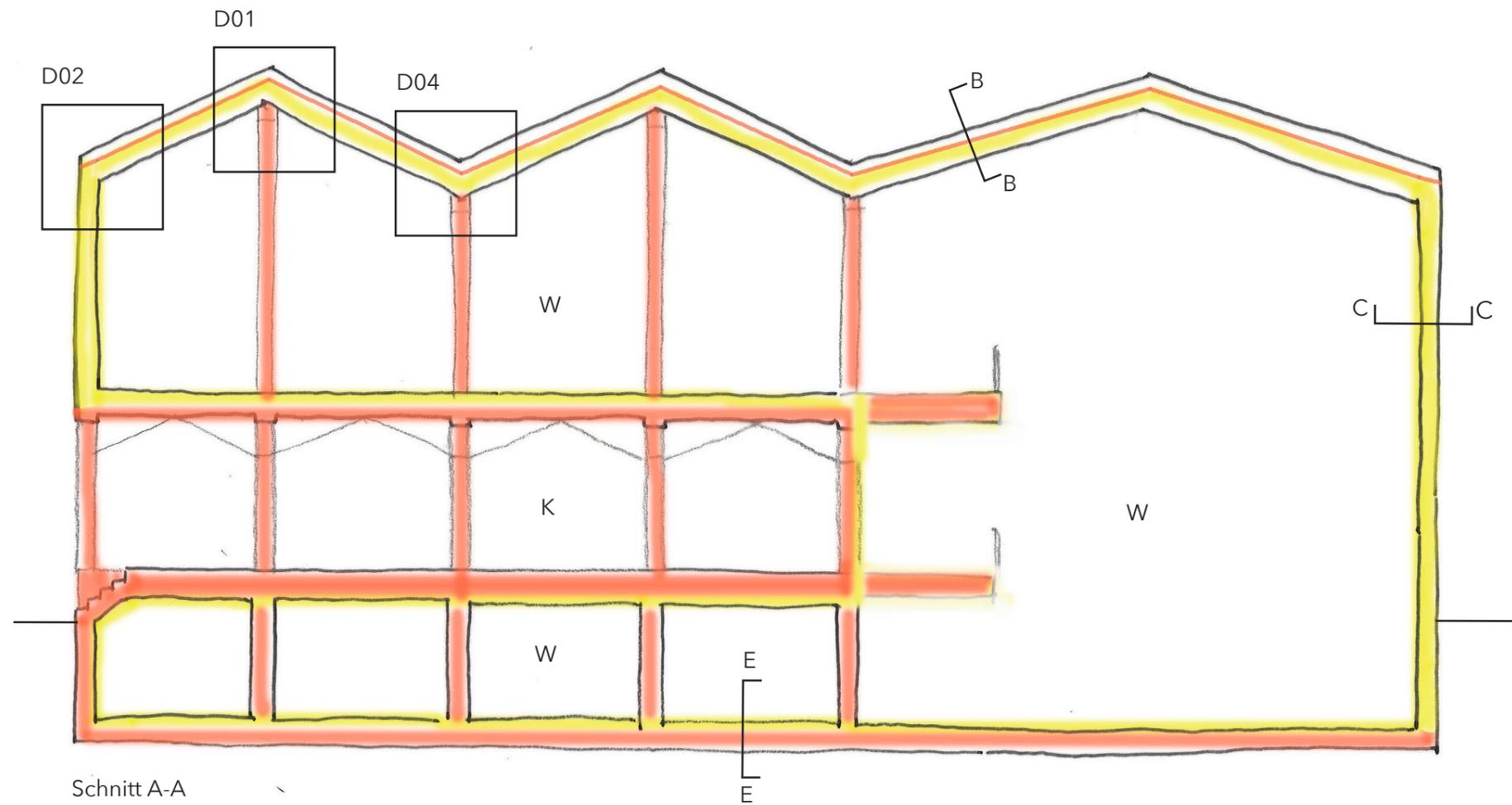
- konstruktive und bauphysikalische Richtigkeit
- Material- und Massangaben
- Vorlagen- und Materialgerecht
- zeichnerische Qualität / Darstellungstechnik
- Strickdifferenzierung und Lesbarkeit
- Gesamteindruck des Auftrages

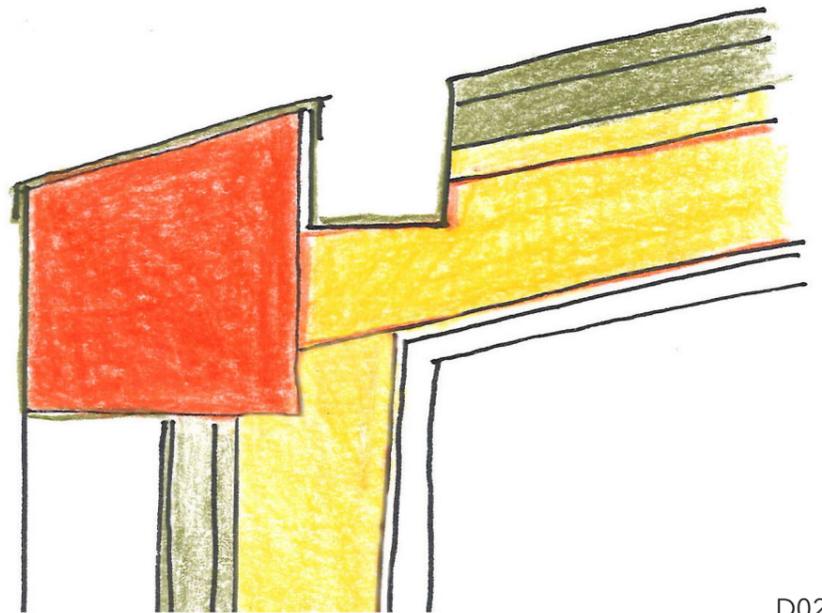
Semesternote

Die Note des Auftrages 3 zählt im Fach Planung (Gewichtung gem. Semestgerplan).

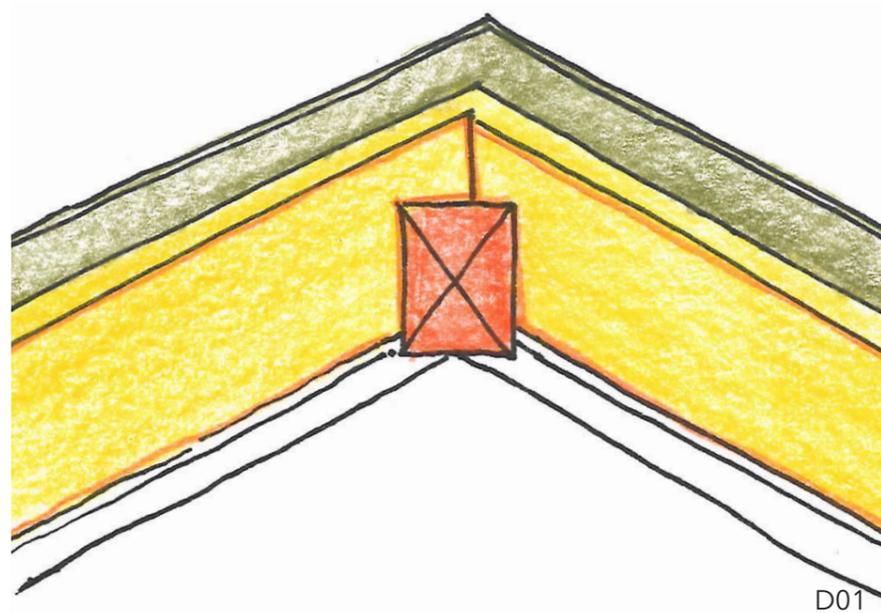
Info Fachgespräche

Die Aufträge 1 – 3 sind Grundlagen für das individuelle Fachgespräch von 30 Minuten.

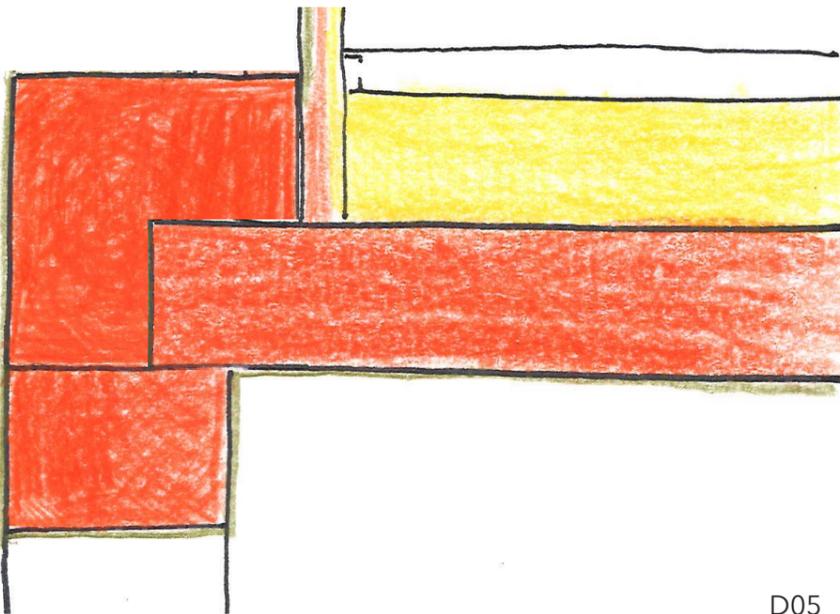




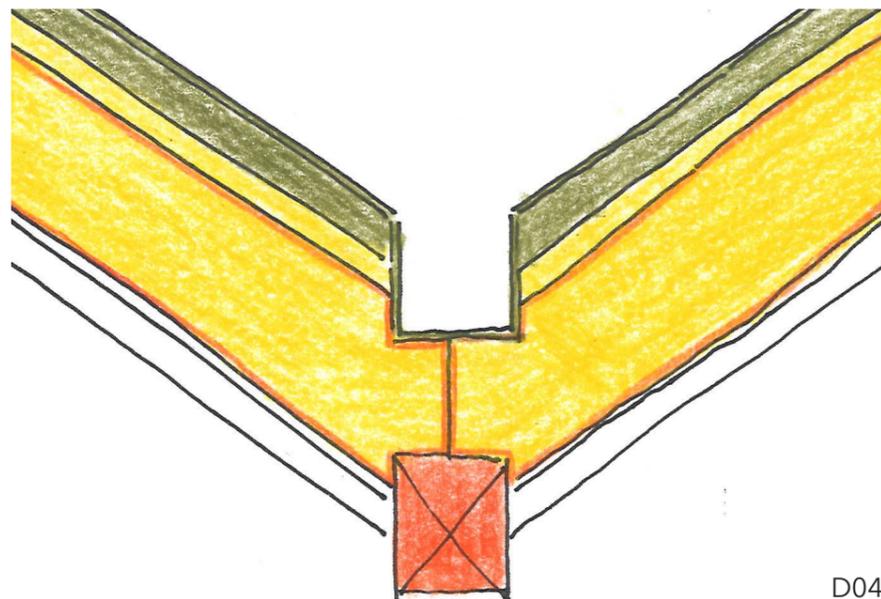
D02



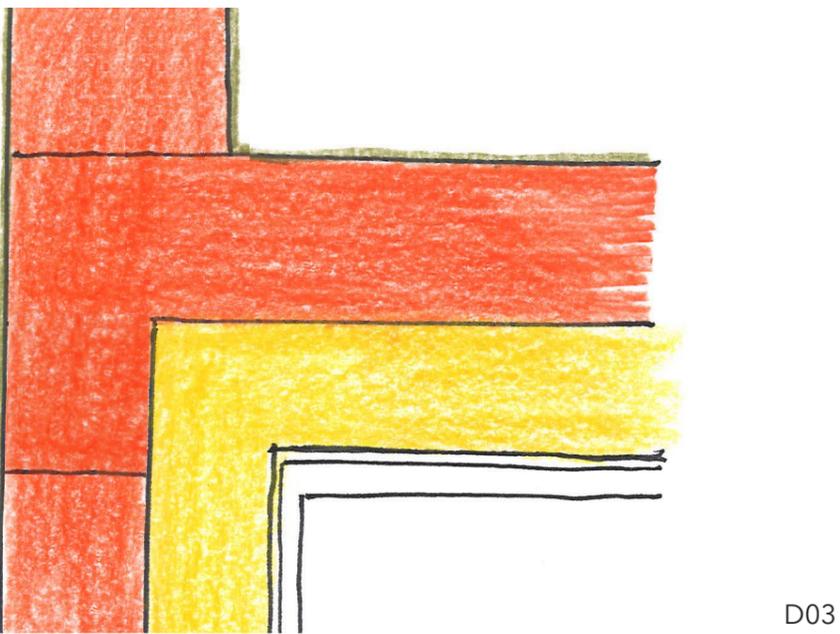
D01



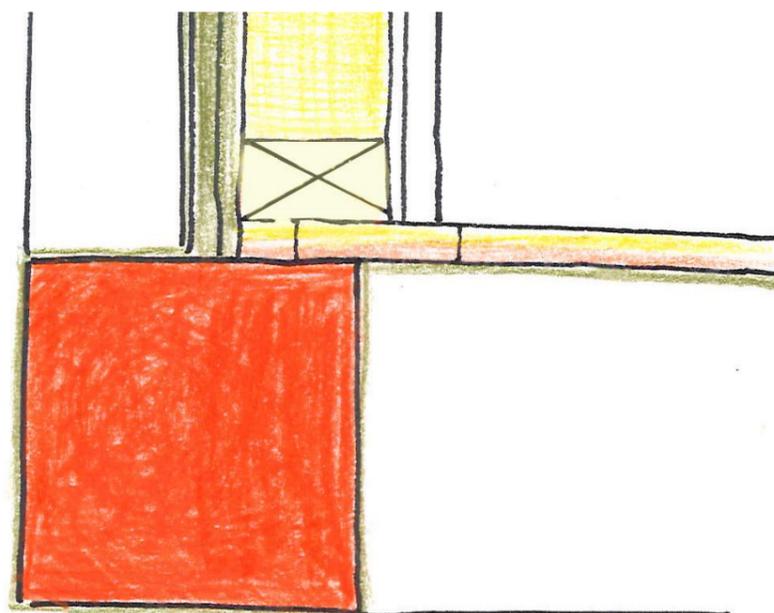
D05



D04



D03



D06

Detail 01 Firstdetail

- Wasserabführung (Meteor)
- Luft und Dampfdichtabkleben
- Traglastenabführen (Sparren auf Pfette)
- Schlagregen und Witterungsschutz
- Wärmebrüche
- Abschluss nicht zu hoch- Dachaufsicht
- Abdichtungsebene definieren

Detail 02 Traufdetail

- Wasserabführung (Meteor) - Rinne
- Luft und Dampfdichtabkleben
- Traglastenabführen (Sparren auf Beton)
- Schlagregen und Witterungsschutz - kein Vordach
- Wärmebrüche (Übergang Wand zu Dach)
- Notüberläufe
- Abdichtungsebene definieren
- Beton nicht zu Breit- Fassadenbild

Detail 03 Sockeldetail

- Wasserabführung (Meteor, Kondenz)
- Luft und Dampfdichtabkleben -Abdichtung versiegeln
- Lastenabführen (Stütze, Decke, Wand)
- Witterungsschutz (Strasse, Terrain)
- Wärmebrüche (Übergang Wand zu Decke)
- Betonrahmen beachten Fassadenbild

Detail 04 Kehlendetail

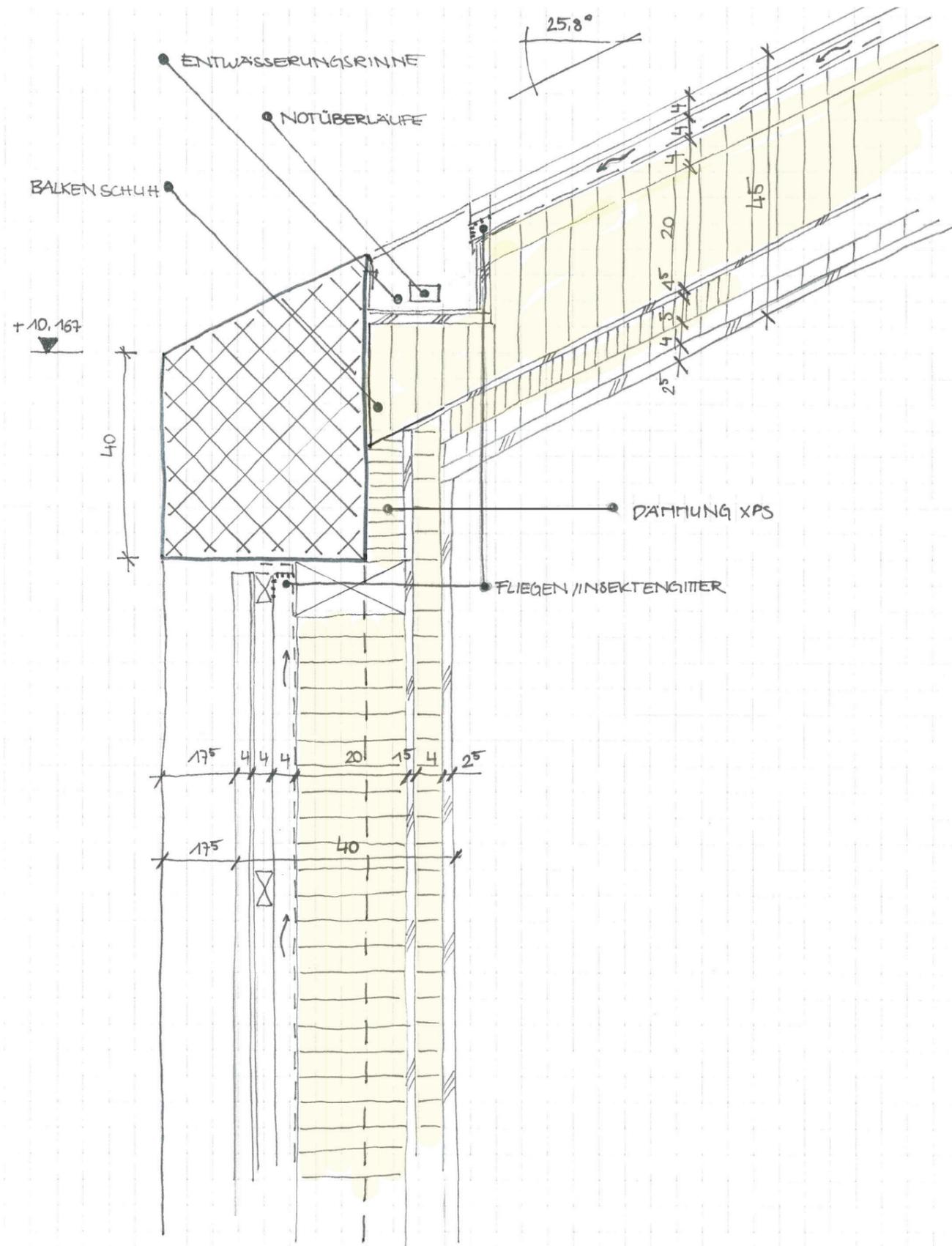
- Wasserabführung (Meteor) - Rinne platz
- Luft und Dampfdichtabkleben
- Traglastenabführen (Dach, Pfette)
- Wärmebrüche (Rinne, Pfette)
- Abdichtungsebene definieren
- Schlagregen und Witterungsschutz
- Rinne gefälle achtung Dämmbereich

Detail 05 Fenster-Boden-Stützendetail

- Wasserabführung (Meteor) Fenster-Fensterbank
- Luft und Dampfdichtabkleben
- Traglastenabführen (Fenster, Decke, Stütze)
- Wärmebrüche (Fenster, Boden)
- Abdichtungsebene definieren
- Schlagregen und Witterungsschutz- kein Vordach
- Beton dicke- Fassadenbild- Umgang mit Bodenaufbau und Fenster-rahmen
- Anschlagsart
- Materialwahl Fensterkonstruktion

Detail 06 Fenster-Stütze-Wanddetail im Grundriss

- Luft und Dampfdichtabkleben
- Wärmebrüche (Fenster, Wand, Stütze)
- Abdichtungsebene definieren
- Schlagregen und Witterungsschutz- kein Vordach
- Beton dicke- Fassadenbild- Umgang mit Wandaufbau und Fenster-rahmen
- Anschlagsart
- Materialwahl Fensterkonstruktion

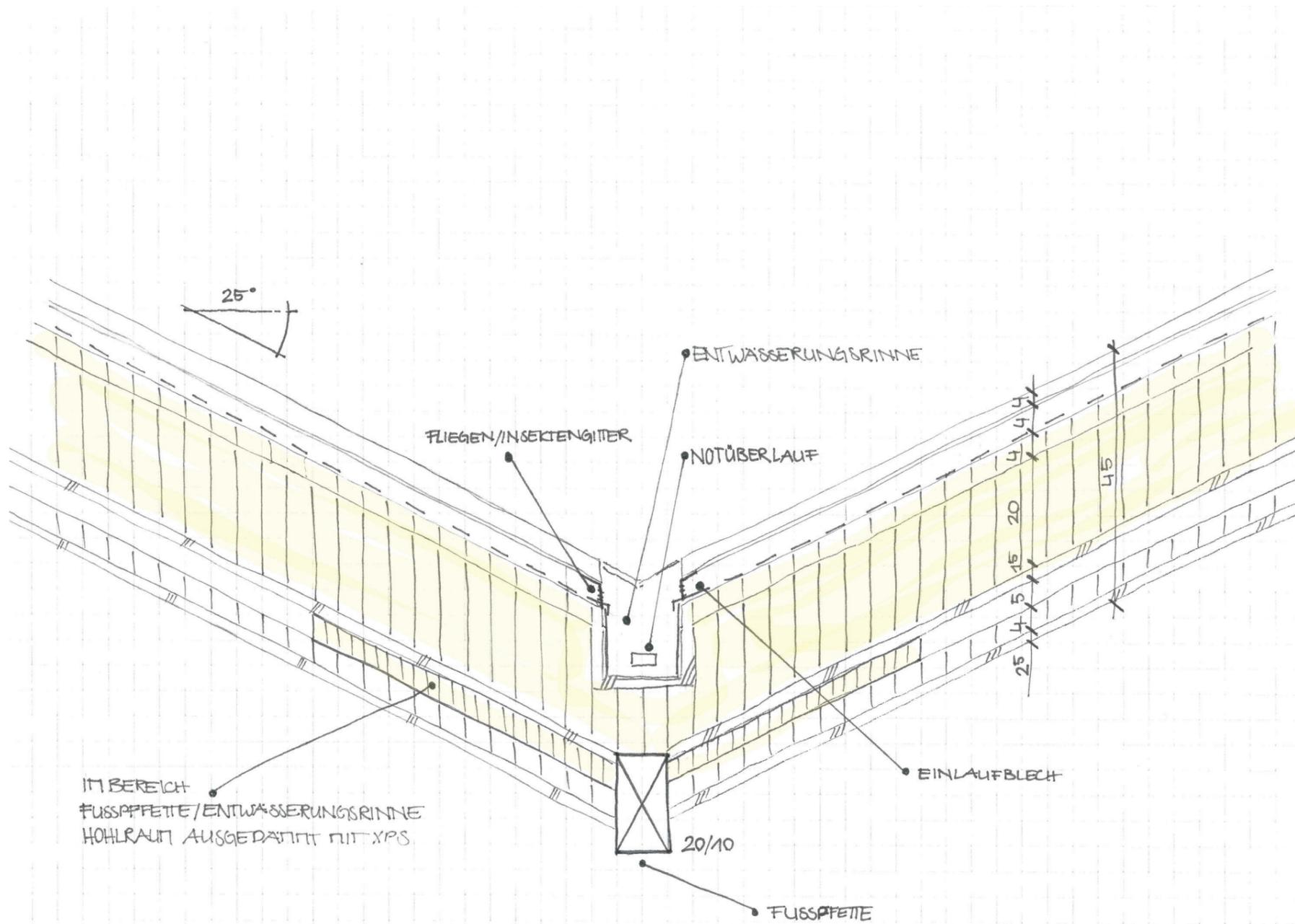


AUSSENWANDAUFBAU 400 MM

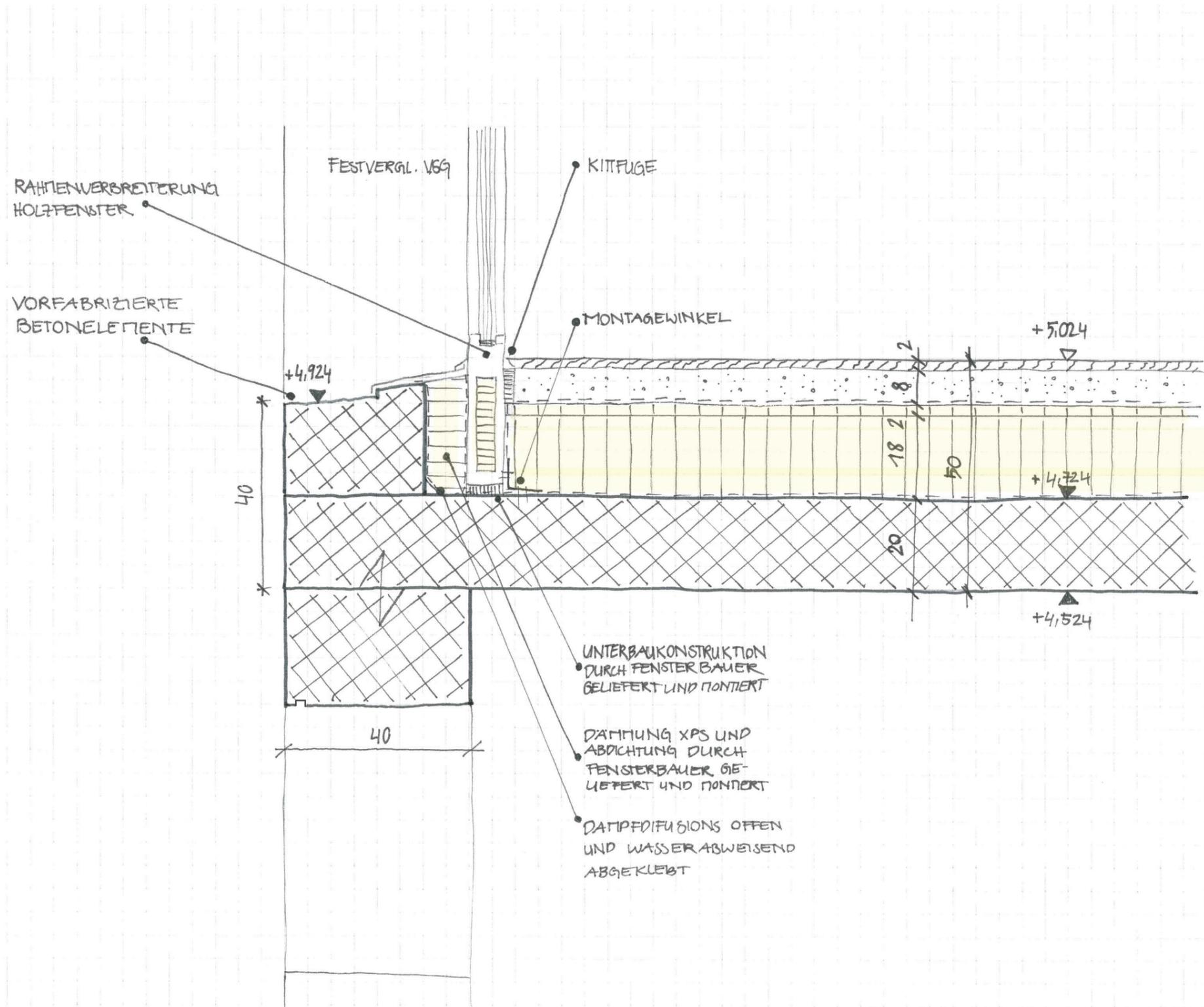
- TRAPEZBLECH BIS 40 MM
- UNTERKONSTRUKTION 40 MM
- HINTERLÜFTUNG 40 MM
- WINDPAPIER -
- STÄNDER 60/200 MM / AUSGEDÄMT MIT STEINWOLLPLATTEN 200 MM
- OSB-PLATTE 15 MM
- ALLE STÖSSE GEKLEBT, ÜBERGÄNGE ABGEDICHTET
- INSTALLATION 5 HOHLRAUM, AUSGEDÄMT MIT FLACHPLATTE 40 MM
- DREISCHICHTPLATTE, LASIERT 25 MM

DACHAUFBAU 450 MM

- TRAPEZBLECH BIS 40 MM
- HINTERLÜFTUNG 40 MM
- UNTERDACHBAHN -
- WEICHFASERPLATTE 40 MM
- SPARRENLAGE, 200 MM
- AUSGEDÄMT MIT STEINWOLLPLATTEN
- OSB-PLATTE 15 MM
- ALLE STÖSSE GEKLEBT, ÜBERGÄNGE ABGEDICHTET
- AKKUSTIKHOHLRAUM 50 MM
- AKKUSTIKVLIES 40 MM
- DREISCHICHTPLATTE 25 MM

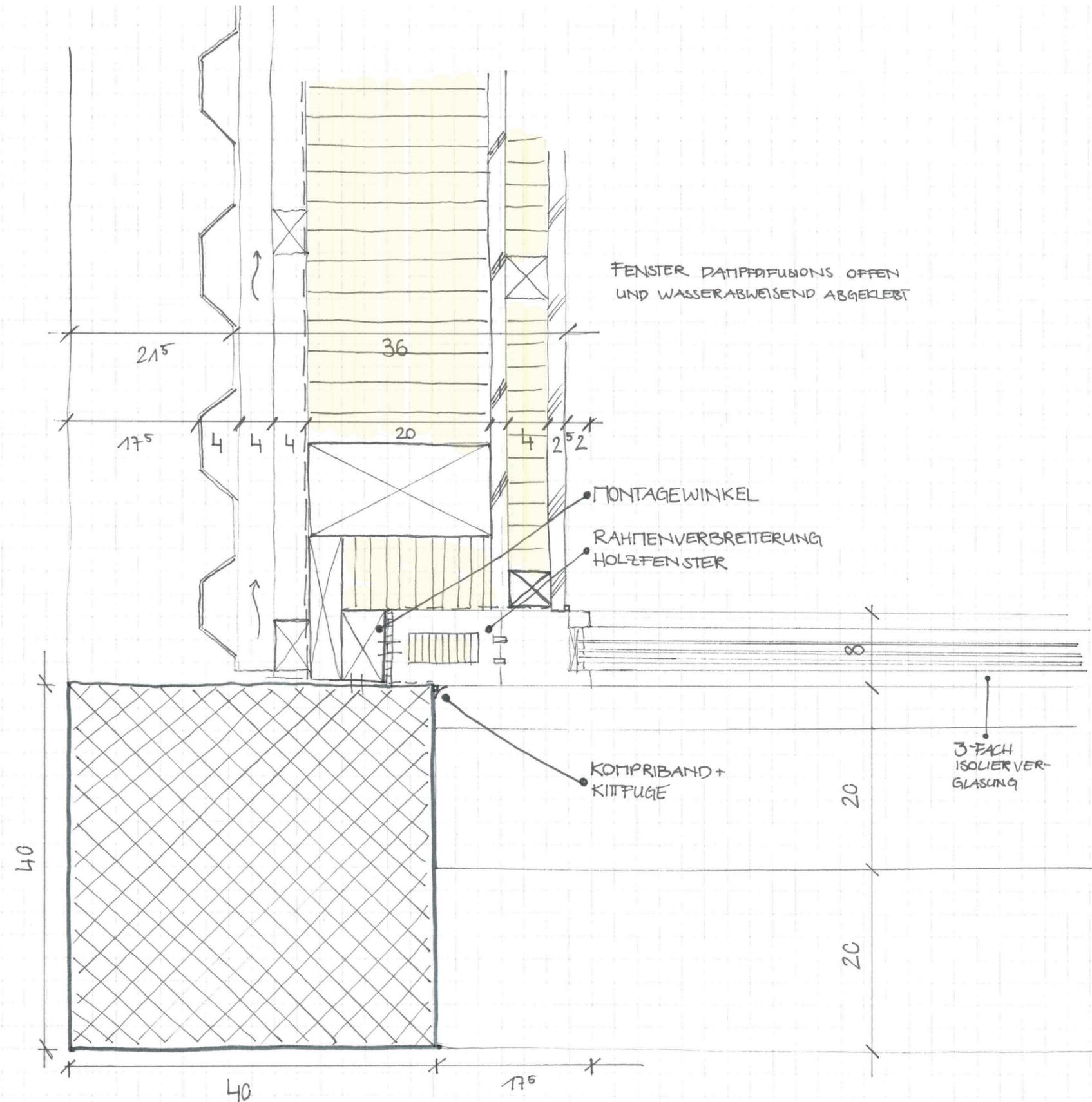


DACHAUFBAU		450MM
• TRAPEZBLECH	BIS 40 MM	
• HINTERLÜFTUNG	40 MM	
• UNTERDACHBAHN	-	
• WEICHFASERPLATTE	40 MM	
• SPARRENLAGE, AUSGEDÄMMT STEINWOLLPLATTEN	200 MM	
• OSB-PLATTE	15 MM	
ALLE STÖSSE GEKLEBT, ÜBERGÄNGE ABGEDICHTET		
• AKKUSTIKHOHLRAUM	50 MM	
• AKKUSTIKVLIES	40 MM	
• DREISCHICHTPLATTE	25 MM	



BODENAUFBAU 500 MM

• MOSAIKPARKETT	20 MM
• ANHYDRID	80 MM
• PE-TRENNFOLIE	-
• TRITTSCHALLDÄMMUNG	20 MM
FLACHSTÄTTE	
• WÄRMEDÄMMUNG	180 MM
SCHAUFGLASS	
• KLEBER	-
• BETON	200 MM



AUSSENWANDAUFBAU 400 MM	
◦ TRAPEZBLECH	BIS 40 MM
◦ UNTERKONSTRUKTION	40 MM
◦ HINTERLÜFTUNG	40 MM
◦ WINDPAPIER	-
◦ STÄNDER 60/200MM/ AUSGEDÄMT MIT STEINWOLLPLATTEN	200 MM
◦ OSB-PLATTE	15 MM
ALLE STÖSSE GEKLEBT, ÜBERGÄNGE ABGEDICHTET	
◦ INSTALLATION S HOHLRAUF, AUSGEDÄMT MIT FLACHPLATTE	40 MM
◦ DREISCHICHTPLATTE, LASIERT	25 MM

VERTIEFUNGSRBEIT GESTALTUNG

AUFTRAG 4A I WERKPLAN

Sie zeichnen einen vollständig ausgearbeiteten Grundriss des Obergeschosses als Werkplan im Mst. 1:50.
Abgabe: skaliert auf A3 im Dossier und zusätzlich als Beilage ausgeplottet im Mst. 1:50.

Darstellung, Inhalt und Umfang zu Auftrag 4A

- CAD Plan
- A-Format, ausgeplottet und gefaltet auf A4

Beurteilungskriterien Werkplan

- Vorlagegerechtigkeit
- Vollständigkeit, gem. SIA 400
- Lesbarkeit
- Layout

AUFTRAG 4B I INNENRAUMGESTALTUNG

Sie visualisieren und beschreiben mit Grundrissen, Ansichten und Innenraumperspektiven das Obergeschoss bis zum Anschluss der Treppe. Erarbeiten Sie ein Konzept für den Innenausbau (Einbaumöbel) inkl. Materialisierung/Farbwahl und die Beleuchtung.

Darstellung, Inhalt und Umfang zu Auftrag 4B

- zum Verständnis notwendige Darstellungen sind zu erarbeiten
- Materialkonzept mit allen inneren Oberflächen inkl. Ausbau
- Die Beleuchtung ist mit Typenfotos aufzuzeigen
- > Lage der Beleuchtungskörper mittels Deckenspiegel aufzeigen.
- Darstellung der Konzepte: CAD, Indesign
- Perspektiven CAD oder als Handzeichnungen (Papier oder Tablet)
- A3 Querformat, Anzahl Seiten nach Ermessen der Verfasser*innen

Beurteilungskriterien Detailplanung

- Vollständigkeit
- Richtigkeit und Aussagekraft
- vollständige Angaben zu allen Materialien
- materialgerechter Einsatz
- Darstellung und Layout

AUFTRAG 4C I MATERIALKONZEPT

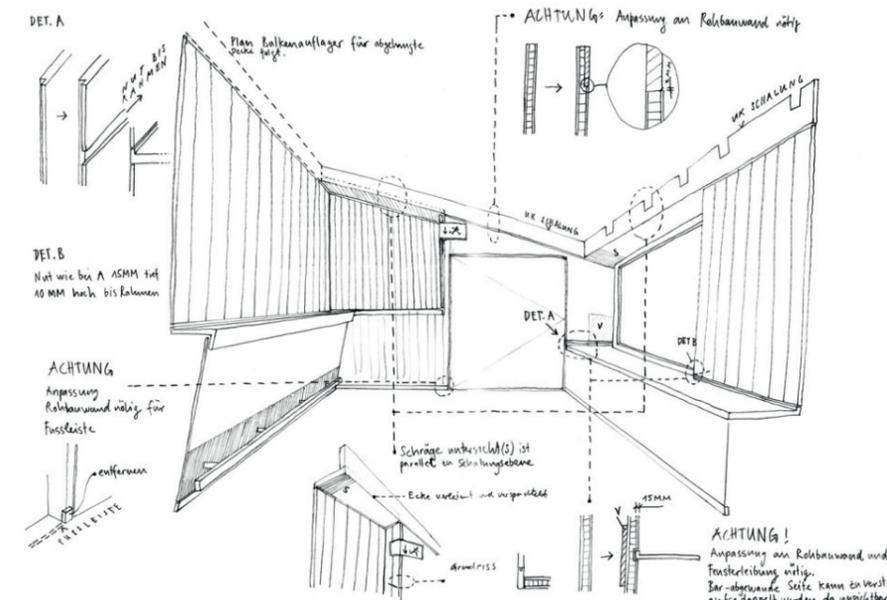
Für die Bauherrschaft sollen Sie ein Materialkonzept des Eingangsbereiches (Innen und Aussen) erstellen. Dokumentieren Sie Ihre Wahl der Materialien für Boden, Wand und Decke, inkl. Eingangsfront. Illustrieren Sie die gewählten Materialien mit Referenzbildern und/oder Skizzen. Die gewählten Materialien sind präzise zu beschreiben (genaue Angaben zu Art, Qualität, Verlegeweise, Oberflächenstruktur und -behandlung, Fabrikat etc.).

Darstellung, Inhalt und Umfang zu Auftrag 4C

- gelayoutete Darstellungen (CAD oder Indesign) mit Fotos, Texten, Skizzen
- A3 Querformat, Anzahl Seiten nach Ermessen der Verfasser*innen

Beurteilungskriterien Materialkonzept

- Vollständigkeit aller Angaben der Materialien
- materialgerechter Einsatz
- Darstellung und Layout des Materialkonzeptes



AUFTRAG 4D I PLAKAT

Sie gestalten ein Werbeplakat für die Fachzeitschrift: architektur.gestalten. Das Plakat im Hochformat A2 stellt den wesentlichen Aspekt Ihrer Projektarbeit graphisch prägnant dar. Der klare graphische Ausdruck Ihrer Visualisierung (less is more bzw. reduce to the max), soll zum Kauf der Zeitschrift animieren.

Beurteilungskriterien Plakat

- Darstellung, Graphik und Layout

AUFTRAG 4E I DOSSIER

Sie stellen ein Dossier Ihrer gesamten Projektarbeit zusammen (Aufträge 1- 4).

Darstellung, Inhalt und Umfang zu Auftrag 4D

- Titelseite
- Inhaltsverzeichnis
- Aufträge 1-4
- nach Bedarf Zusatzinformationen, Auftragsblätter
- Dossier A3 Querformat, gebunden auf linker Kurzseite
- Werkplan verkleinert auf A3 und als Original in einer «Zeigetasche» abgelegt

Beurteilungskriterien Dossier

- Vollständigkeit und Layout

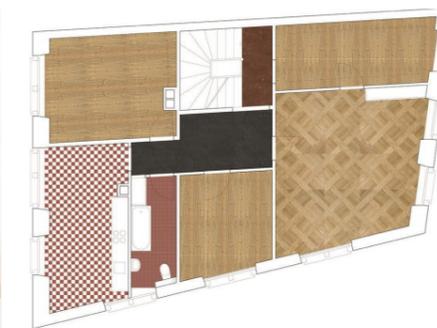
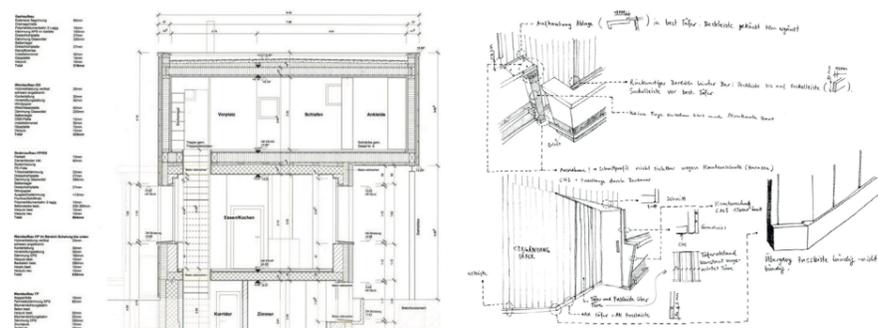
ALLGEMEINE HINWEISE ZUM AUFTRAG 4

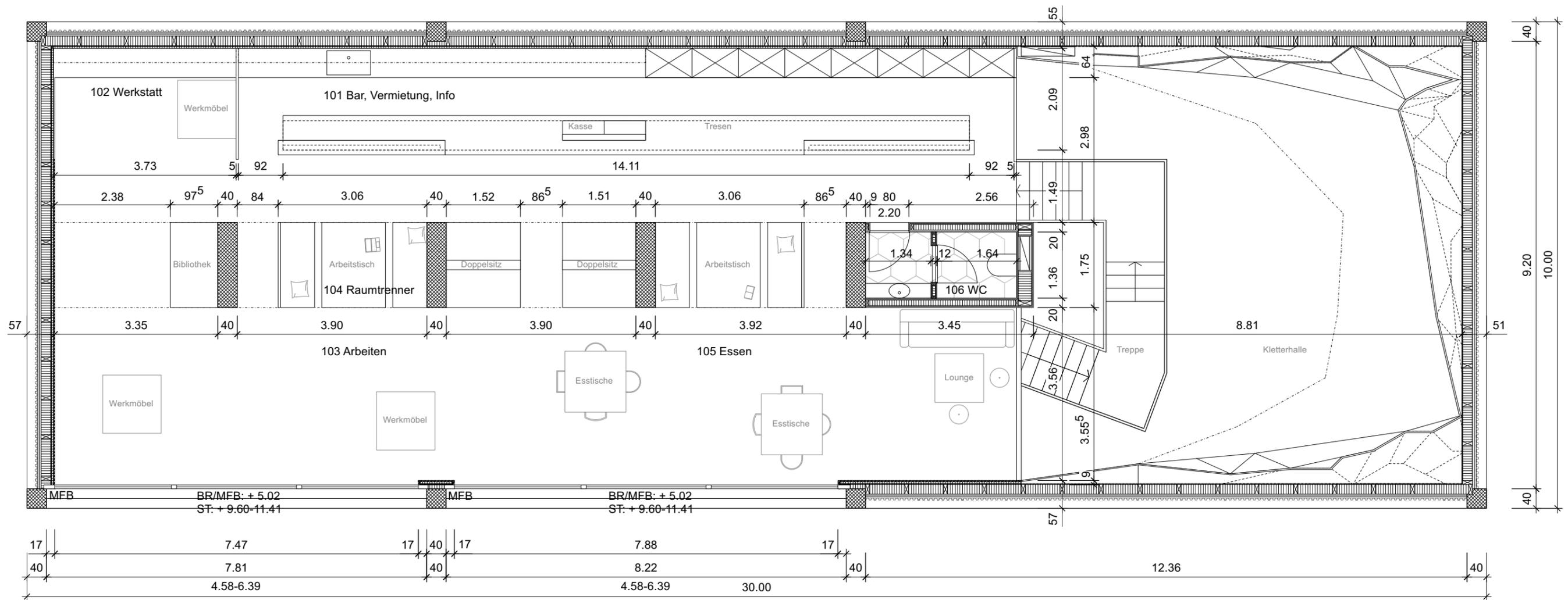
Dokumentation Entwicklungsprozess Auftrag 4

Arbeitsbucheinträge, wie beispielsweise Entwicklungsskizzen von Visualisierungen, Farb- und Materialkonzepten, Referenzbilder und dgl. sind möglich. Diese Einträge sind für das Dossier zu scannen/kopieren.

Semesternoten I Abgabetermin

- Noten (Aufteilung & Gewichtung), sowie Abgabetermin gem. Semesterplan.





101 Bar, Vermietung, Info

BF: 47.7m²
 OK FB: + 4.72
 OK RB: + 5.02
 B: Hexagonale Terracotaplatten
 W: 3-Schichtplatte
 D: 3-Schichtplatte

102 Werkstatt

BF: 11.1m²
 OK FB: + 4.72
 OK RB: + 5.02
 B: Hexagonale Terracotaplatten
 W: 3-Schichtplatte
 D: 3-Schichtplatte

103 Arbeiten

BF: 27.9m²
 OK FB: + 4.72
 OK RB: + 5.02
 B: Mosaikparkett
 W: 3-Schichtplatte
 D: 3-Schichtplatte

104 Raumtrenner

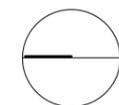
BF: 26.4m²
 OK FB: + 4.72
 OK RB: + 5.02
 B: Betonplatten
 W: Beton natur
 D: 3-Schichtplatte

105 Essen

BF: 43m²
 OK FB: + 4.72
 OK RB: + 5.02
 B: Mosaikparkett
 W: 3-Schichtplatte
 D: 3-Schichtplatte

106 WC

BF: 4.2m²
 OK FB: + 4.72
 OK RB: + 5.02
 B: Keramikplatten Hexagonal
 W: Beton natur, 3-Schichtplatte gestrichen
 D: 3-Schichtplatte

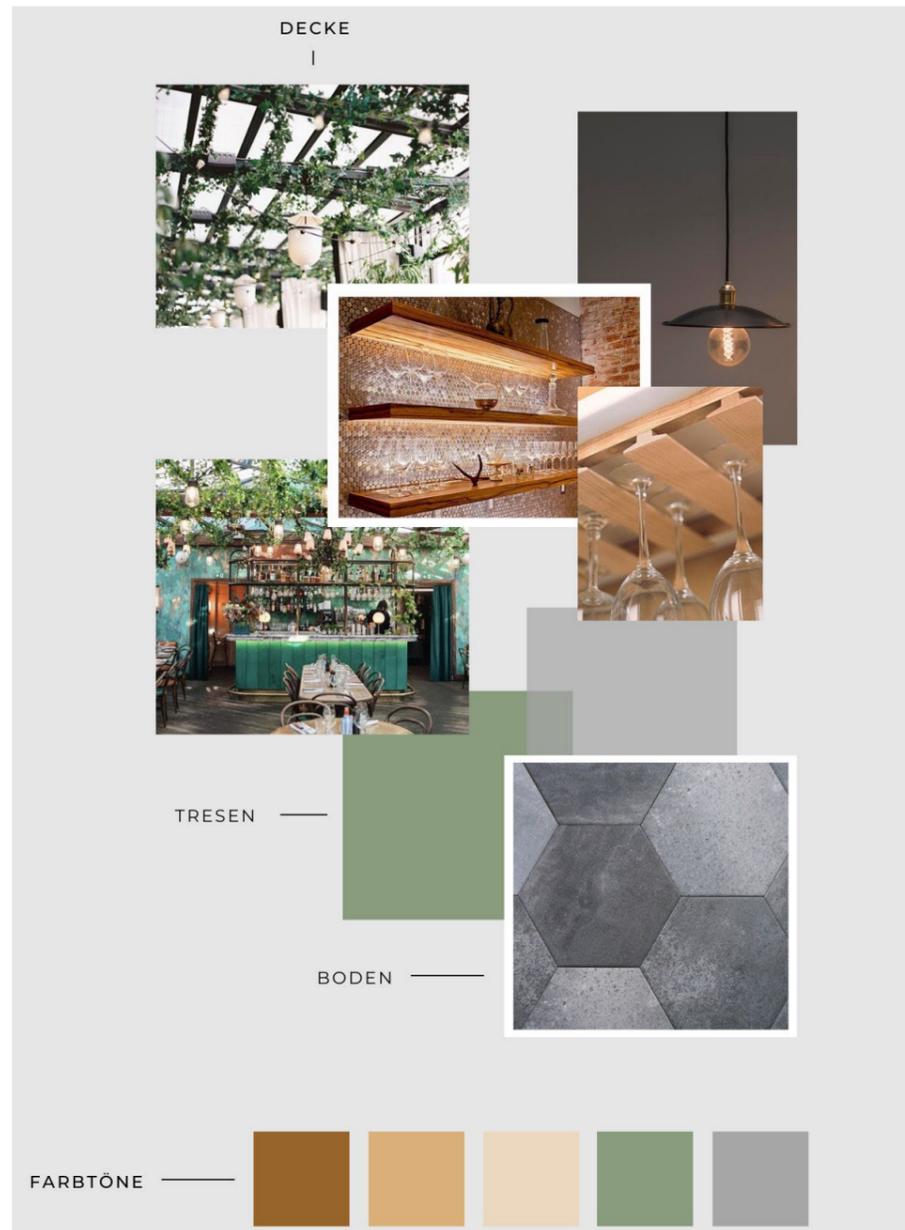
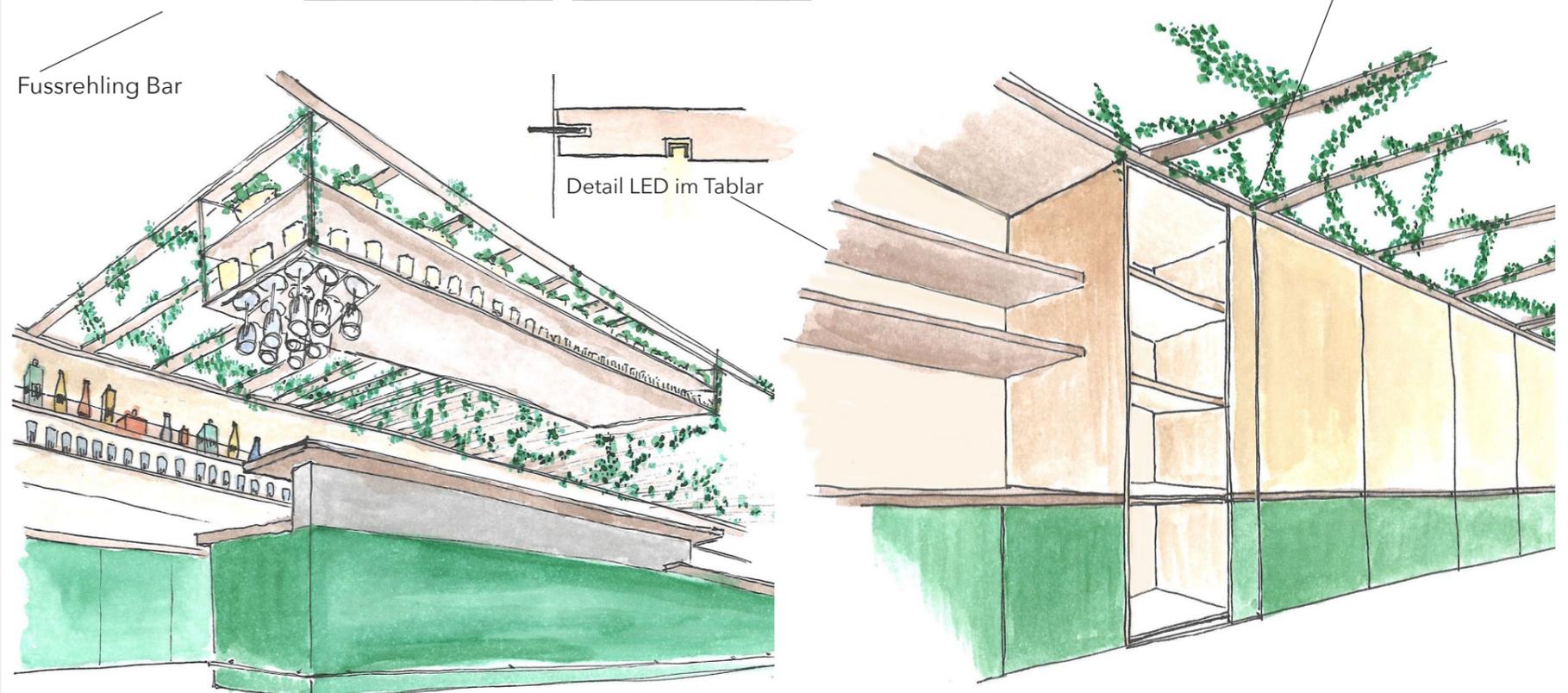
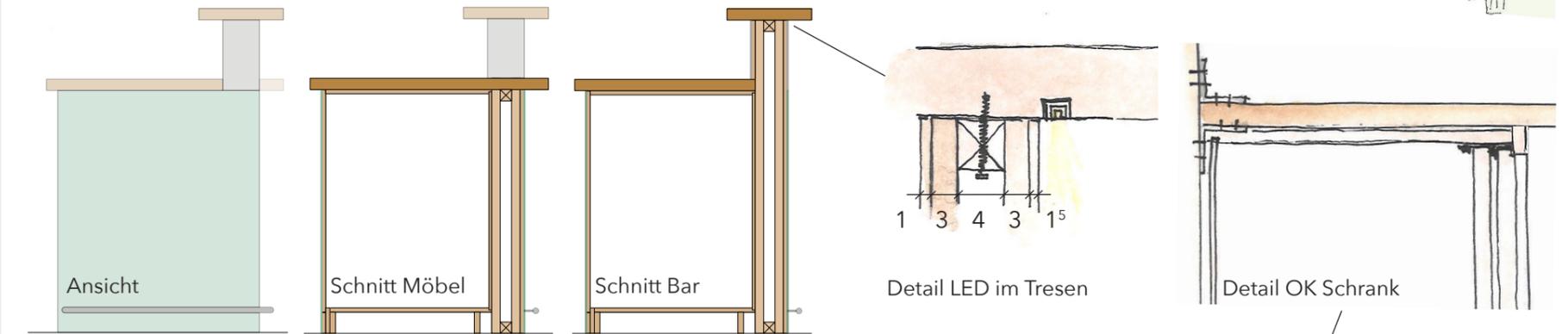
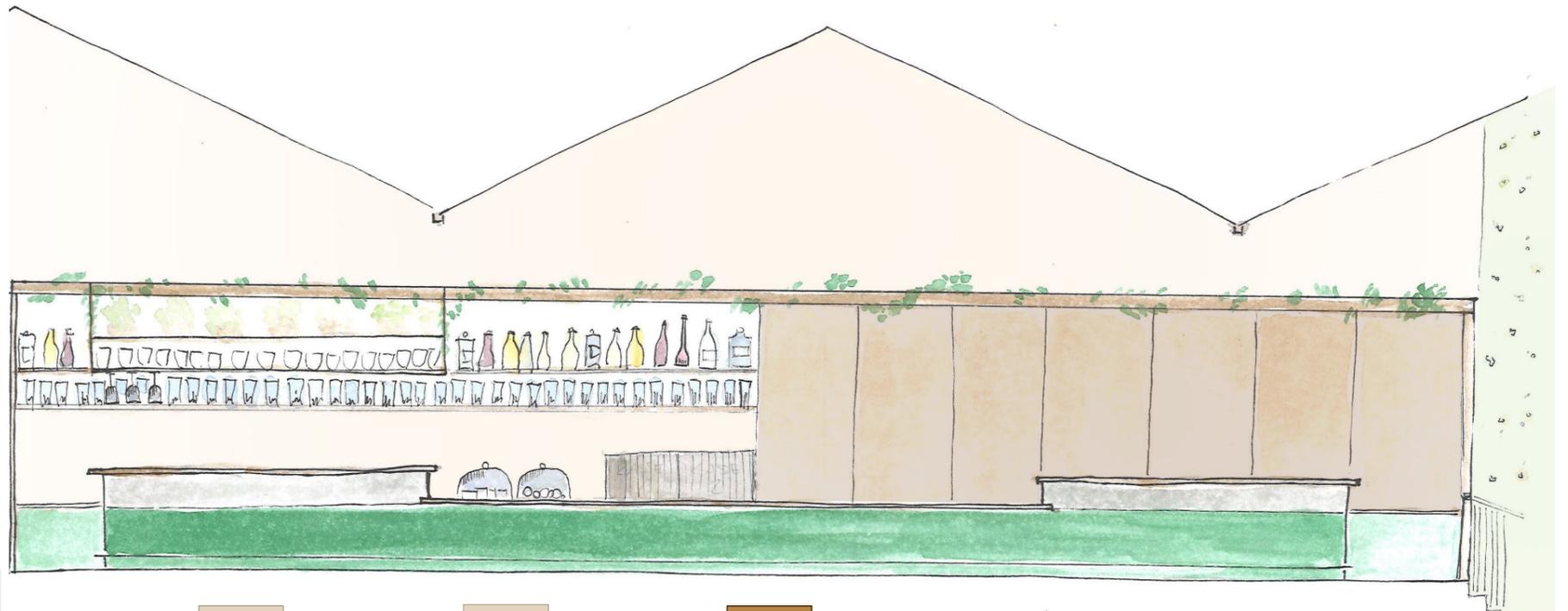


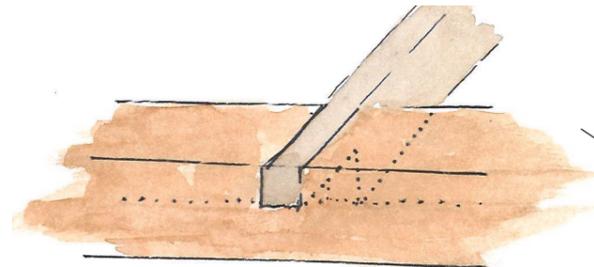
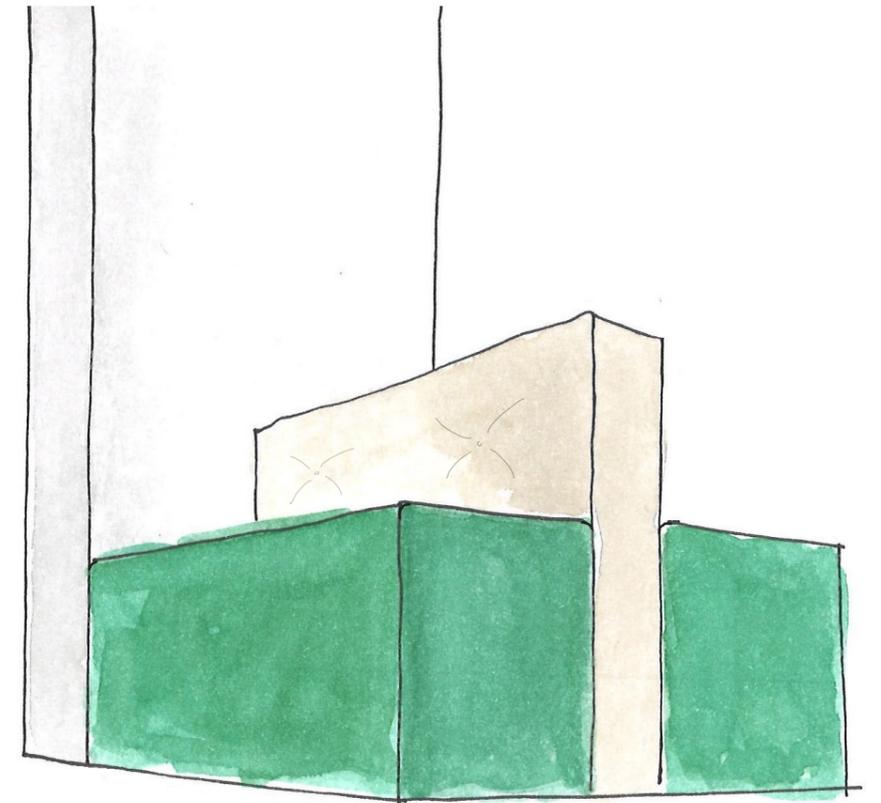
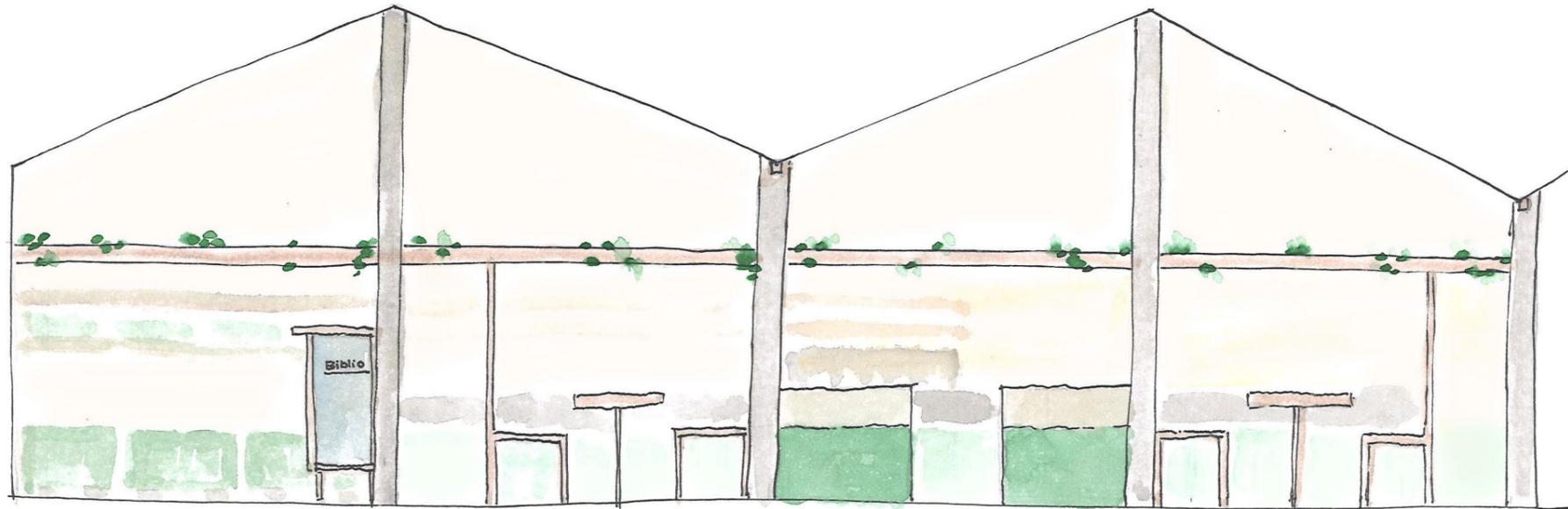
1.OG Grundriss
 1:50, nicht masstäblich

Die Stabilität des Tresens wird durch die Unterkonstruktion (Eiche massiv) gewährleistet. Die Fronten werden an dieser Konstruktion mit Tensolamellos befestigt, so dass alle Verbindungen der Holzteile verdeckt sind und keine sichtbaren Schrauben existieren. Ein LED-Band wird in die Frontseite eingelegt. Ebenfalls wird in den Tablaran der Rückwand, welche mit Lamifix befestigt sind, ein LED-Band eingelegt.

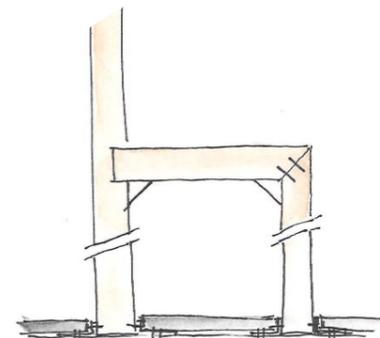
Der Bartresen wird aus MDF Grundierfolie gestrichen gebaut. Die Abdeckungen sind aus massiver Eiche geölt gebaut. Die Korpusfronten sind mit Tip-on versehen. Die Schrankfront ist im oberen Bereich aus einer 3-Schichtplatte Eiche und unten aus einer MDF Grundierfolie gestrichen gebaut. Die beiden Oberflächen sind mit einem Eichenholz-Griff getrennt. Die Rückwand der Bar wird lackiert, so dass sie wasserabweisend ist.

Der Tresen soll die Menschen in Empfang nehmen und übersichtlich wirken, auch für die Arbeitskräfte soll dies entlastend sein. Bei Bedarf, kann auch eine einzelne Person die Bar, die Information und die Ausleihe bedienen. Der Raum soll auch vielseitig genutzt werden können, wenn der Bedarf besteht, und durch diese schlichte Einteilung steht der Tresen auch nicht im Weg für andersweitige Nutzungen.

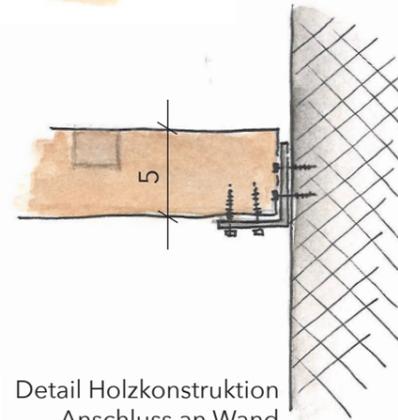




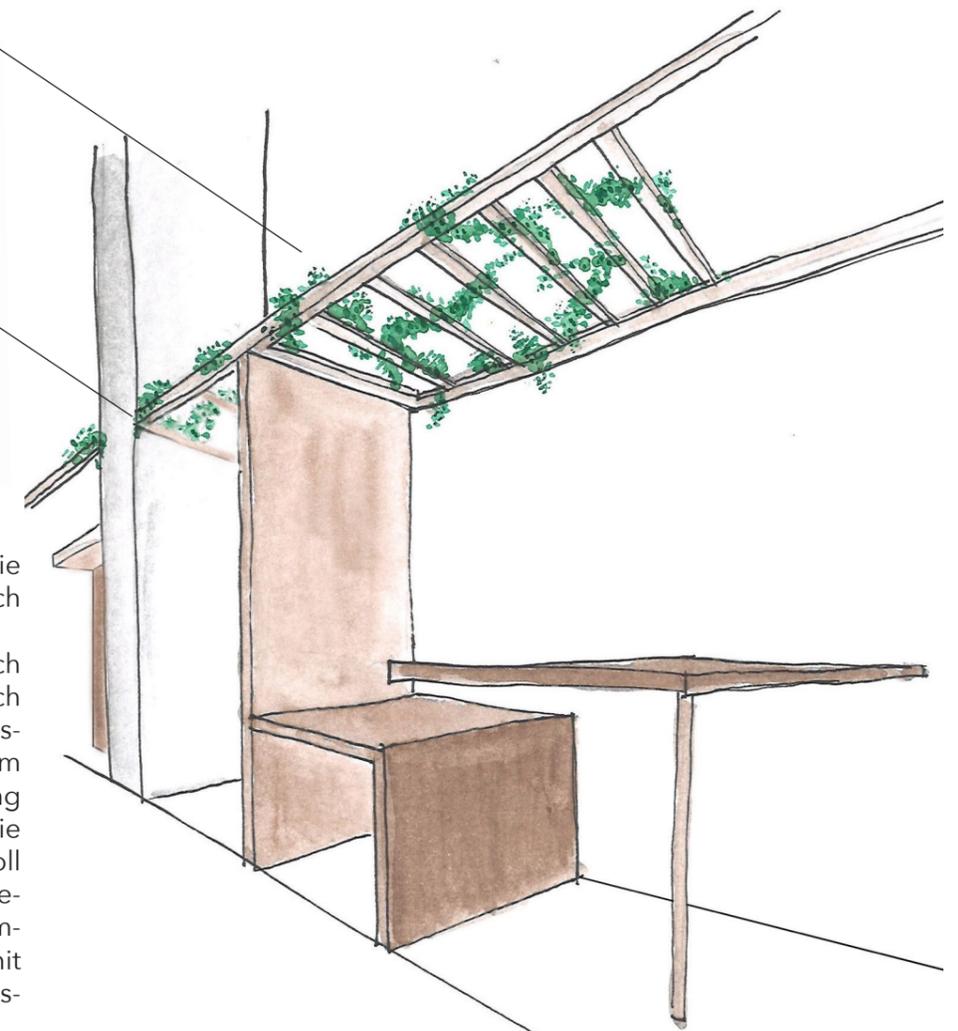
Detail Holzkonstruktion



Detail Holzstuhl

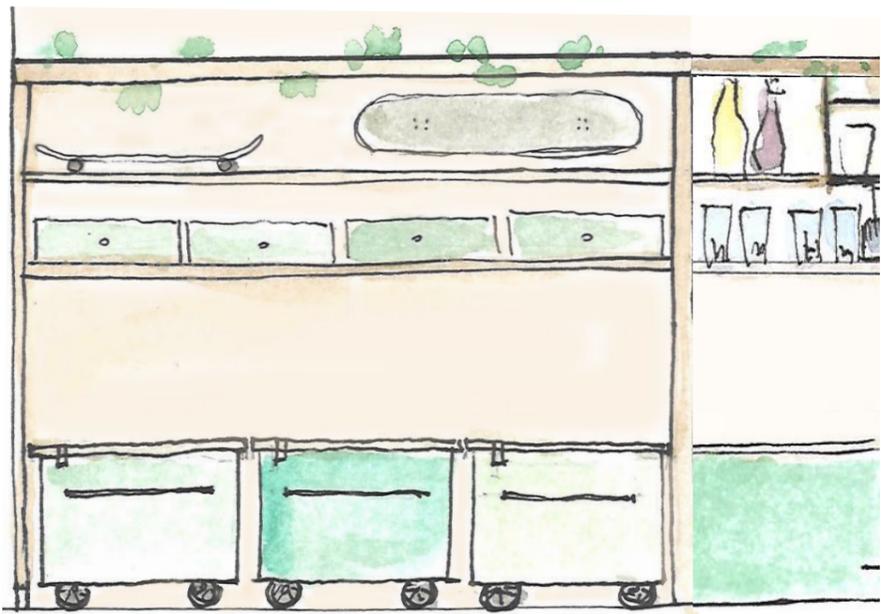


Detail Holzkonstruktion Anschluss an Wand



Die Holzdeckenkonstruktion im Raumtrenner ist aus massiver Eiche. Die Arbeitsplatze sind aus einer 3-Schichtplatte geölt in Eiche. Der Tisch ist ebenfalls aus einer Eichen-3-Schichtplatte geölt gebaut.

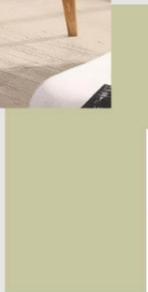
Der Raumtrenner soll nicht nur den Raum unterteilen, sondern auch praktisch nutzbar sein. Es gibt 2 Arbeitsbereiche, die mit einem Tisch und 2 Sitzmöglichkeiten ausgestattet sind. Im Raumtrenner sind 2 Polstersitze eingebaut, die von zwei Seiten genutzt werden können. Am Ende des Raumtrenners gibt es einen öffentlichen „Nimm eins bring eins“-Bücherschrank. Es gibt immer wieder Durchgänge, so dass die Laufwege nicht verlängert werden. Mit warmem Licht und Pflanzen soll eine sehr natürliche Stimmung erzeugt werden. Das Farbkonzept ist generell natürlich gehalten und soll die Menschen von der Industrieumgebung in einen Dschungel oder einen Wald bringen. Zusammen mit dem schlichten Konzept soll so eine ruhige und gemütliche Atmosphäre erzeugt werden.



STIMMUNG



TISCHPLATTE



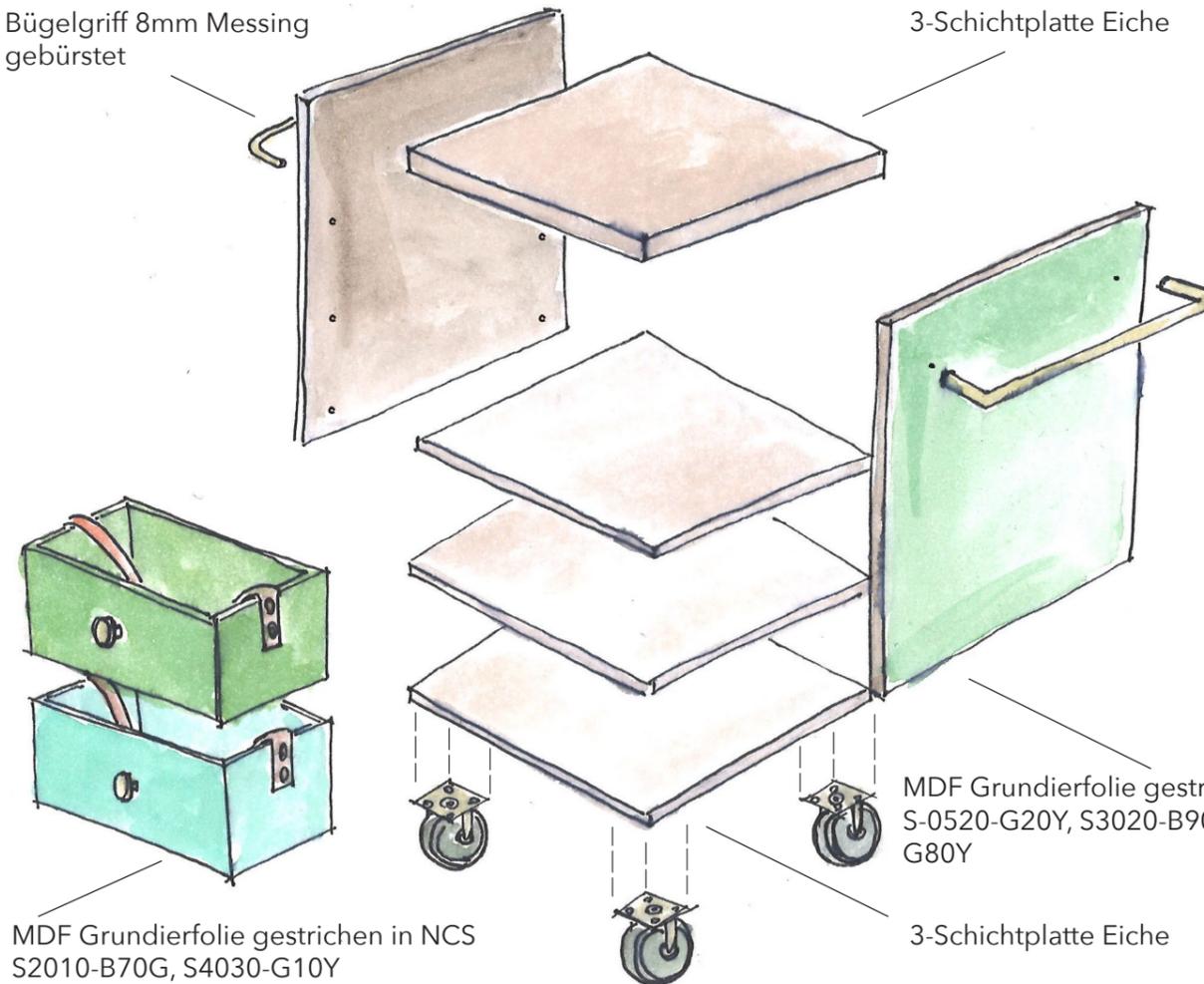
BODEN

FARBTÖNE



Bügelgriff 8mm Messing gebürstet

3-Schichtplatte Eiche



MDF Grundierfolie gestrichen in NCS S2010-B70G, S4030-G10Y

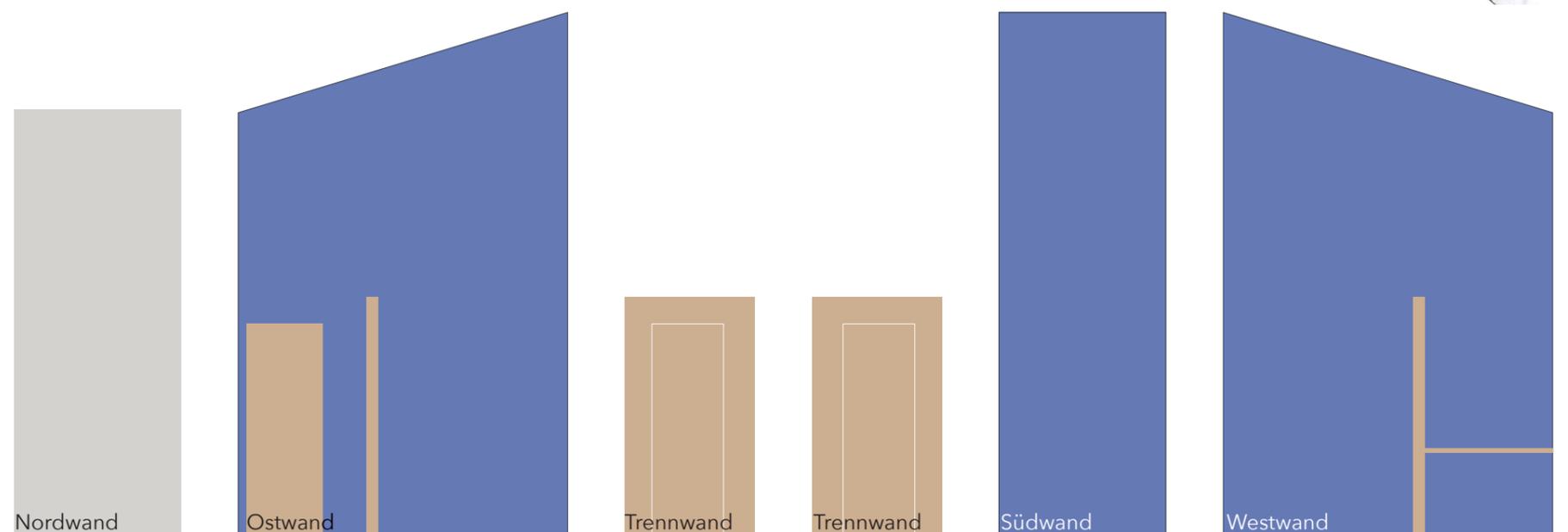
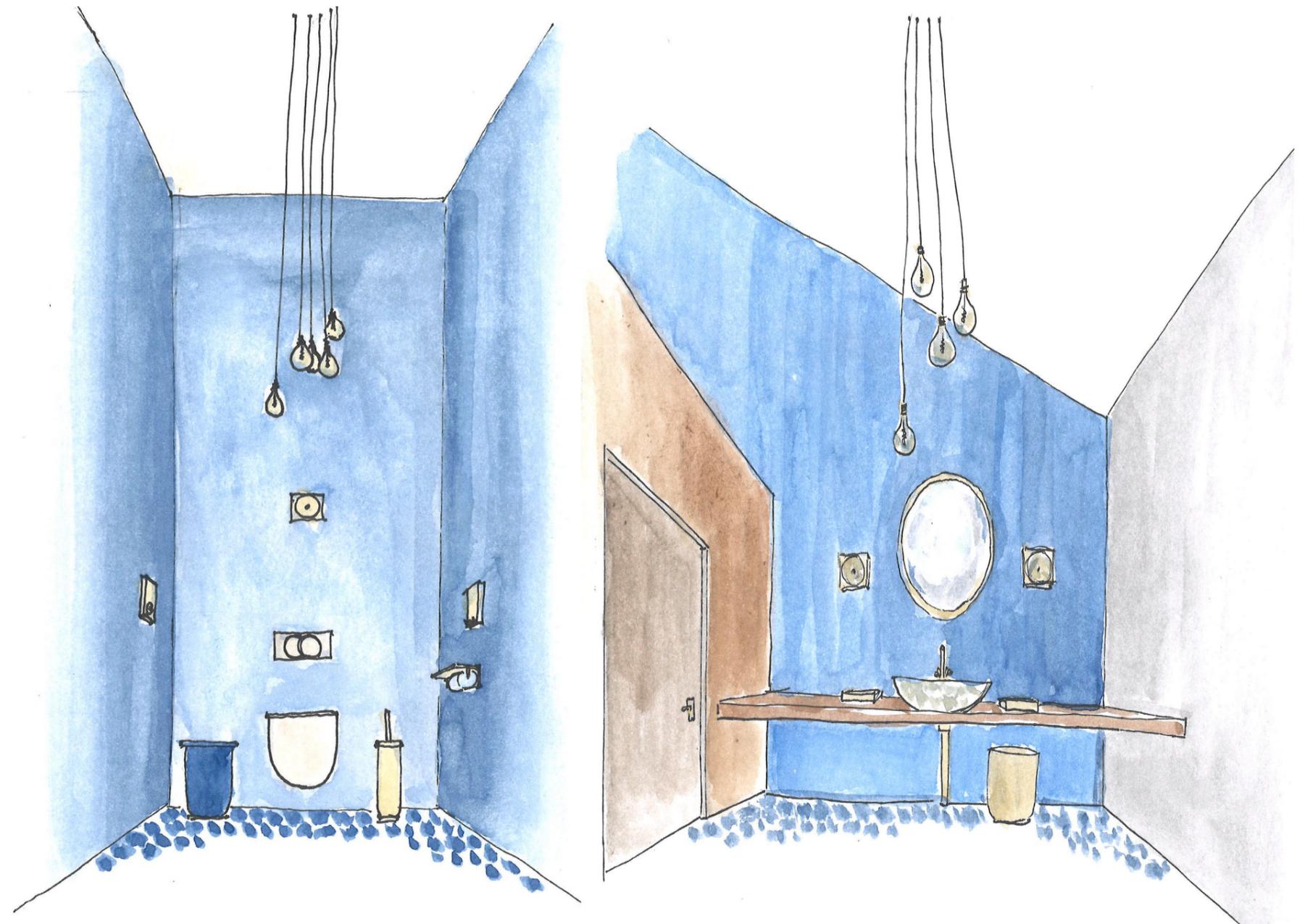
MDF Grundierfolie gestrichen in NCS S-0520-G20Y, S3020-B90G, S2030-G80Y

3-Schichtplatte Eiche

Das WC soll die Oase in dem Gebäude bilden. Der farbliche Kontrast zum Rest des 1. Obergeschosses ist absichtlich, es soll den vermehrten Grünton unterbrechen aber nicht vermischen. Die Pendelleuchte sollen das Thema Klettern wieder aufgreifen. Die Farbwahl ist ein Tiefblau, um eine ruhige und entschleunigende Stimmung zu erzeugen. Es entsteht das Gefühl eines Tauchganges unter einer brechenden Welle.

Die Armatur, den Spiegelrahmen und alle weiteren Garnituren sind in einem Goldton gehalten.

Der Waschtisch ist eine massive geölt Eichenholzplatte. Das Brett wird an der Rückwand befestigt und an den Seitenwänden nur stabilisiert. Die Trennwand-Oberfläche ist eine 3-Schichtplatte, geölt in Eiche. Die Türen sind aufgeschlagene Rahmeneichtüren aus Eiche und beide gehen nach innen auf. Da das WC von allen Menschen gebraucht werden soll geht die Trennwand bis zum Boden und ist höher als übliche Trennwände.



Auftrag 4B Innenraumgestaltung WC



Decke

1. Obergeschoss

Dreischichtplatte. Holzart: Fichte/Tanne.
Oberfläche: gehobelt/geschliffen.
Erscheinungsklassierung: C/C. Anwendungsbez.: SWP/1 S. Holzfeuchtigkeit: 12% (+/2%).
Verklebung: Formaldehydfrei. Mit Akustiklochung.

Boden

1. Raumtrenner

Betonbodenplatten Nassverlegt mit 3mm Fuge
Slabb-Art
Oberfläche: Glatt
Masse: 60x60x1.8cm

2. Arbeiten und Essen

Mosaikparkett: Sträbchen in Würfel 2x10cm je 5x. Die Würfel werden Richtungswechslend verlegt.
Eichenparkett mit gewachst.

3. Werkstatt und Bar, Vermietung, Info

Hexagonale Terracotta Ziegel Platten: Zagora geklebt in Dünnbett 3mm
Masse: 16x19x1,8 cm
Fugen: Starre Fugenmasse minimal, das Farbmuster wird vor Ort gemacht.

4. WC

Hexagonale Keramikbodenplatten Blau: comptoirducerame
Masse: 10 x 11.5 x 0.8 cm
Fugen: Starre Fugenmasse minimal, das Farbmuster wird vor Ort gemacht.

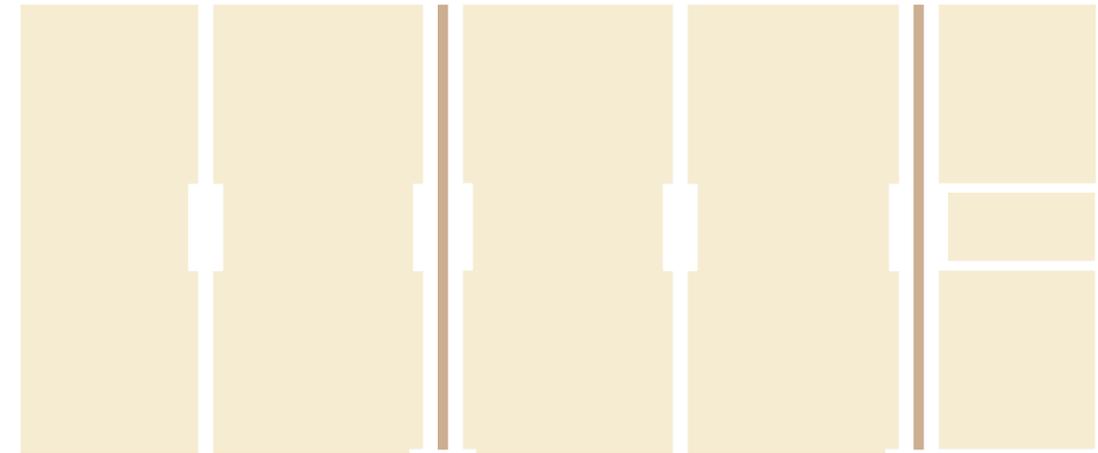
Wand

WC-Eingang aussen

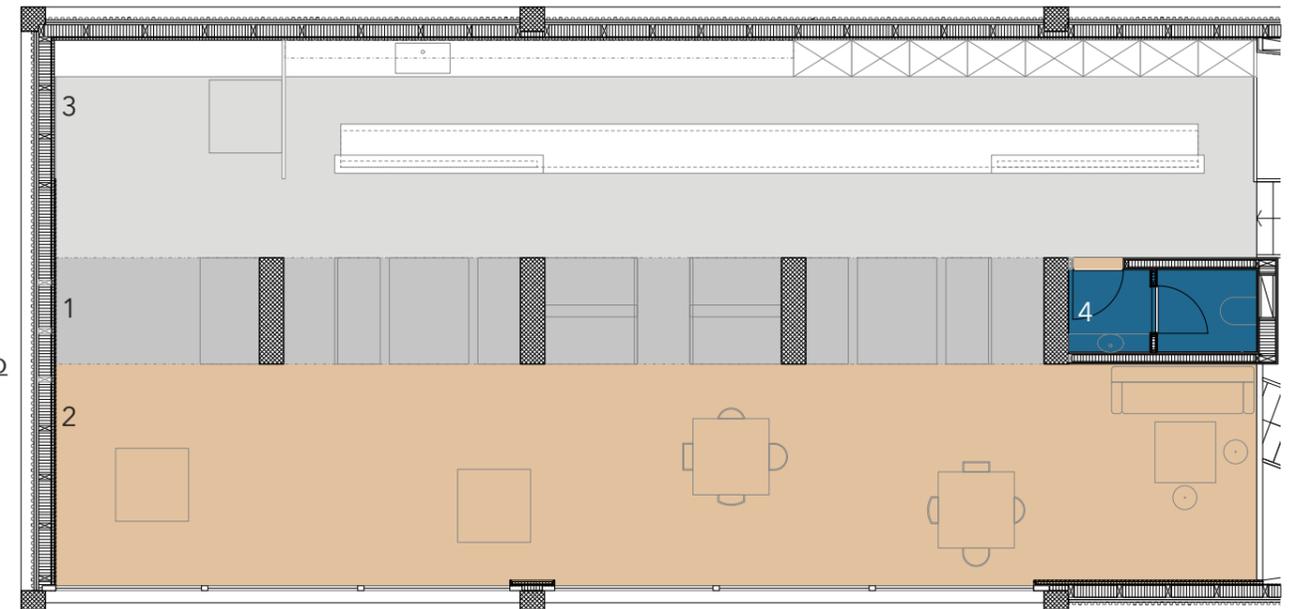
Wandtafel Farbe Ferromagnetisch gestrichen

Wände im 1. Obergeschoss

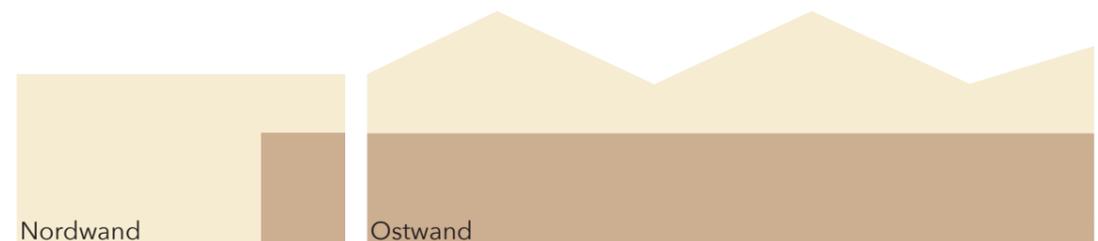
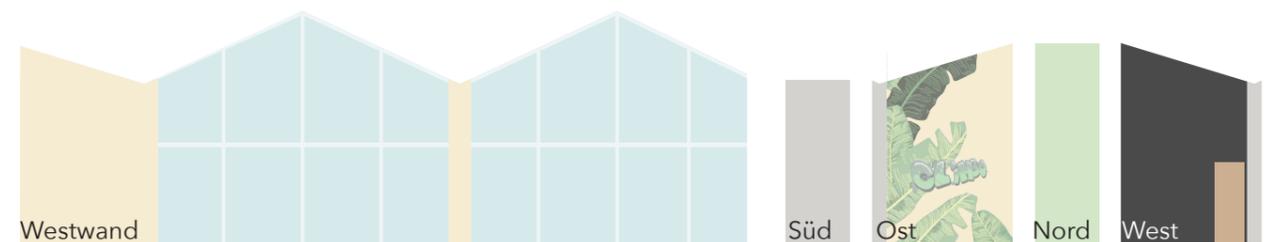
Dreischichtplatte Fichte/Tanne.
Oberfläche: gehobelt/geschliffen.
Erscheinungsklassierung: C/C. Anwendungsbez.: SWP/1 S. Holzfeuchtigkeit: 12% (+/2%).
Verklebung: Formaldehydfrei.



Deckenfläche



Bodenfläche



Wandflächen



Die Farm & Barn Cord Hung Pendant Lampe von Barn Light Electric Company in der Grösse 17 Shade wird als haupt Raumbelichtung im 1. Obergeschoss verwendet. Die Lampe wird auf UK Lampenschirm auf 3.00m runtergehängt. Das Textilkabel ist grau. Die Lampe soll ein warmes Licht für den Korridor, den Arbeitsbereich und den Essbereich projizieren. Sie sind auch in diesen 3 Bereichen aufgeteilt und für jeden Bereich gibt es ein Lichttaster. Das RLM-Warenschirm-Design in der Farbe Black soll gemütlich und industriell sein. Maximale Wattleistung pro Steckdose 200 W Standard-Glühlampe.



Die Vintage Industrielampe klein von Éternité soll in den Bereichen der Holzgerüste angebracht werden. Dies betrifft den Raumtrenner, die Bar Vermietung und Info so wie die Werkstatt. Die Dimensionen der Lampe ist ein Durchmesser von 24 cm und eine Höhe von 7cm. Das Material des Schirmes ist Emailliertes Metall, aussen schwarz und innen weiss. Das Leuchtmittel ist E14. Die Lampe wird Heruntergehängt auf UK Lampenschirm 2,5m. Das Textilkabel ist grau. Die Lampe soll ein warmes Licht verbreiten und eine einladende Stimmung vermitteln.



Die Lampe E27 Vintage Deko LED Mega Edison von Dan-lamp wird im WC verbaut. Einmal im Waschtisch Bereich und einmal in der WC Kabine. Es sind 5 einzelne Glühbirnen, die an der Decke befestigt werden und auf 2,5m runtergehängt werden. Die Lampe hat einen Durchmesser von 12.5 cm und ist 17.5 cm lang. Die Lichtfarbe ist 2200 Kelvin und die Lampe hat



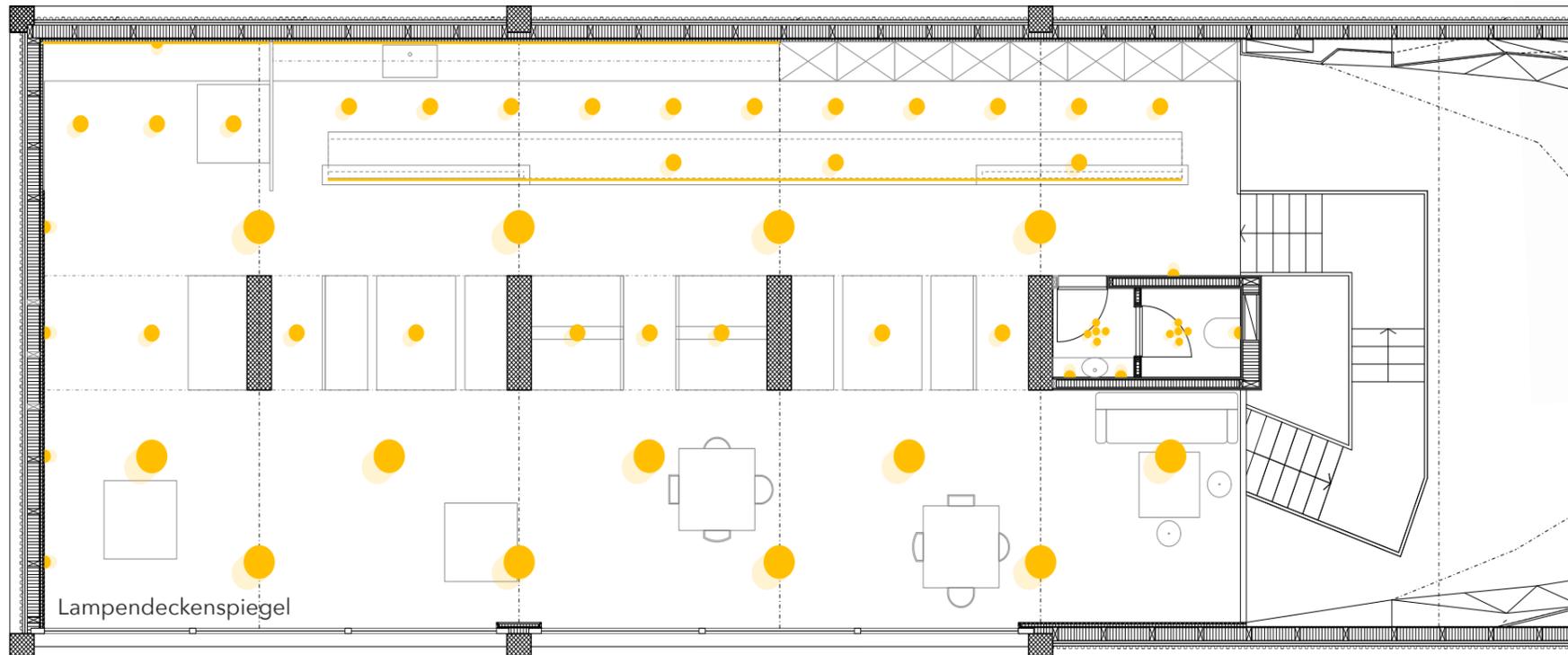
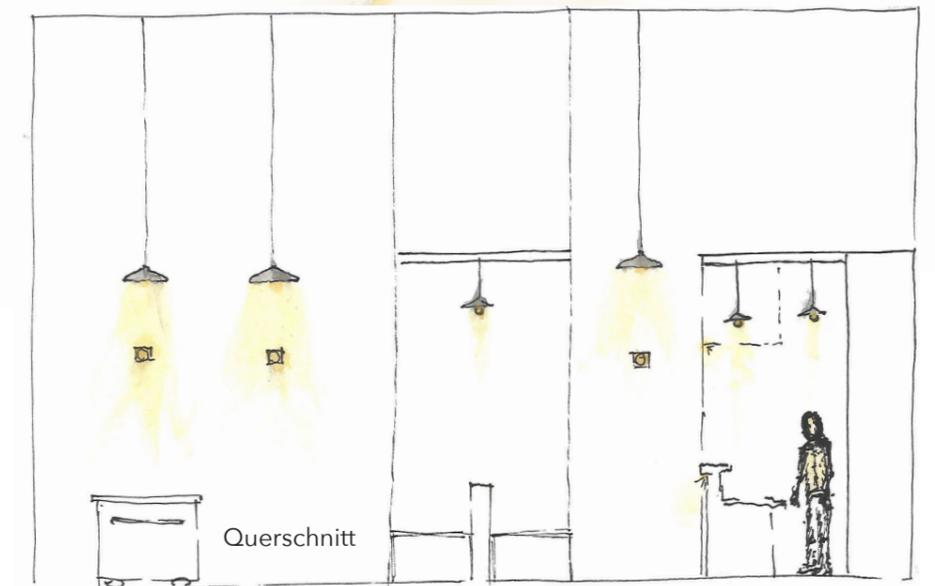
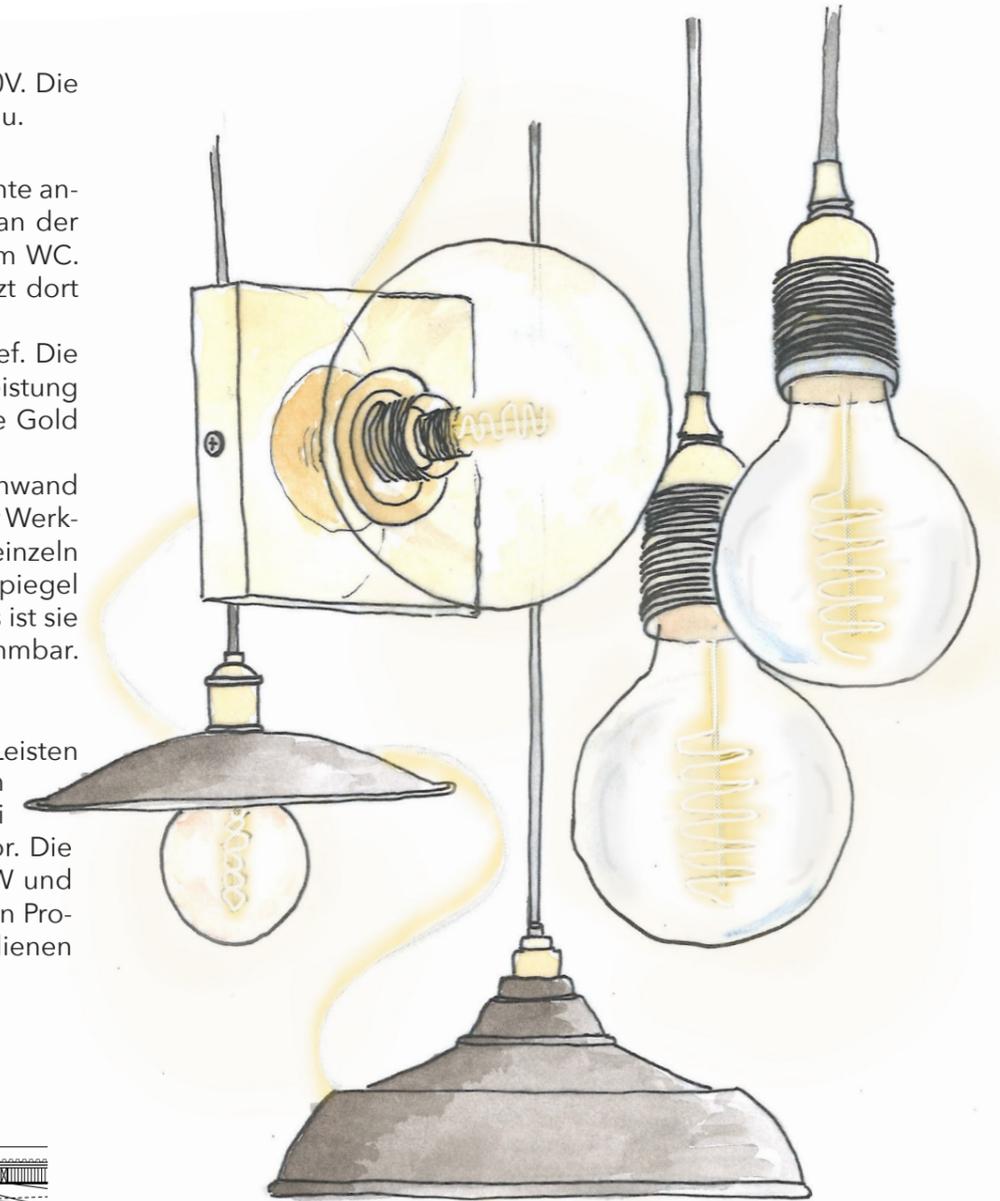
eine Leistung von 2.5W und eine Spannung von 240V. Die Halterung ist in der Farbe Gold. Das Textilkabel ist grau.

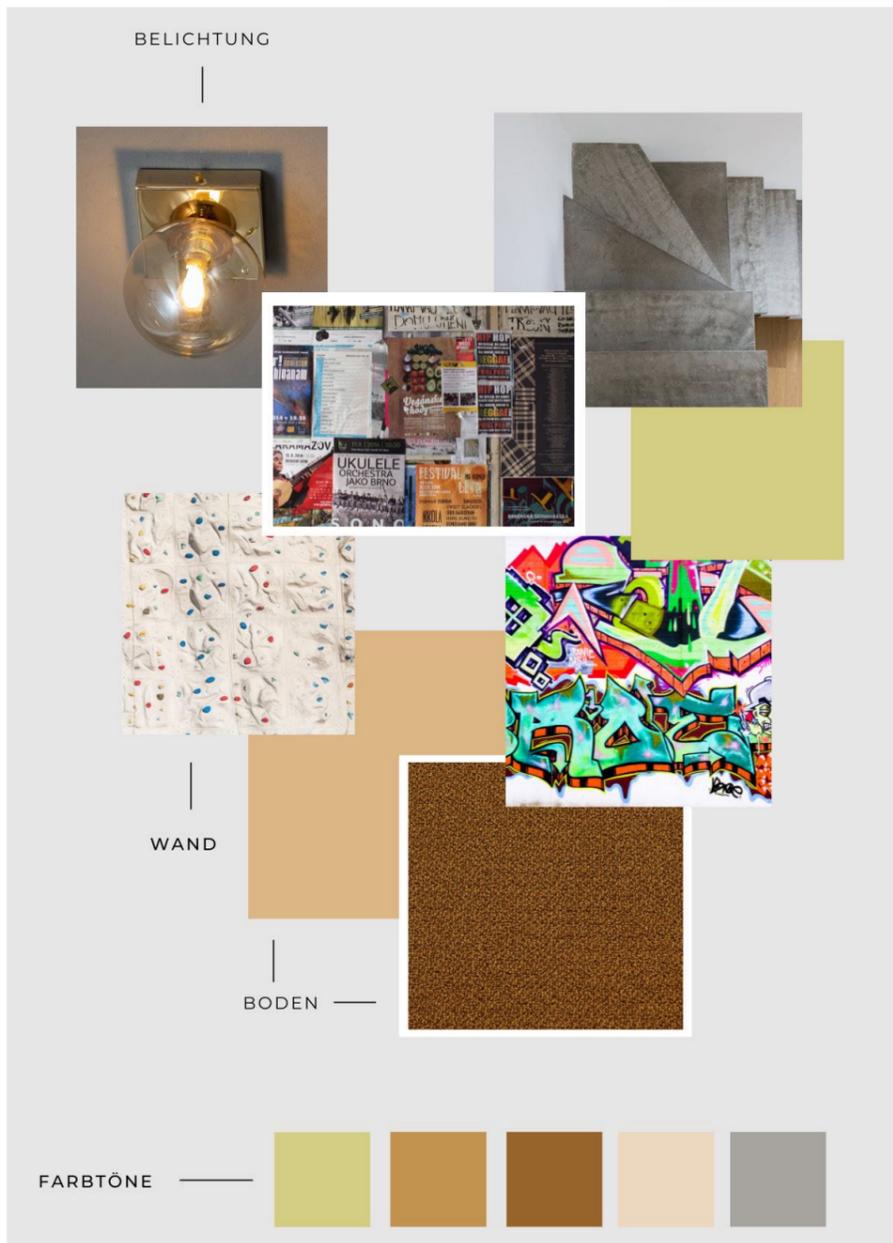
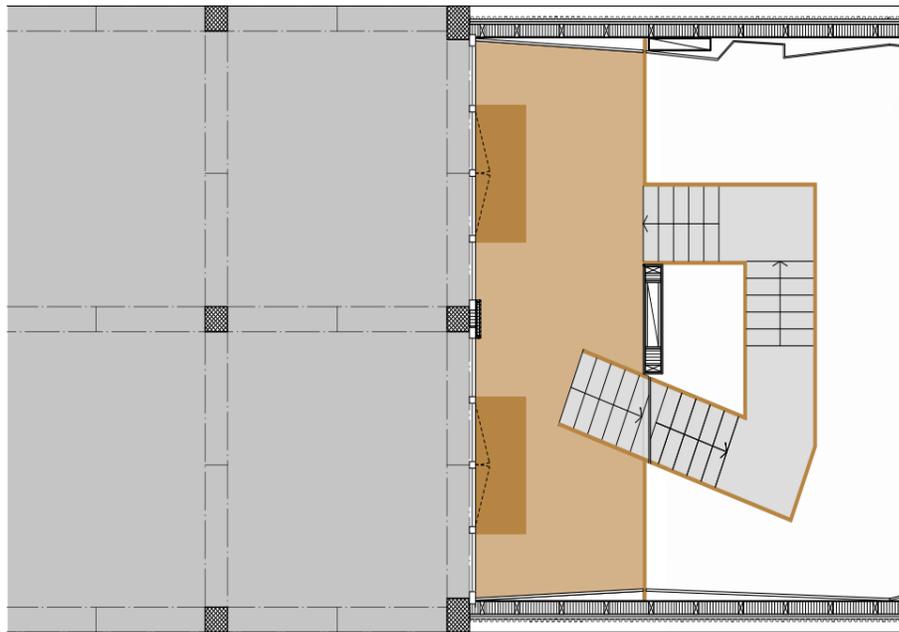
Die Lampe Ambrosia von Kosilicht wird als Wandleuchte angebracht. Zum Einsatz kommt sie bei der Wertstatt, an der Nordwand, im WC und an der Wand ausserhalb dem WC. Ebenfalls wird sie im Eingang vom Climbo eingesetzt dort aber als Deckenleuchte.

Die Lampe ist 10cm lang, 10cm breit und 12.5cm tief. Die Glühbirne ist in der Farbe Bernstein gehalten. Die Leistung der Lampe liegt bei 28W. Der Sockel ist in der Farbe Gold gehalten.

Die Lampe wird an der Nordwand und an der Aussenwand vom WC angebracht sie ist auf 2.20m montiert, bei der Werkstatt ist sie eingemittelt im untersten Tablar Feld und einzeln bedienbar. Im WC ist sie Links und Rechts von dem Spiegel montiert auf einer Höhe von 1.6m, oberhalb des WCs ist sie auf einer Höhe von 2.00m montiert. Die Lampe ist dimmbar. Die Lampe dient zur fröhlichen Stimmung.

Der Einbau LED-Lichtstreifen „inside max“ von LED-Leisten kommt bei mir unter der Tresen Abdeckung, in den Wandtablaren bei der Bar, in den Wandtablaren bei der Werkstatt und beim Trägersystem bei der Bar vor. Die Leuchtfarbe ist 276 Kelvin. Die Leistung beträgt 19 W und die Spannung 24VDC. Die Aluminiumsilber eloxierten Profile sind 3cm breit und 1cm hoch. Die LED-Streifen dienen zur in Scene Setzung der Bauteile.





Schmutzschleuse Maximus Braun 80.04 Profile eloxiert in Bronze C33 von Emco eingelegt in Polyurethanboden.

Bodenbelag REGUPOL CLIMB 77 Er besteht aus zwei Elastikschichten Verbundschaum und einer fugenlosen Nuttschicht aus Polyurethan in der Farbe light Brown

Ost und Westwand Kletterwand Limit Swiss climbing System Image Patchwork in der Farbe Beige und Braungrün light. Die Westseite wird mit einem Grafito bemalen.

Decke Beton 1x Grundierung und 2x Silikon-Mineralfarbe in S 0500-N. Bauseitiger Untergrund.

Südwand Dreischichtplatte (DSP). Holzart: Fichte/Tanne. Oberfläche: gehobelt/geschliffen. Erscheinungsklassierung: C/C. Anwendung bez.: SWP/1 S. Holzfeuchtigkeit: 12% (+/2%). Verklebung: Formaldehydfrei.

Plakatwand eine Pinnwand an der aktuelle Plakate von Events hängen.

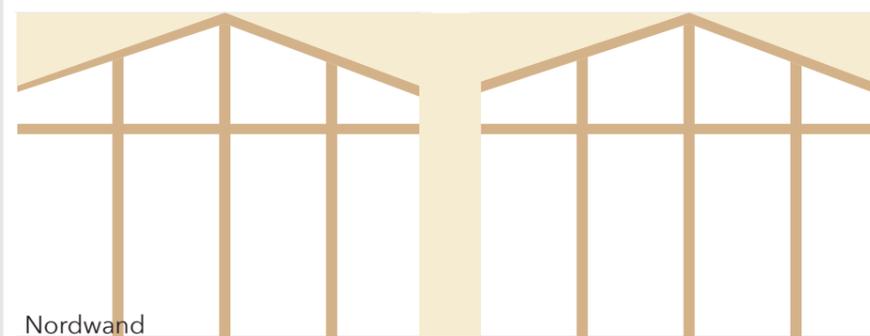
Vorfabrizierte Beton Treppe.

Stahlgeländer mit Eichenholz-Geländer geölt.

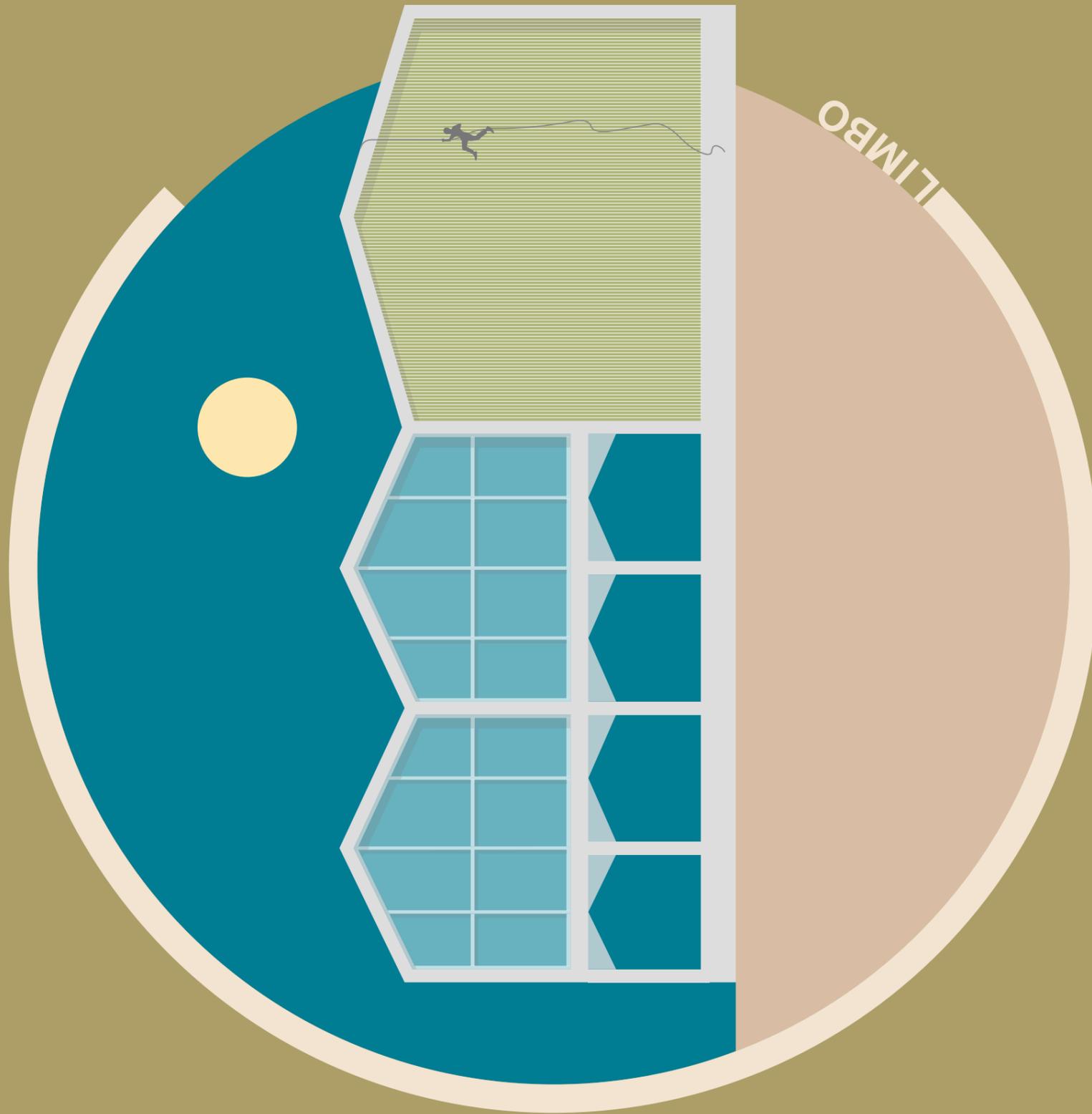
Der Türgriff ist aus Eiche, der Griff ist eingeklebt und silikoniert in der Eichenholztüre 3-IV VSG. Die Tür geht nach innen auf.

Vor der Türe hat es eine Entwässerung Rinne Multi Seal in V 100 mit Gefälle.

Der gedeckte Vorplatz hat eine Betonoberfläche.



Auftrag 4C Materialkonzept



architektur.gestalten