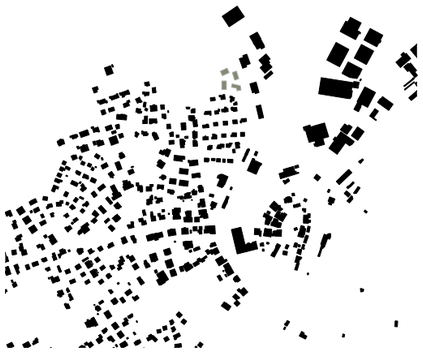
4 KLANG

Wohnen + Werken in Wilderswil

Thesisprojekt I FS21 I Berner Fachhochschule BFH I Bachelor Architektur I 02.07.21

Thesiscoach: Prof. Daniel Boermann
IVA-Coach: Prof. Ing. Marion Sauter
Studentin: Tina Schnyder



Schwarzplan Wilderswil, 1:5000

Projektbeschrieb

Das Projekt, bestehend aus vier Baukörpern, ist am nördlichen Dorfeingang von Wilderswil platziert. Das Dorf Wilderswil befindet sich eingangs der Lütschinentäler im Berner Oberland, das stark vom Durchgangsverkehr betroffen ist. Auf der östlichen Seite sind die Gewerbe angesiedelt und auf der gegenüberliegenden westlichen Seite das Wohngebiet. Als stark architektonisch prägendes Gebäude kommt die Musikwerkstatt mit Musiksaal zum Vorschein. Sie wiederspiegelt Kraft, Fertigkeit, Präzision und Ausdruck. So wie einst der Pianist und Komponist Felix Mendelsohn Bartholdy. Auch die Berglandschaft kann damit in Verbindung gebracht werden. Somit kommt sie in einer zeitgenössischen Architektursprache zum Ausdruck. Sie beherbergt etwas sehr traditionelles, gemeinschaftliches und sinnliches, nämlich die Musik. Die drei anderen Gebäuden, nehmen stark Bezug auf die Morphologie der umliegenden Wohngebiete. Das Musikerdorf als Begegnungsort um Freunde zu treffen, neue Bekanntschaften zu schliessen und die Zeit mit Musik verstreichen zu lassen. Ein idealer Ort für Jung und Alt.

Konzept I Musik verbindet

Drei unterschiedliche Instrumentenbauer können in Zukunft in einer grossen Werkstatt zusammen arbeiten. Dabei können interdisziplinäre Projekte entstehen. Die Musikwerkstatt beherbergt Holzblasinstrumentenbauer, Blechblasinstrumentenbauer sowie ein Digitalinstrumentenbauer. Gerade Letztere ist sehr zukunftsorientiert und vielleicht können so sogar neue Instrumentenideen entstehen. Der gemeinsame Nenner ist der halb eingetiefte Musiksaal, der von allen genutzt werden kann und auch als Ausstellungsraum dient.
Die Schaukäserei bietet regionalen Käse an, der mit Musik gereift wird. Somit erhält der Käse ein spezielles Aroma. Gleich daneben kann dieser mit einer Weinbar zusammen verkauft werden. Es gibt Degustation vom Musikkäse und vom regionalen Wein. Tritt man in den Hof ertönen schöne Klänge aus dem Musiksaal und ein wohliges Bauchgefühl entsteht.
Die Bewohner sind Instrumentenbauer, Musiker und Musikliebhager. In diesem Ensemble haben sie Freiheiten Veranstaltungen zu organisieren oder einfach ihr kleines Musikerdorf zu geniessen. Natürlich können auch Gäste von Ausserhalb eingeladen werden für Konzertveranstaltungen. So wie es schon früher der deutsche Komponist Felix Mendelsohn Bartholdy im 19. Jahrhundert in Wilderswil auf dem Ried getan hat.

Städtebau

Die vier Baukörper sind hofartig angeordnet. Werken und Wohnen wurden getrennt, was sich aus einer Analyse der Streuhofsiedlung ergab. Somit stehen an der Strasse die zwei Gewerbebauten Schaukäserei/Verkauf und die Musikwerkstatt. Sie orientieren sich zur Strasse und zum Hof. Die Musikwerkstatt steht in Richtung Strasse und steht gegenüber den anderen Gewerbebauten. Der eingetiefte Musiksaal ist einladend an der Strasse situiert um die Aufmerksamkeit der Besucher zu erlangen.
Die Schaukäserei wurde bewusst abgedreht um einen Akzent zu setzen zu der Strasse. Der eingeschossige Anbau passt sich jedoch wieder dem Strassenraum an, um den Anschluss nicht zu verlieren. Diese Abschrägung leitet die Besucher zum Hof und gibt der Musikerwerkstatt Raum.
Im hinteren Bereich sind die zwei Wohnbauten, einmal das Musikerhaus (Cluster) und das Familienhaus (Maisonette). Diese sind in Richtung Hof und zu der Landschaft orientiert. Die hinteren Bereich gegen Westen sind Rückzugsorte. Die Wohnbauten sind 90° voneinander abgedreht, damit beide vom Hof erschlossen werden können.

Aussenraum

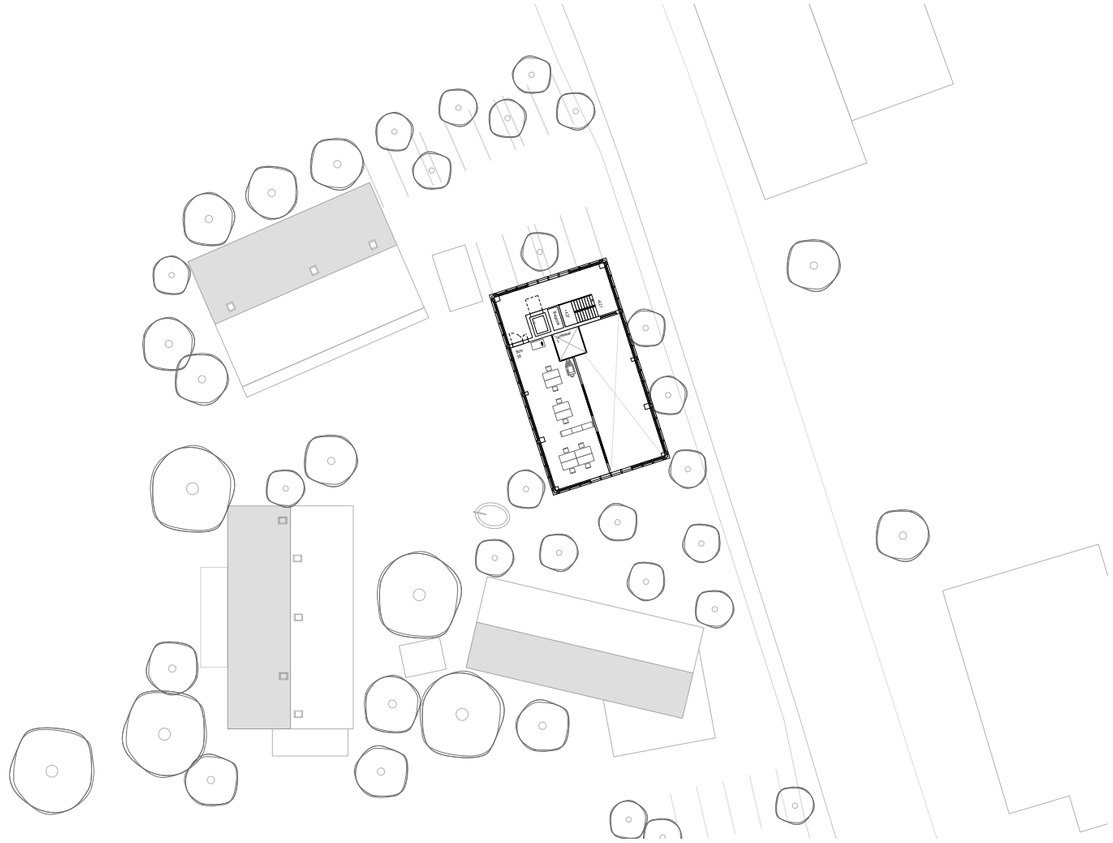
Im Zentrum der vier Gebäuden ist der performative Hof, abgeleitet von der Analyse der Streuhofsiedlung (Typologie im Berner Oberland). Der Hof kann in zwei Bereiche unterteilt werden. Am Tag wird eher der vordere Bereich unter den Bäumen zwischen den Gewerbebauten genutzt. Für Pausen stehen den Besuchern Raummöbel zur Verfügung. Am Abend verlagert sich das Treiben in den hinteren Bereich des Hofes. Nun kann mit den Raummöbeln eine Bühne errichtet werden um Musikabende zu geniessen. Der Hof ist ein sickerfähiger Belag (Chaussierung). Verkehrsflächen sind asphaltiert. Die Parkplätze befinden sich nördlich und südlich an der Strasse auf Schotterrasen. In Wilderswil kommen immer wieder Allmende mit Obstbäumen vor. Diese Freiraumtypologie nimmt das Projekt auf, indem es die Landschaft bis an die Gebäude führt und so eine Verbindung mit der Natur sucht.

Nachhaltigkeit

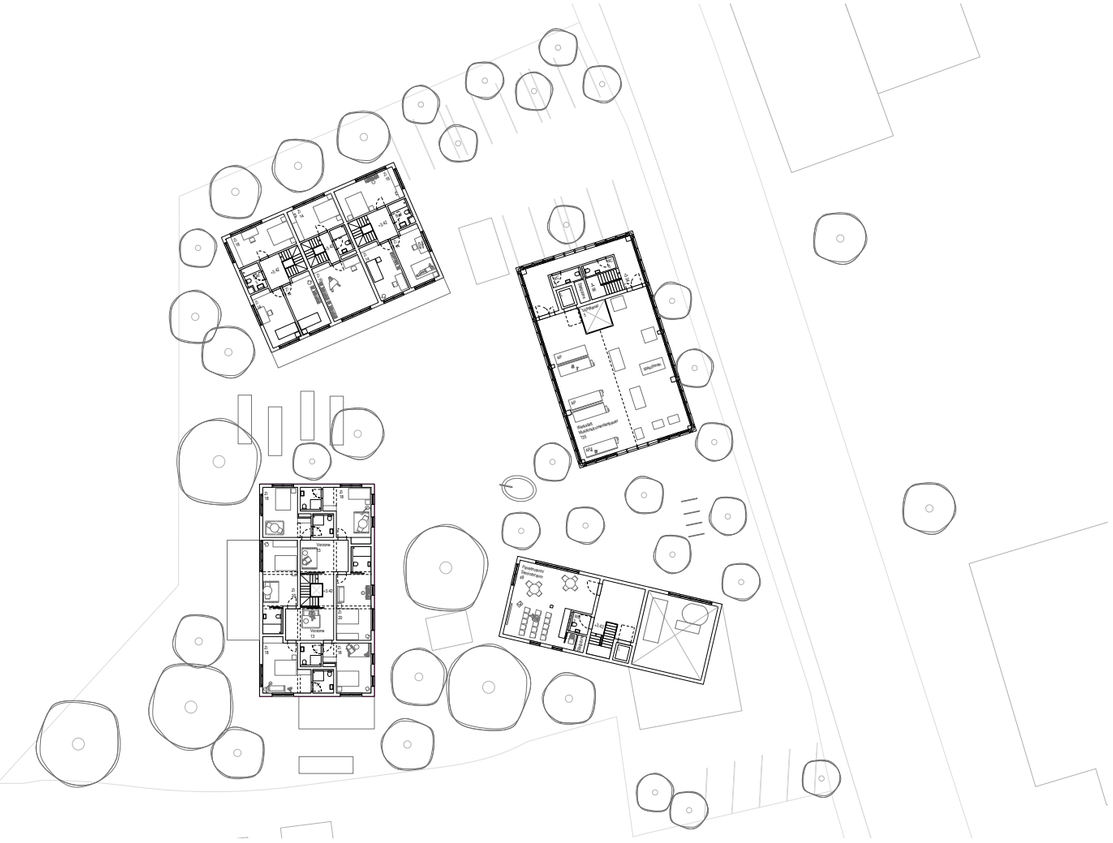
Die neue Gesellschaft fördert in Wilderswil die Diversität. Musik verbindet und somit auch das Dorf. Junge wie auch Ältere Menschen werden dadurch angesprochen. Das Konzept ermöglicht nicht nur den Bewohnern einen tollen Ort, sondern auch den Einheimischen. Es können Feste und Konzerte für Alle organisiert. Die Musikwerkstatt mit Hof soll nicht nur funktional sein, sondern auch Raum bieten für Begegnungen, Austausch und Erlebnisse. Dies wird durch Nutzungen gefördert.

Das primär verbaute Material ist Holz. Gewonnen aus den Tannen von Wilderswil, ist es einheimisch, ökologisch und spart zudem Transportwege. Nur wenig wird asphaltiert somit sind sickerfähige Beläge sichergestellt. Förderung der Biodiversität durch Anbau von Obstbäumen mit Wiesen bis an die Gebäude. Gemeinsames gärtnern verstärkt die Partizipation der Gesellschaft.

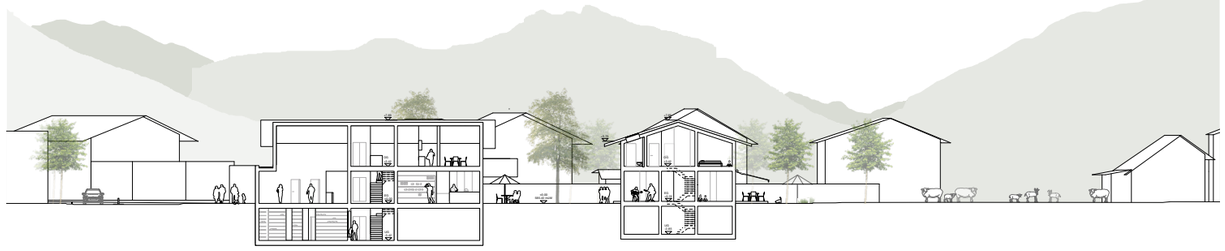




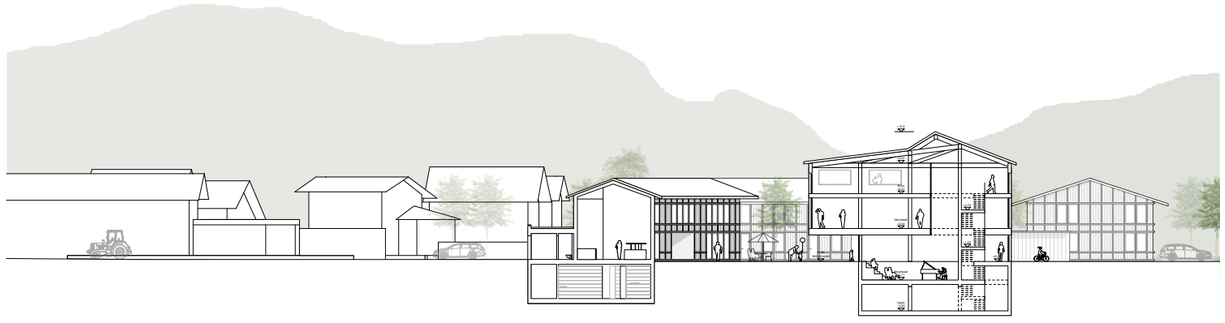
Grundriss 2. Obergeschoss Musikwerkstatt und Dachaufsichten, 1:200



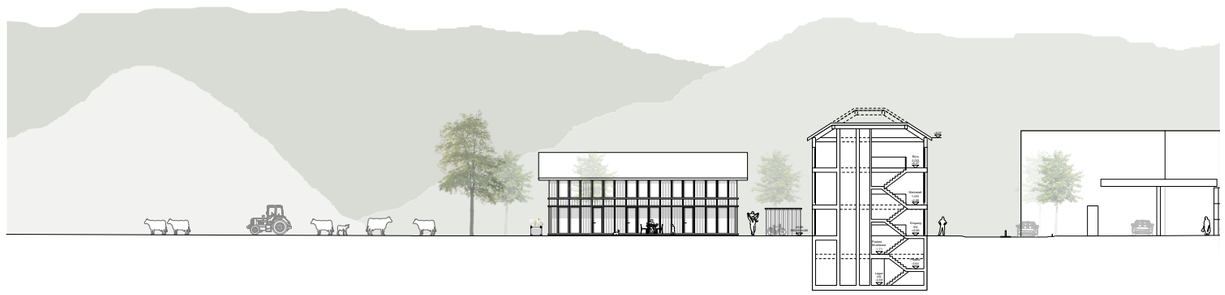
Grundriss 1. Obergeschoss, 1:200



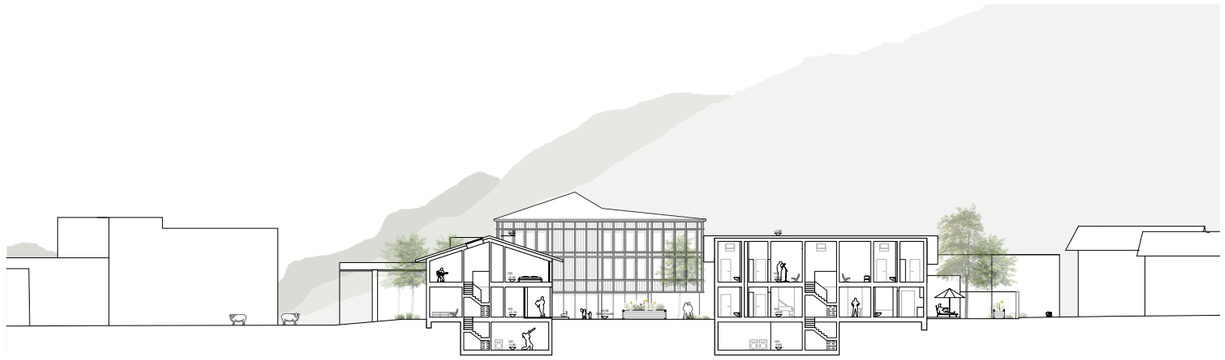
Schnitt durch Schaukäserei und Musikerhaus, 1:200



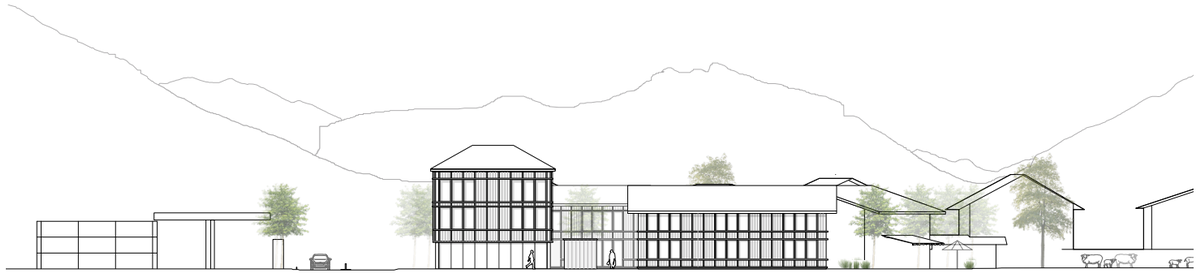
Schnitt durch Schaukäserei und Musikwerkstatt, 1:200



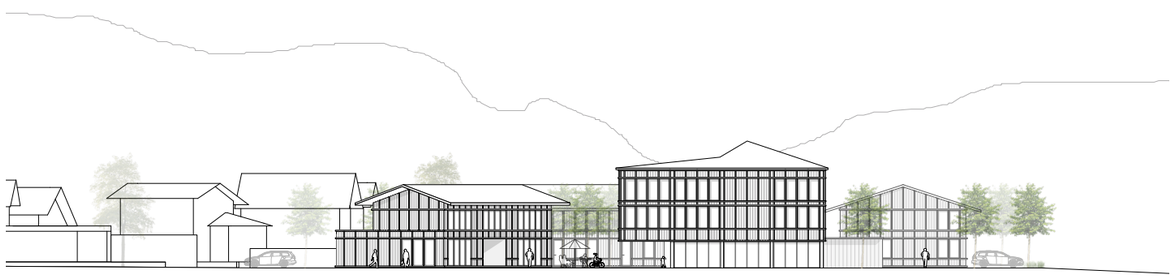
Schnitt durch Musikwerkstatt mit Ansicht Süd vom Familienwohnhaus, 1:200



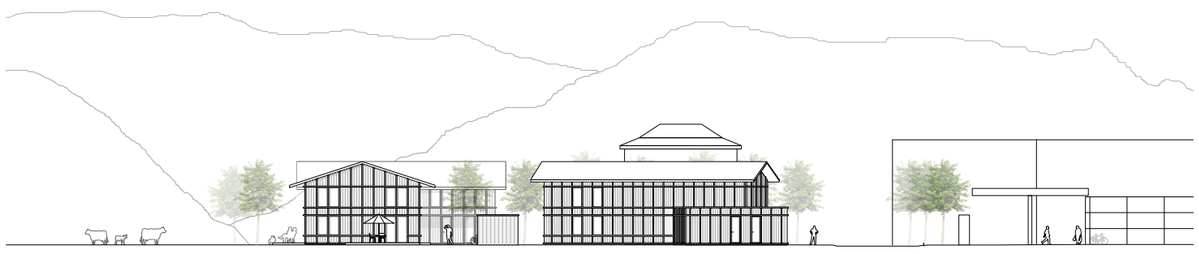
Schnitt durch beide Wohnbauten, 1:200



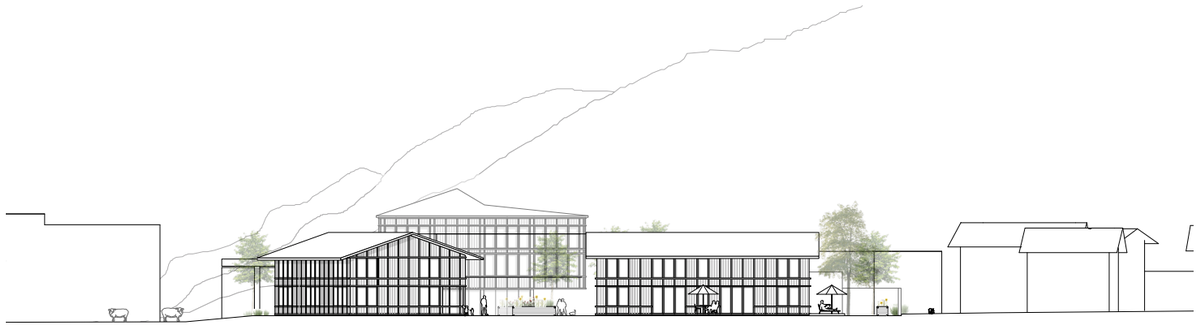
Nordfassaden Musikwerkstatt und Familienwohnhaus (Dorfeingang Nord), 1:200



Ostfassaden Schaukäserei und Musikwerkstatt, 1:200



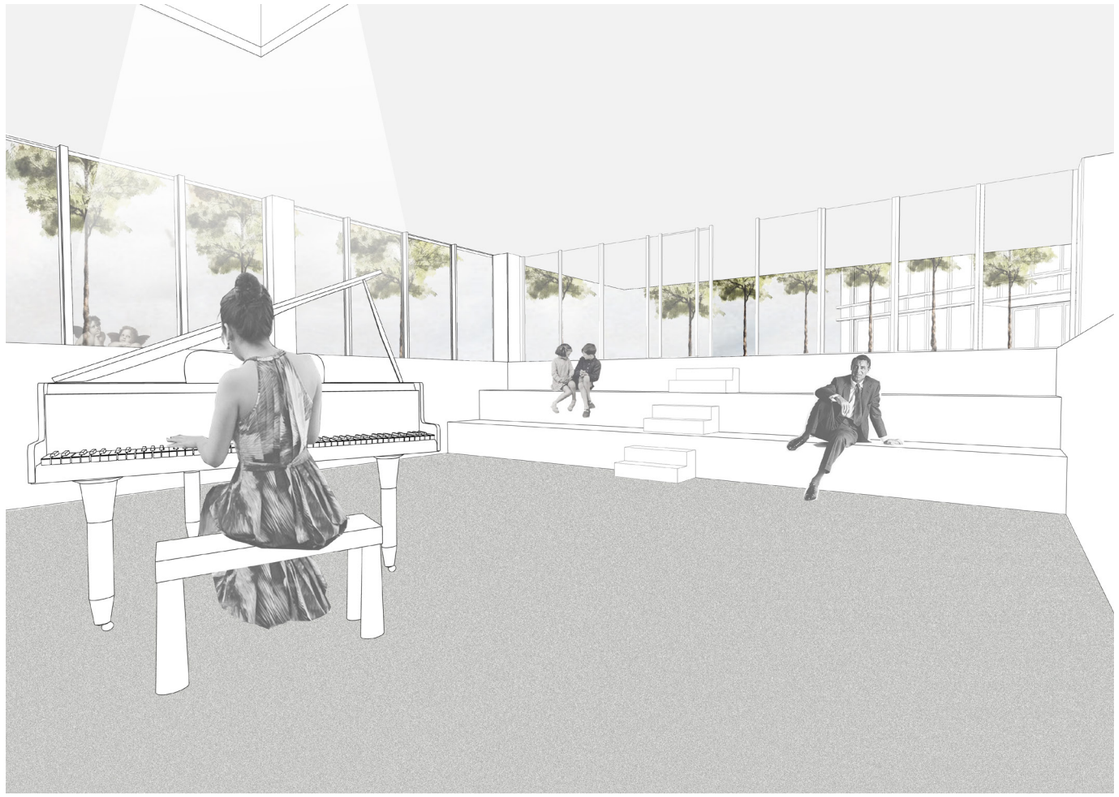
Südfassaden Schaukäserei und Musikerwohnhaus, 1:200



Westfassaden Wohnbauten, 1:200



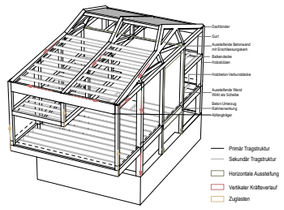
Innenvisualisierung Musikerwohnhaus, Kammergrundriss



Innenvisualisierung Musiksaal

Tragstruktur I Statik

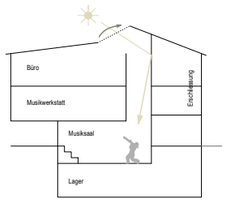
Das Tragwerk der Musikwerkstatt ist ein Hybridbau. Das Untergeschoss und Erdgeschoss (Musiksaal) ist aus Beton. Betonstützen halten die darüber liegende Holzbeton-Verbunddecke. Darauf kommt der Holz-Skelettbau. Die Galerie hat eine Holzbalkendecke. Die horizontale Aussteifung wird durch eine Betonwand und zweier geschlossenen Fassadenscheiben gewährleistet. Drei Binder halten die Dachkonstruktion. Die Kraft wird auf zwei Abfangträger abgeleitet und an die Stützen abgegeben.
Die Wohnbauten werden im Holzrahmenbau errichtet. Die Untergeschosse sind betoniert.



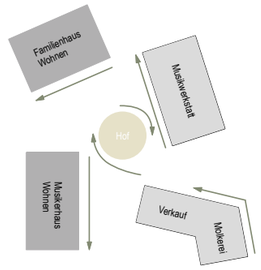
Tragstruktur Musikwerkstatt



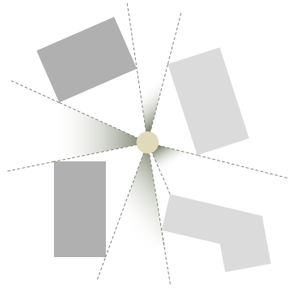
Tragstruktur



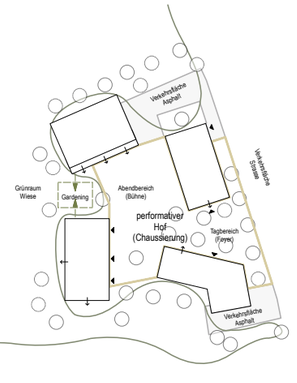
Konzept Licht Werkstatt



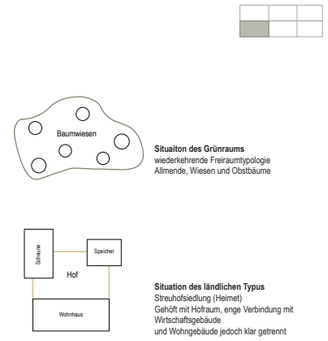
Konzept Städtebau Setzung



Konzept Blickbezüge



Konzept Aussenraum

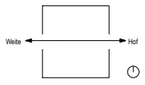


Analysen Aussenraum

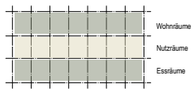
Wohnen + Werken

Das gemeinschaftliche Leben fördert das Musikerhaus mit einem Cluster. Der Kammergrundriss ermöglicht vielfältig nutzbare Räume, die unterschiedlich in Beziehung zueinander stehen. Der Grundriss wurde abgeleitet von einer Analyse der alten Bauernhäuser mit ihren Schachtelgrundrissen. Essen, Wohnen und Musizieren im Erdgeschoss haben Bezug zum Hof und zur Landschaft. Im Obergeschoss sind die Clusterzimmer.
Die Familienwohnungen sind vom Hof aus erschlossen über eine Laube. Das Essen ist hofseitig und das Wohnen rückseitig zur Naturseite. Im oberen Geschoss sind die Zimmer.
Die Werkstatt hat eine Produktionsseite sowie eine Zusammenbauseite. Zum Hof werden die Instrumente zusammengebaut und auf der Strassenseite wird das Material behandelt und zugeschnitten. Ein gemeinsamer Maschinenplatz steht den Instrumentenbauer zur Verfügung. In der Galerie befindet sich das Grossraumbüro. Als Ausstellungsort wird der Musiksaal genutzt.

Wohnen

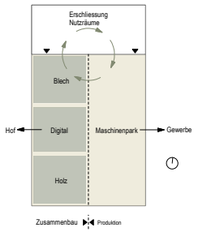


Schema Ausrichtung



Schema Raster

Werken



Schema Nutzungsverteilung

Material

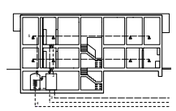
Die neuen Gebäude basieren auf dem gleichen Materialkonzept. Sie sind Holzbauten mit einer vertikalen Holzschalung. Für eine klare Strukturierung der Fassade werden schmale und leicht hervortretende vertikale Lisenen angefügt. Die der Fassade eine Tiefe verleiht. Die Farbigkeit orientiert sich an der Natur des Waldes. Die grüne Fassade soll sich harmonisch an der Natur anpassen und diese sogar verstärken.

Gebäudetechnik

Die ganze Gebäudetechnik soll möglichst schlicht gehalten werden. Die Leitungen sind Aufputz, da die Werkstatt von der sichtbaren Technik lebt. In allen vier Gebäuden sind Technikräume geplant, um die Leitungswege kurz zu halten.
Eine Komfortlüftung ist bei den beiden Gewerbebauten relevant. In den Wohnbauten hingegen soll keine mechanische Lüftung eingebaut werden.
Die Wärme kann vom Wärmeverband Wilderswil bezogen werden. Dieser erzeugt die Energie zentral und verteilt sie durch eine Fernleitungsnetz der Gemeinde. Die Werkstatt wird durch die Lüftung beheizt und von Abwärme der Maschinen. Die Wärmeabgabe im Wohnungsbau erfolgt durch eine Fussbodenheizung.

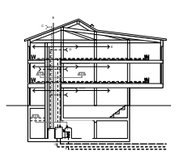


Grundriss Untergeschoss, Haustechnik Standort, 1:500



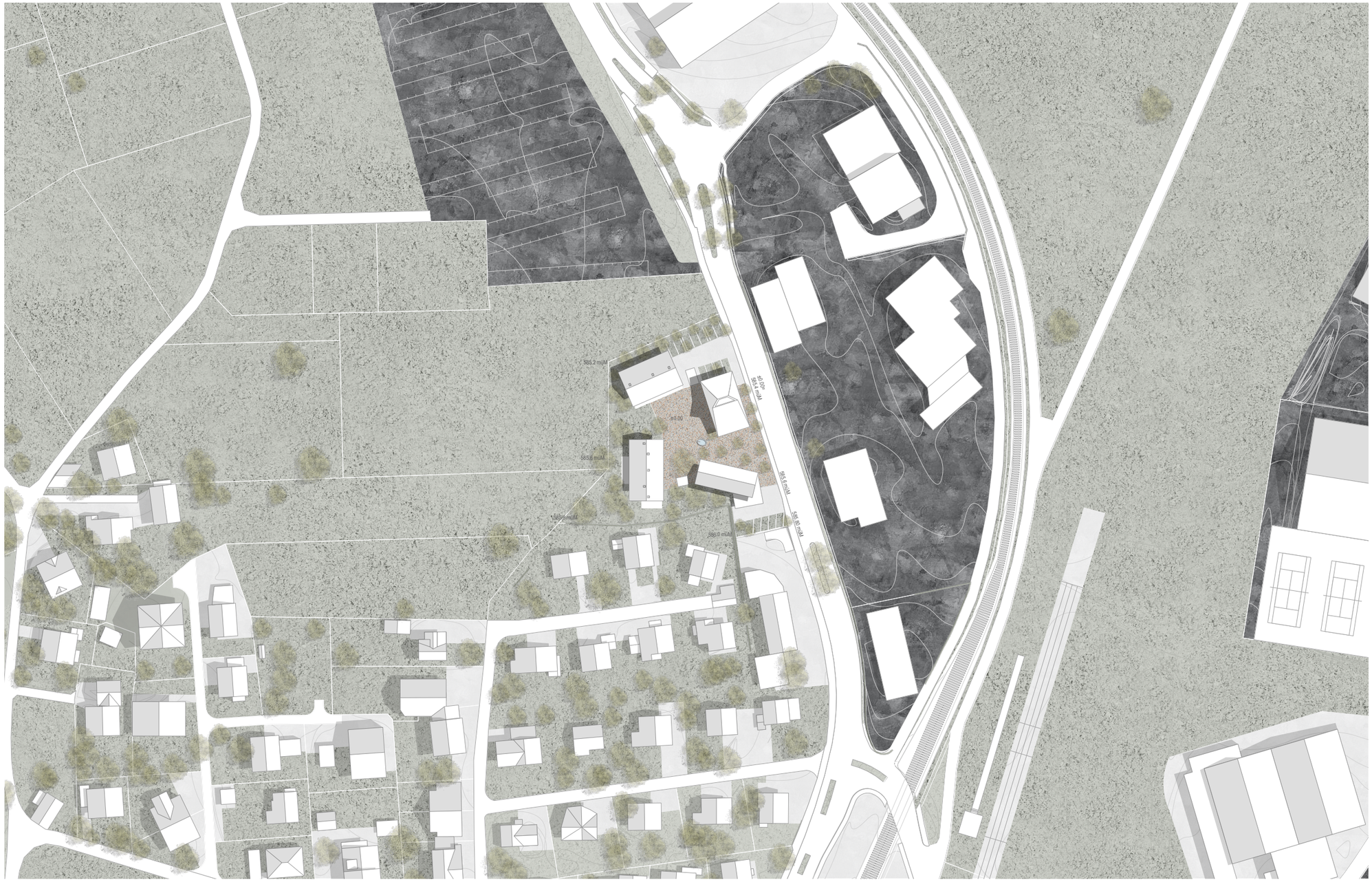
Energiekonzept - Fernwärme
1 Bolier
2 Wärmespeicher I Wärmetauscher
3 Fernwärme

4 Wasserleitung
5 Warmwasser
Vorlauf
Rücklauf



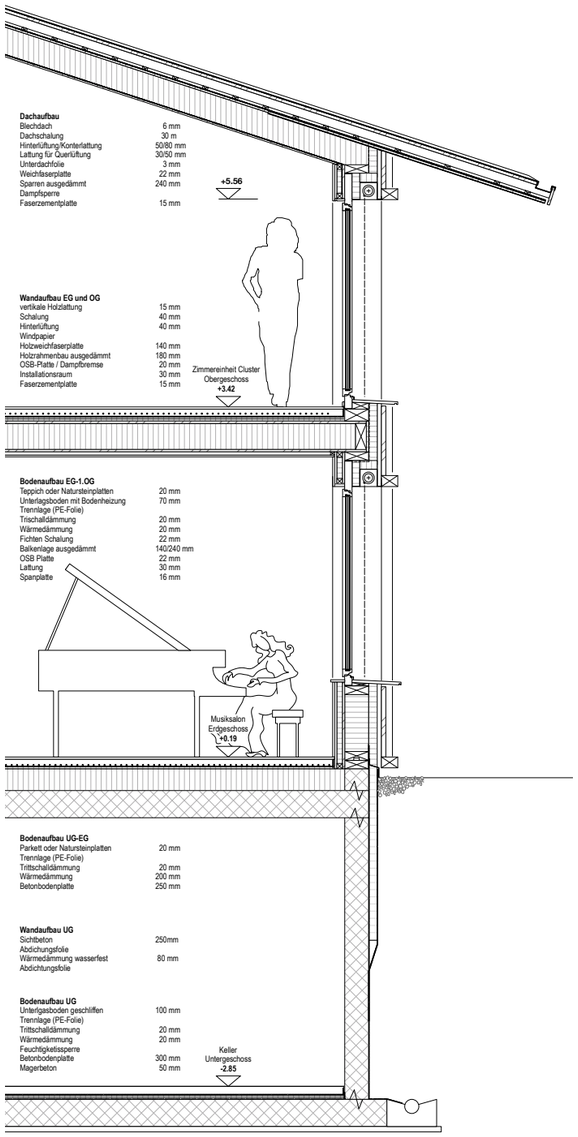
Lüftungskonzept
A Monoblock
B Fortluft
C Aussenluft
D Abluft
E Zuluft

Schema Haustechnik Schnitt

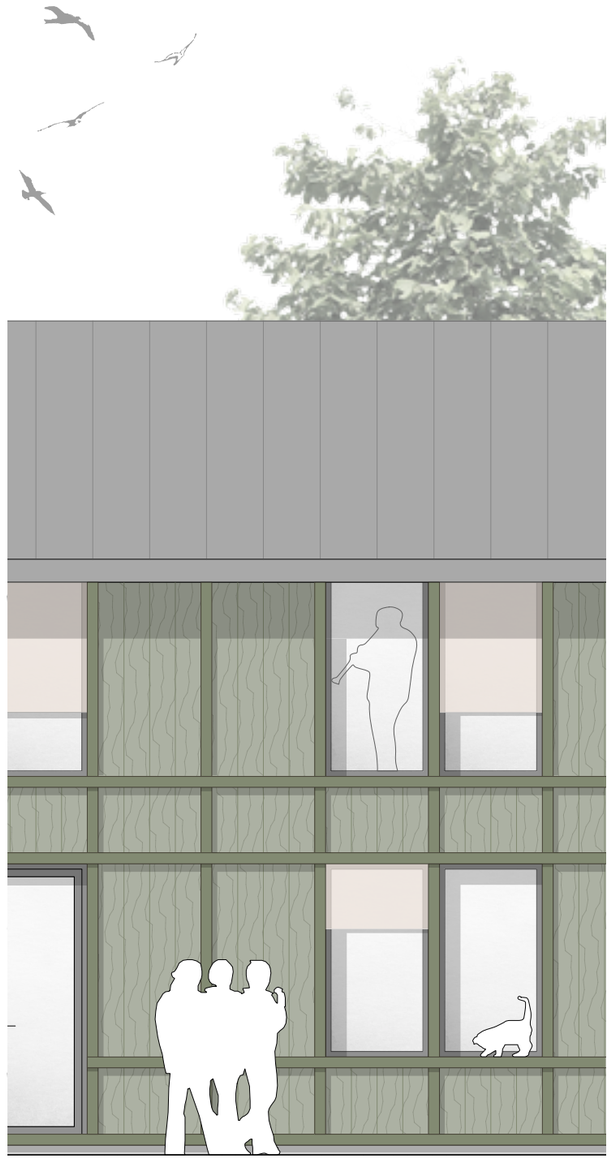


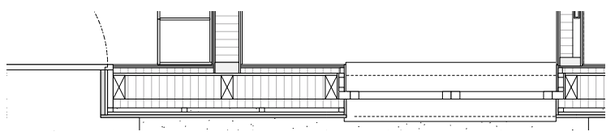
Situationsplan Wilderswil, 1:500


Gäste Appartement
Cluster 8.5
Foyer
Küche
Wohnung 4.5
Bad
Schlafen
Terrasse
Wiese mit Obstbäumen Einzelbäume
Werkstatt
Lager
Proberaum
Musikraum
Garderobe
Schutzraum
Technik
Lichthof
Veloabstellplatz
Zufahrt
Fussweg
Spielwiese
Sitzplatz
Sandkasten
Kletterwand
Schaukel
Rutschbahn
Trampolin
Pergola
Sitzplatz
Sitzplatz
Sitzplatz

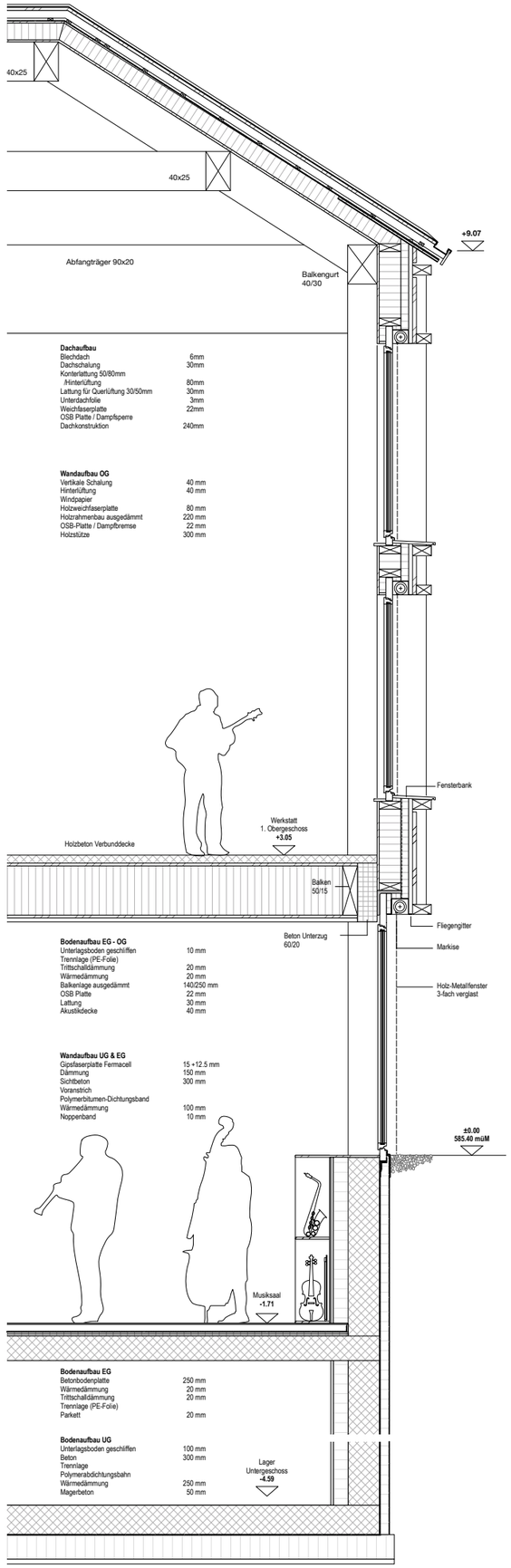


Fassadenschnitt mit Ansicht vom Musikerwohnhaus, 1:20

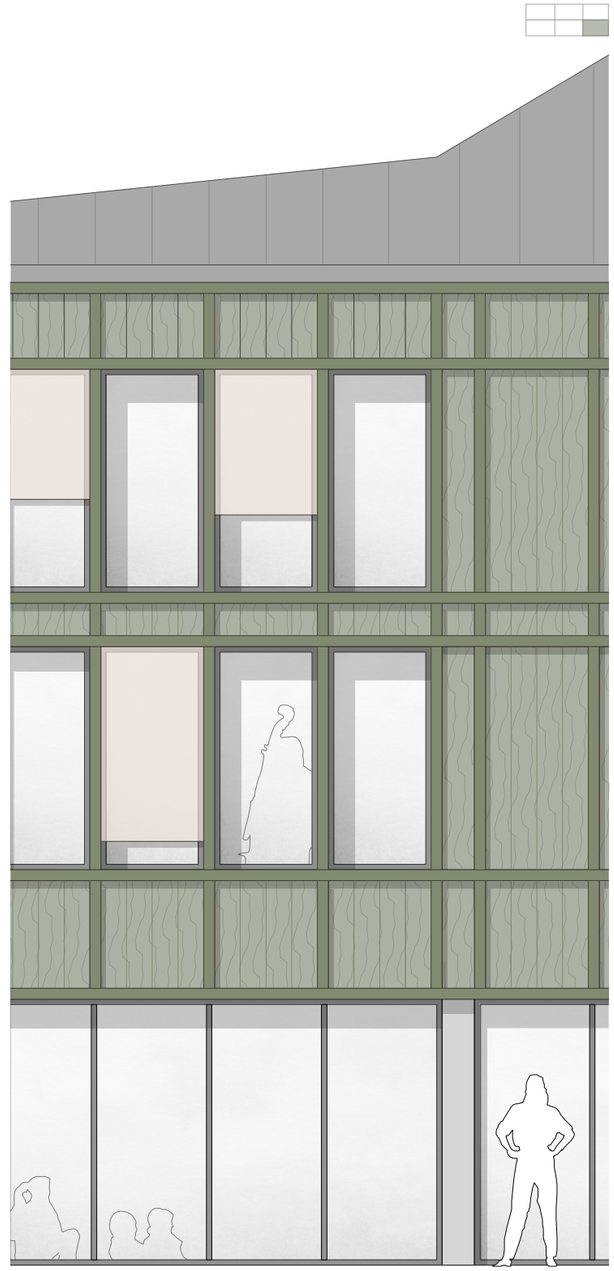


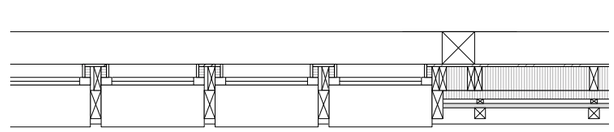


Grundriss Musikerwohnhaus, 1:20



Fassadenschnitt mit Ansicht von der Musikwerkstatt, 1:20





Grundriss Musikwerkstatt, 1:20