

Im grünen Holzkleid

Wohnen und Werken in Wilderswil

Projektarbeit Bachelorthesis FS 2021 | BFH AHB Bachelor Architektur | Datum: 21.01.2021
Betreuung Projekt: Prof. Dr. Ulrike Schröder | Betreuung IVA: Prof. Dr. Joachim Huber
Student: Ivan De Simone

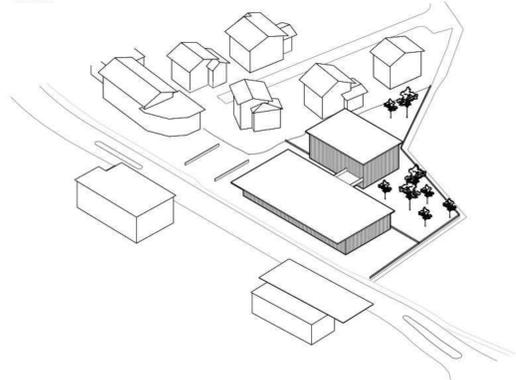


Schwarzplan | 1:5000

Ort und Setzung

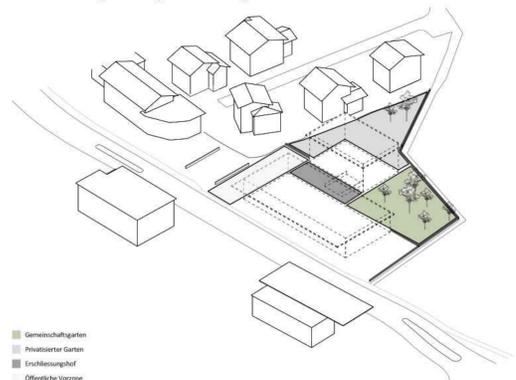
Das Areal befindet sich am nördlichen Siedlungsrand der Gemeinde Wilderswil direkt an der stark frequentierten Gsteigstrasse. Die Parzelle ist auf der östlichen Seite durch grobkörnige Industrie- und Gewerbebauten geprägt, welche sich mehrheitlich der Verlaufsrichtung der Hauptstrasse unterordnen. Südlich der Parzelle befinden sich feinkörnige Einfamilienhäuser, die durch starke charakteristische Einfriedungen von der Strasse räumlich getrennt werden. Im Norden und im Westen verläuft die Parzelle sanft in die bestehende Landschaftszone über. Das Areal erfordert durch seine herausragende Rolle als Tor zur Gemeinde Wilderswil eine entsprechende sorgfältige und starke Gestaltung, um einerseits den Siedlungsrand Wilderswils abzuschliessen, und andererseits einen passenden Hintergrund zur Wiesenlandschaft zu bilden.

Diesen Anforderungen entsprechend schlägt der Entwurf einen primären langen und einfachen Baukörper vor, welcher den Siedlungsrand klar markiert und abschliesst. In seiner Massstäblichkeit und in seiner formalen Erscheinung tritt der Riegel in einem Dialog mit den östlich gelegenen Gewerbebauten. Im abgeschotteten westlichen Teil der Parzelle befindet sich ein sekundärer Baukörper der trotz Bezüge zur östlichen Gewerbezone, die Volumetrie der südlich gelegenen Bebauungstypologien aufnimmt.



Freiraum

Durch die Setzung entstehen mehrere gut nutzbare Freiräume. Auf der einen Seite hat es zwei begrünte Freiräume. Der im Westen gelegene Bereich dient dem privaten Aufenthalt der Bewohner. Der nördliche Freiraum dient der Gemeinschaft und wird durch Obstbäume und kleine Gemüsegärten ergänzt. Zwischen den beiden Volumen steht ein offener Hof welcher als Schnittstelle für Erschliessung und Kommunikation dient. Direkt an der Gsteigstrasse befindet sich eine grosszügige und überdachte Anlieferungszone für die gewerblichen Nutzungen.

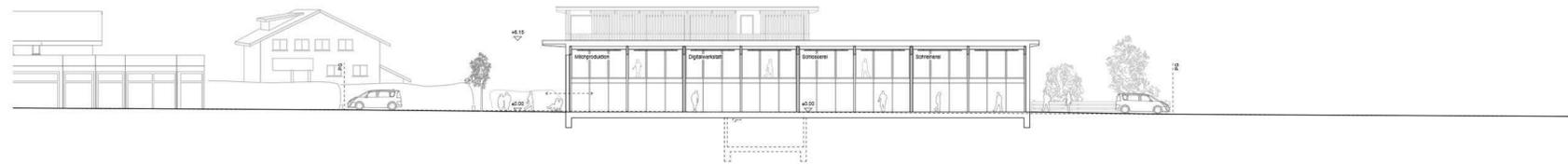




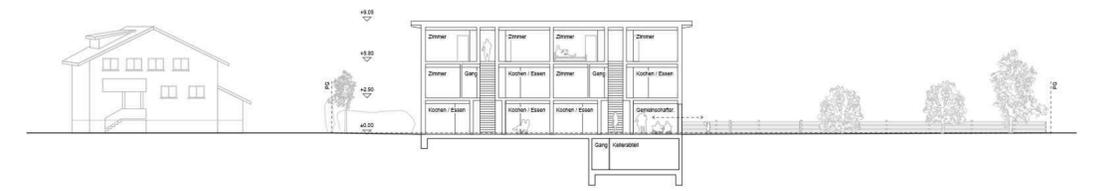
Erdgeschoss | 1:200



1. Obergeschoss | 1:200



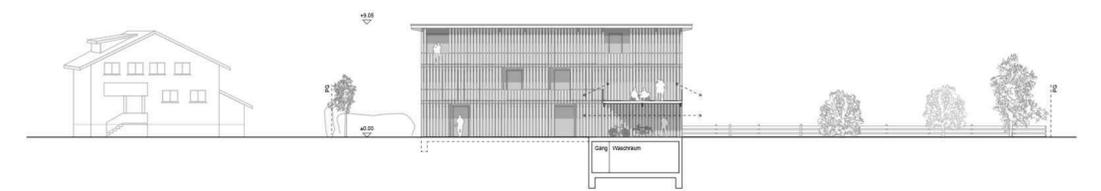
Schnitt 1 - 1 | 1:200



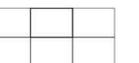
Schnitt 2 - 2 | 1:200



Fassadenansicht A - A | 1:200



Fassadenansicht B - B | 1:200

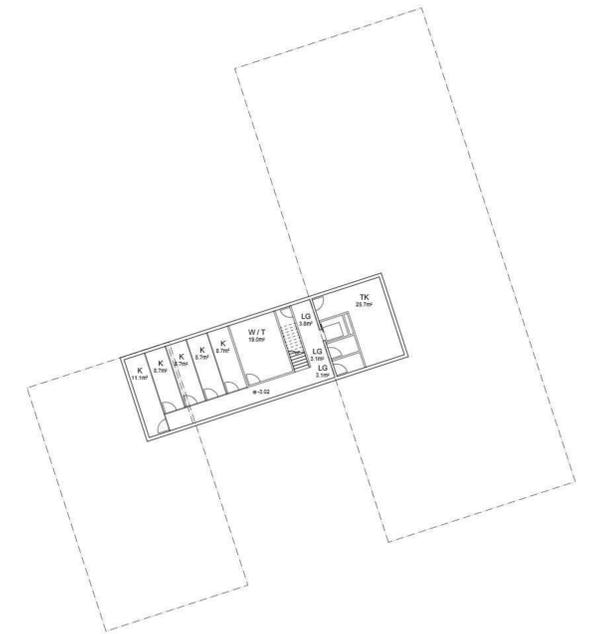




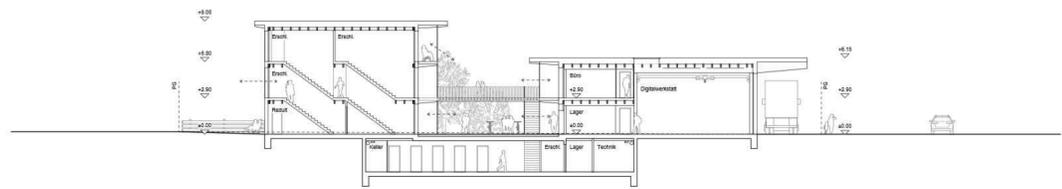
2. Obergeschoss | 1:200



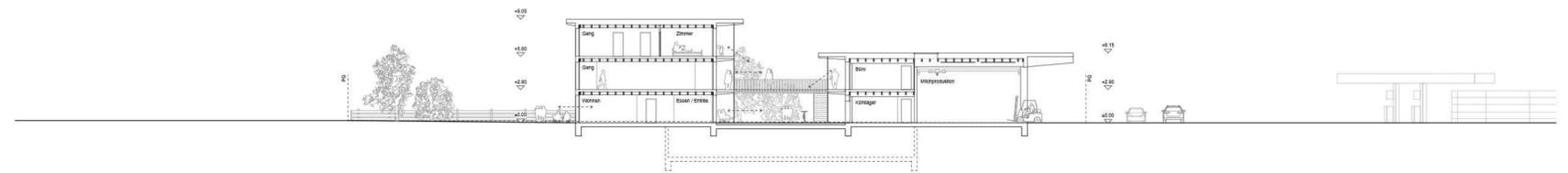
Dachaufsicht | 1:200



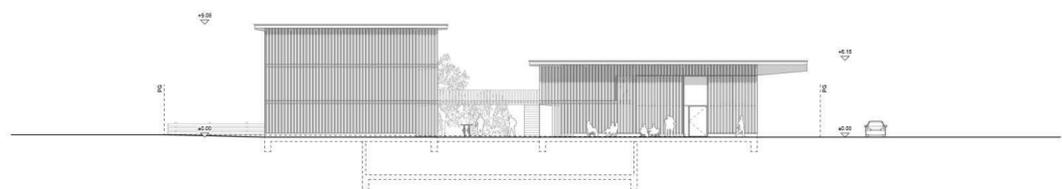
Untergeschoss | 1:200



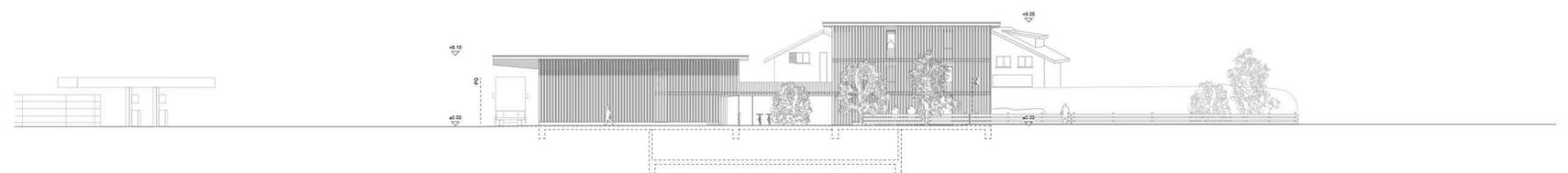
Schnitt 3 - 3 | 1:200



Schnitt 4 - 4 | 1:200



Fassadenansicht C - C | 1:200

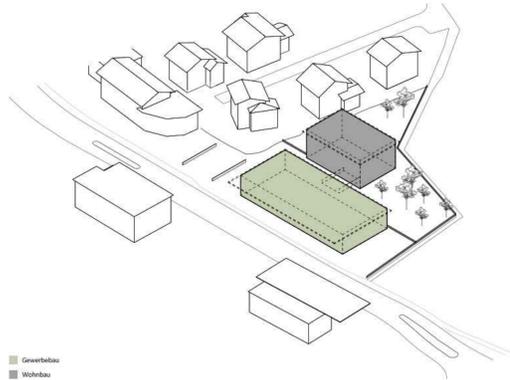


Fassadenansicht D - D | 1:200



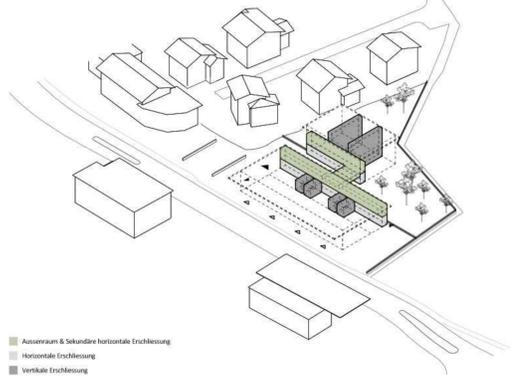
Nutzung

Die Nutzungen werden dementsprechend strikt getrennt. Vorne steht das gewerbliche Arbeiten, hinten wird gewohnt. Auf diese Striktheit wird mit einer gemeinnützigen Zirkulation und mit grosszügigen gemeinschaftlichen Räumlichkeiten reagiert.



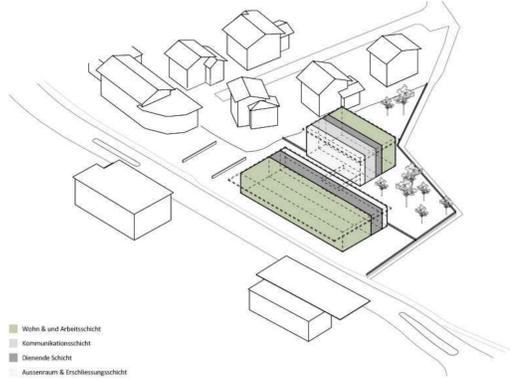
Zirkulation

Die Zirkulation des Areals besteht einerseits aus einer direkten hauptseitigen Anlieferungszone. Andererseits steht im hinteren Bereich zwischen beiden Volumen ein Erschliessungshof für die weiteren Nutzungen. Im Erdgeschoss werden die Räumlichkeiten durch Laubengänge erschlossen. Im 1. Obergeschoss befindet sich eine mögliche Sekundärschliessung welche aber mehrheitlich als Aussenraum konzipiert ist. Beide Volumen sind mit einer Brücke verbunden, die wie im Erdgeschoss und im Obergeschoss als Aufenthaltsfläche dienen kann. Beide Volumen sind zusätzlich intern mit einläufigen Treppen erschlossen.

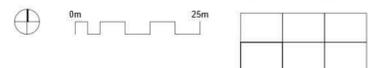


Raum

Die Räume sind so angelegt, dass ein subtiler und sanfter Übergang zwischen Öffentlich und Privat stattfinden kann. Der Gewerberiegel dient als klarer Puffer, was sich aus strassenseitigen Werkhallen und aus einer hofseitigen Nebenraumschicht manifestiert. Das Wohnen reagiert entsprechend ähnlich mit den Kommunikationsräumen zum Hof und den privateren Räumen zur westlichen Landwirtschaftszone.

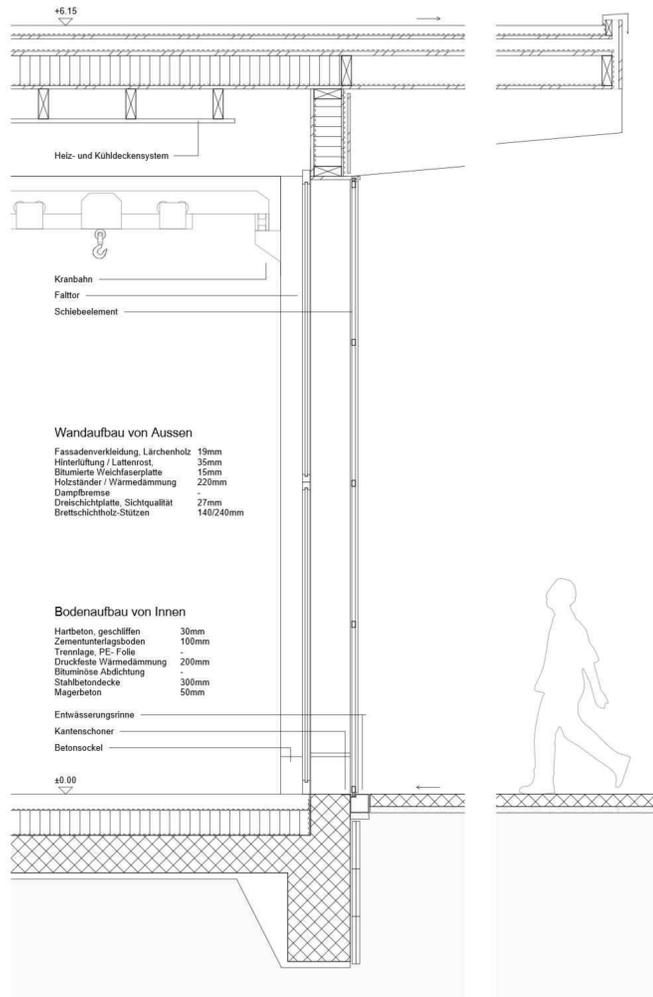


Situationsplan | 1:500



Dachaufbau von Oben

Extensive Begrünung	100mm
PB-Dichtungsbahn, 2-lagig	15mm
Dachschalung	35mm
Auftattung / Hinterlüftung, im Gefälle	100mm
Diffusionsoffene Trennschicht	-
Weichfaserplatte	15mm
Balkenlage / Wärmedämmung	240mm
Dampfbremse	-
Dreischichtplatte, Sichtqualität	27mm
Balkenlage, sichtbar	80/240mm
Brettschichtholzträger, sichtbar	140/700mm



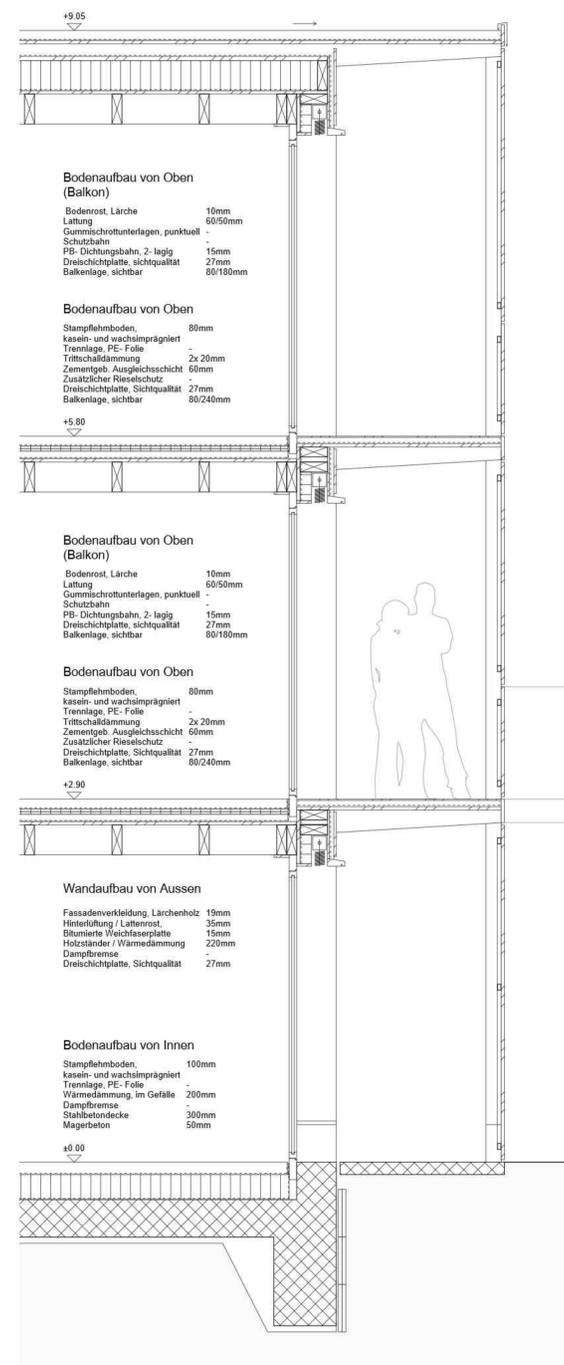
Fassadenschnitt Gewerberiegel | 1:20



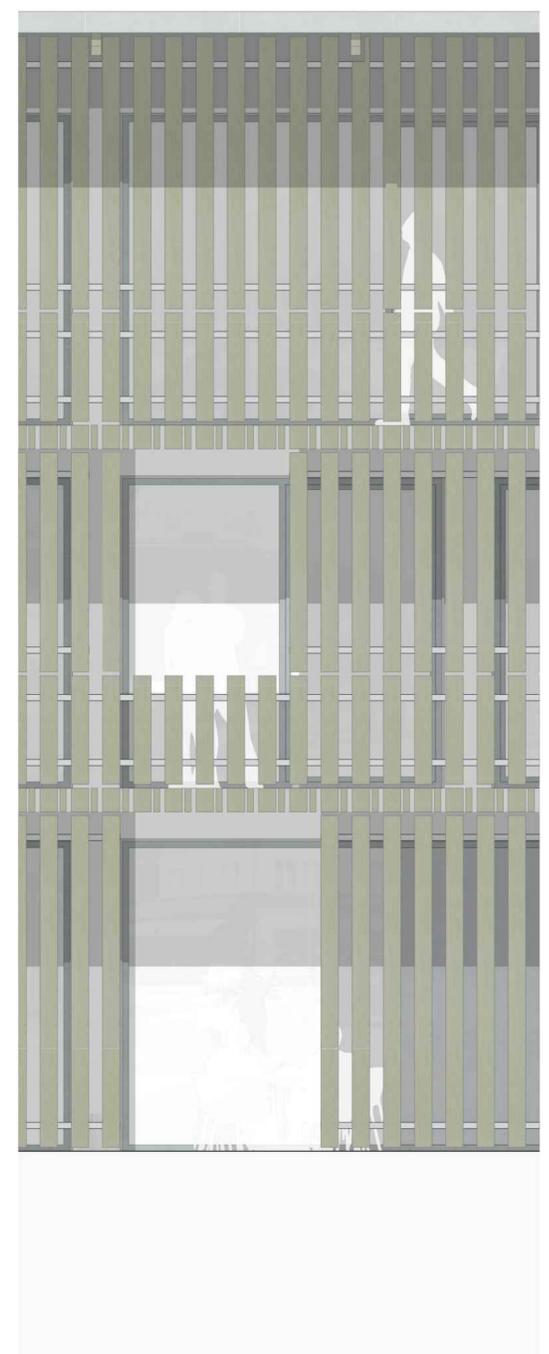
Fassadenansicht Gewerberiegel | 1:20

Dachaufbau von Oben

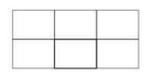
Extensive Begrünung	100mm
PB-Dichtungsbahn, 2-lagig	15mm
Dachschalung	35mm
Auftattung / Hinterlüftung, im Gefälle	100mm
Diffusionsoffene Trennschicht	-
Weichfaserplatte	15mm
Balkenlage / Wärmedämmung	240mm
Dampfbremse	-
Dreischichtplatte, Sichtqualität	27mm
Balkenlage, sichtbar	80/240mm
Brettschichtholzträger, sichtbar	140/700mm

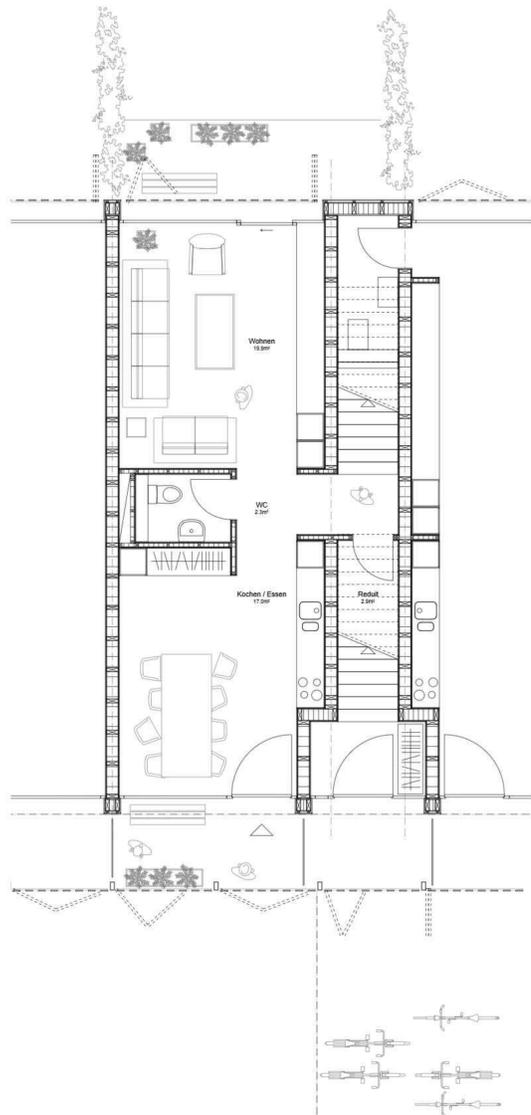


Fassadenschnitt Wohngebäude | 1:20

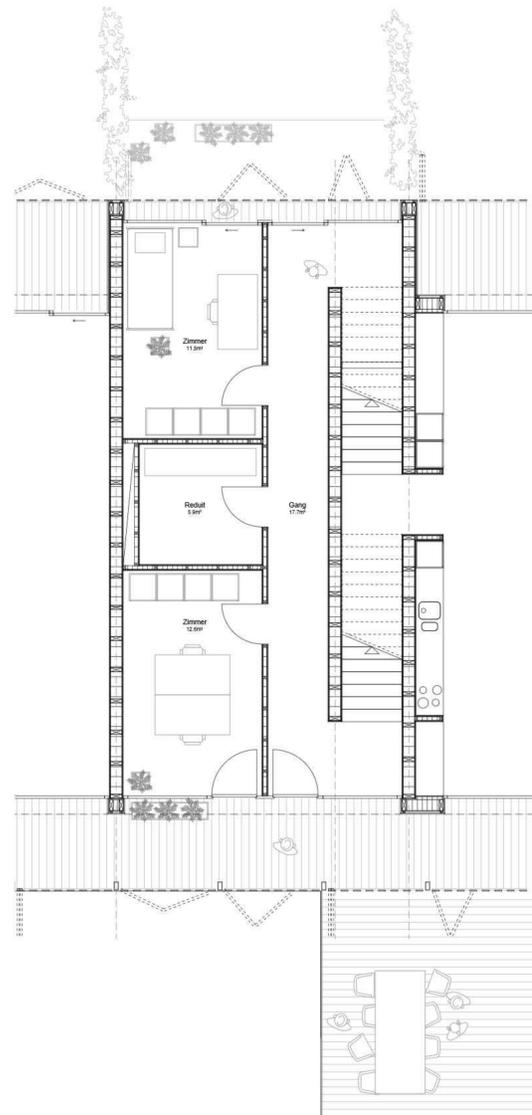


Fassadenansicht Wohngebäude | 1:20

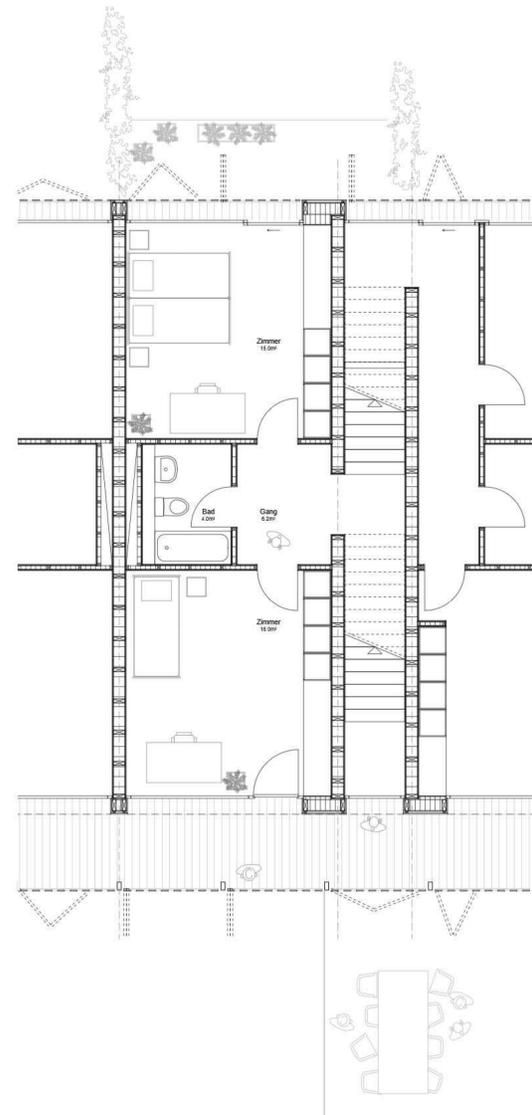




Erdgeschoss "Triplexwohnung" | 1:50



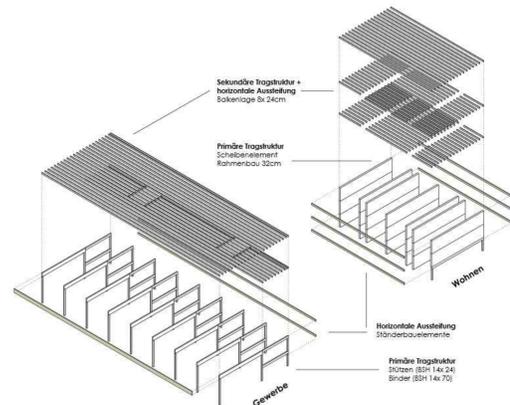
1. Obergeschoss "Triplexwohnung" | 1:50



2. Obergeschoss "Triplexwohnung" | 1:50

Tragwerk & Struktur

Die Struktur des Gewerberiegels wird durch ein wirtschaftliches Achsmass definiert und konsequent schotterartig in die Nebenräume und in das Wohngebäude weitergeführt. Dies widerspiegelt sich auch im statischen System. Im Gewerberiegel werden die Hallen stützenfrei mit einer filigranen Bauweise komplettiert. Brettstichholzstützen- und Träger kommt hier zum Einsatz. Hingegen wird im Wohnen das Achsmass mit einer Scheibenkonstruktion in Holzrahmenbau ausgeführt. Die horizontale Aussteifung erfolgt bei beiden Volumen über Rahmenbauelemente horizontal zur Fassade und über die sichtbaren Balkenlagen an den Decken.



Konstruktion & Ausdruck

Die Materialität wurde aus ästhetischen und ökologischen Gründen bewusst an einer typisch ländlichen Bauweise aus lokal verfügbaren Materialien orientiert, wodurch insbesondere der nachwachsende Baustoff Holz zum prägenden Material des Entwurfs wird. Bei der Materialität wird, auch der Nutzung entsprechend, auf eine hohe Robustheit und Langlebigkeit der gewählten Materialien geachtet. Ergänzend sorgen Massnahmen zum konstruktiven Holzschutz, sowie beispielsweise der Betonsokkel der Stützen und weit auskragende Vordächer für eine lange Lebensdauer der Konstruktion. Die grün gestrichenen Volumen geben dem Ensemble eine selbstbewusste Erscheinung und stiften dem Ganzen eine eigene Identität.

Gebäudetechnik & Energie

Die Wärmeerzeugung erfolgt mehrheitlich über den Anschluss am örtlichen Fernwärmenetz. Über einen Speicher wird die Wärme an die unterschiedlichen Heizkörper abgegeben. Im Wohnriegel und in den Nebenbauten geschieht dies anhand konventioneller Bodenheizungen. In der Werkhalle kommen Heiz- und Kühldeckensysteme zum Einsatz. Die Lüftung funktioniert im Wohnriegel über einer Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung. Im Gewerberiegel kommt eine industrielle Lüftungsanlage zum Einsatz. Eine Haustechnikzentrale im Untergeschoss versorgt beide Volumen mit den nötigen Leitungsführungen.



Leben & Wohnen

Das Konzept des Wohnens basiert auf der Idee die örtlichen Wohnqualitäten des Einfamilienhauses im verdichteten Wohnungsbau umzusetzen. Dazu wurden gestapelte Reihenhaustypologien angewendet. Wodurch jede Wohnung seinen eigenen Eingang mit Vorzone im Erdgeschoss erhält. Die unterschiedlichen Wohnung werden zudem intern über gestapelte einläufige Treppen erschlossen. Die Privatisierung der Wohnungen erfolgt schrittweise mit der öffentlicher Hofseite bis zur privatisierten Gartenseite. Wohnungsintern befinden sich die dienenden Elemente, auf der einen Seite, an der Schottenwand, auf der anderen Seite, als Raumteiler im grosszügigen zweiseitigen Raum. Die Wohnungen werden jeweils über den Ess- und Kochbereich betreten, was wiederum den ländlichen Charakter stärken soll.

