

Bachelor - Thesis 2020

Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil

Piero Modolfini

Horw, 12. Juni 2020

Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Institut für Architektur – Bachelor Architektur

Bachelor - Thesis 2020

Piero Modolino

Neugasse 6

6300 Zug

piero.modolino@gmx.ch

Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil

Dozent: Christian Zimmermann

Diplomexperten: Patrick Schmid, Iwan Besmer

Horw, 12. Juni 2020

Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Institut für Architektur – Bachelor Architektur

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	6
Aufgabenstellung	12
Analyse	20
Idee	48
Entwurfdiskussion I	54
Die Essenz der Diskussion I	60
Entwicklung I	64
Zwischenkritik	70
Die Essenz der Zwischenkritik	86
Entwicklung II	90
Entwurfdiskussion II	96
Die Essenz der Entwurfdiskussion II	116
Schlusskritik	120
Reflektion	124
Anhang	128

01
Einleitung

Die Gemeinde Roggwil ist eine Dorfgemeinschaft mit rund 4'000 Einwohnerinnen und hat den Anspruch, ein eigenständiges Dorfleben mit Einkaufsmöglichkeiten und kulturellem Angebot zu ermöglichen. Der Wunsch der Gemeinde nach einem lebendigen Dorfzentrum ist gross. Deshalb sollte ein Ort kreiert werden für die Begegnung und der Identifikation und ein Raum für gemeinschaftliche Aktivitäten.

Aufgrund der Tatsache, dass das Liegenschaftsportfolio der Gemeinde Roggwil im Bearbeitungsperimeter mit überalterten und sanierungsbedürftigen Gebäuden besetzt ist, gilt es sich Gedanken zu künftigen Nutzungs- und Aufwertungspotenzialen im Dorfzentrum zu machen

1930

1960

2019



Abb. 01

Ein Dorf in der Entwicklung...

1930

Bis in die 1940er Jahre wuchs das Industrieareal merklich an. In dieser Zeit siedelt zudem die Firma Schneeberger in Roggwil an und die Industrie ält auch im Dorf Einzug. Zwischen dem Industrieareal im Norden und dem Dorf befindet sich das eigentliche Wachstumsgebiet der Siedlung. Es entstehen weitere Querstrassen mit Wohnhäusern und das vormalig kompakte Dorf weitet sich aus. In dieser Zeit wird zudem das Schwimmbad gebaut, welches zukünftig ein wichtiger Bezugspunkt innerhalb der Gemeinde wird.

1960

Das Gebiet zwischen der nördlichen Industrie, welche erneut zunimmt, und dem Dorf verdichtet sich zwar weiter, das Wachstum ist jedoch in dieser Periode wesentlich geringer. Dafür entsteht südlich des ursprünglichen Dorfes ein neues Wohngebiet in der Buechägerten. Hier zeichnet sich nun deutlich der Einschluss einer grösseren bewirtschafteten Fläche (Brennofen) innerhalb des Siedlungsbereiches ab. Ein Aussenquartier kommt zudem in der Nähe des Weilers «Zur Kaltenherberg» auf. Mit der zunehmenden Bevölkerung steigen auch die Anforderungen an die öffentliche Infrastruktur. So wird in der Nähe des Dorfkerns bsp. ein neues Schulhaus platziert. Auf diesem Plan erkennt man nun auch die dichten Obstplantagen, die sich an den Rändern und in den Freiräumen der Siedlung sowie an den Hanglagen des Roggwiler Berges befinden.

2019

Die jüngste Periode zeichnet sich bezüglich Siedlungswachstum durch das Auffüllen landwirtschaftlicher Freiflächen innerhalb der Siedlung aus. Gut erkennbar bspw. im Gebiet Schmitten, wo auch eine neue Bahnhaltestelle entsteht. Damit einher geht auch der bereits in der Vorperiode erkennbare Rückgang der Obstbäume. Die Entwicklung der Industrie zeigt sich ambivalent. Gewisse Bereiche, wie die Firma Schneeberger im Dorfzentrum oder die Industrie direkt beim Bahnhof im Norden wachsen, während Industriebauten auf dem ehemaligen Gugelmann-Areal verschwinden. Zudem ist ein neues Industriegebiet im Südwesten auszumachen, dessen Entwicklung sich bereits in der Vorperiode abzeichnete. Im Zentrum bildet sich zudem eine grössere Infrastruktur für die Alterspflege.



Abb. 02



Abb. 03

Sehnsucht nach einem Dorfplatz...

Roggwil weist eine exponentielle Dorfentwicklung auf. Nach der Industrialisierung im 19. Jahrhundert siedelten sich Firmen wie die Textilfabrik Gugelmann an. Dies hatte eine extreme Vergrößerung der Siedlung zur Folge. Parallel entwickelte sich auch das Verkehrsaufkommen im Dorf. Durch die Anschliessung der Centralbahn, kam der Wunsch nach Mobilität und Flexibilität im Dorf auf. So wurden neue Strassen gebaut, um die Hauptachsen zu verbinden und abzukürzen. Da man dem technischen Fortschritt nachstrebte, gab man wenig acht auf den kulturellen und historischen Kontext. So wurden Strassen durch den Dorfplatz gezogen, die den ihn zonierten. Weiter wurden auch Teilflächen für die Parkierung auf dem Platz geschaffen. So ging ein Stück Dorfgeschichte zu Grunde und die Bewohner verloren ihren Ort für den Wochenmarkt und für das Beisammensein nach der Sonntagskirche. Heute wird der «Dorfplatz» als Pausenplatz für die Primarschule gebraucht. Die ehemalige Fassung mit Baumreihen wurde teils unterbrochen und vom historischen Baumbestand sind nur noch Fragmente vorhanden. Die durchquerenden Strassen sowie die Parkierung machen es unmöglich eine Fläche zu schaffen, wo Kinder spielen können und die Gesellschaft sich treffen kann.

02

Aufgabenstellung



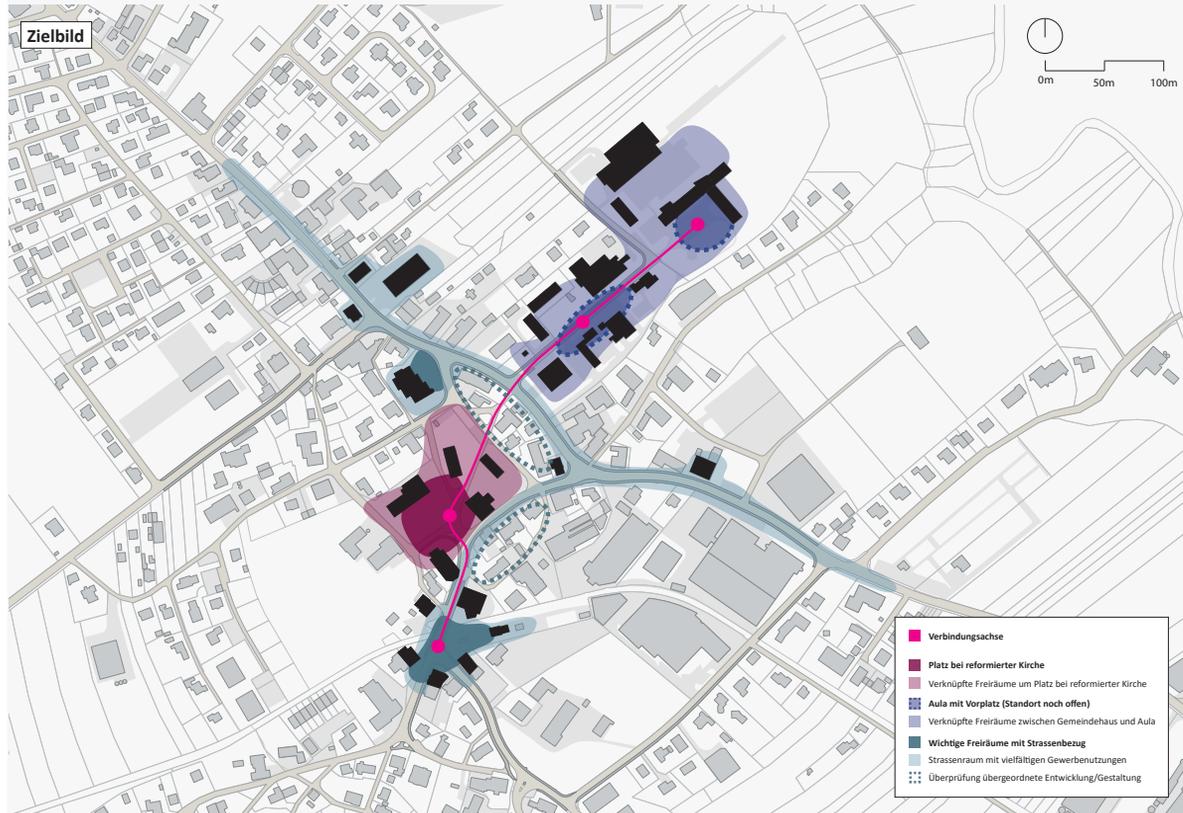


Abb. 04

Zielbild Dorfzentrum Roggwil

Das Dorfzentrum bildet den sozialen Mittelpunkt der Gemeinde Roggwil. In Gehdistanz befinden sich öffentliche und private Dienstleistungen für die Einwohnerinnen der Gemeinde und der kleineren Nachbargemeinden sowie für Pendlerinnen, welche in Roggwil arbeiten. Im Dorfzentrum wird gewohnt, gearbeitet und auch Freizeit verbracht. Die vielfältigen Nutzerinnen beleben das Dorfzentrum zu verschiedenen Tageszeiten. Aufgrund seiner hohen Aufenthaltsqualität ist es Ort der Begegnung und Identifikation. Das Zentrum wird durch das aufgewertete Ensemble um den Platz bei der reformierten Kirche und das neu gestaltete Ensemble zwischen Gemeindehaus und Aula gebildet. Die beiden Bereiche sind durch eine attraktive Verbindung zusammengeführt.

Die Gemeinde möchte den Bereich des Bearbeitungsperimeters ganzheitlich aufwerten. Neben den Liegenschaften der Gemeinde gehört dazu insbesondere die Sekundarschulstrasse als verbindendes Element. Einerseits ist diesbezüglich eine Temporeduktion geplant (20er oder 30er Zone), andererseits spielt die Verknüpfung der angrenzenden Freiräume eine entscheidende Rolle. Die unterschiedlichen Grünräume, Vorplätze und Parkierungen gilt es als Gesamtsystem zu verstehen und zu denken. In Bezug auf die einzelnen Gebäude gibt es schliesslich unterschiedliche Bedürfnisse, die es bei der Planung zu berücksichtigen gilt. Weiter soll eine Aula geplant werden die zukünftig einer der zentralen Bausteine des Dorfzentrums wird. Um der Gemeinde unterschiedliche Lösungsvarianten zu bieten, werden zwei Szenarien untersucht, die entsprechende Konsequenzen für die weiteren Gebäude haben. Zu beachten sind dabei eine ganzheitliche Betrachtung der Freiräume und der Gebäude, sowie die aktuellsten Vorgaben für hindernisfreies Bauen und Energie. Die Wahl fiel bei mir auf das Szenario B, es liegt auf dem Perimeter der Gemeindeverwaltung. Auf der Parzelle befinden sich das Gemeindehaus und das Mehrzweckgebäude mit der Feuerwehr und dem Werkhof von Roggwil.

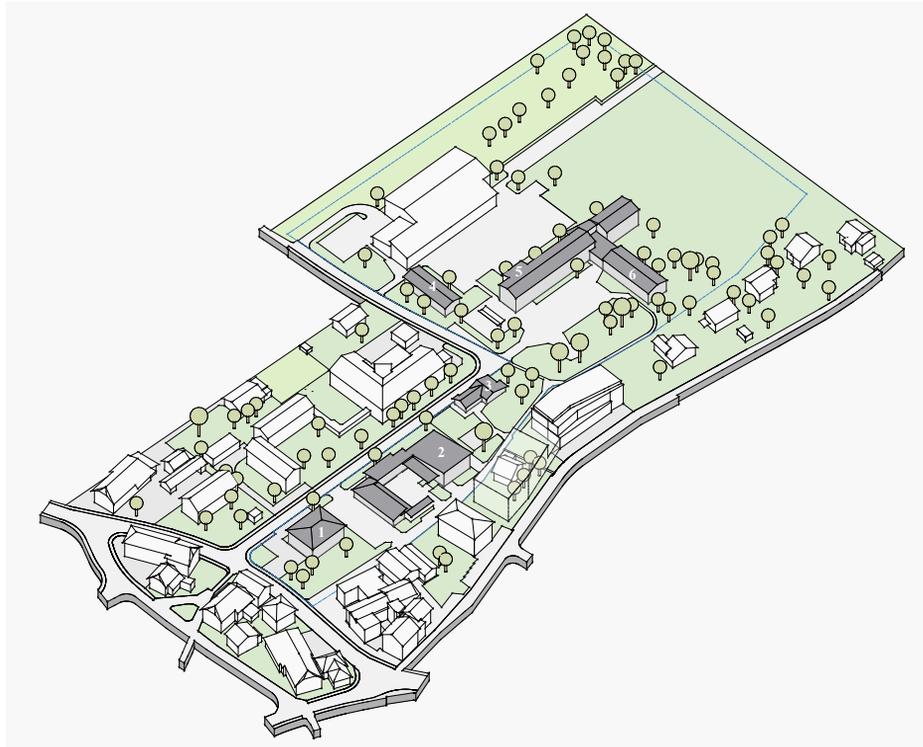
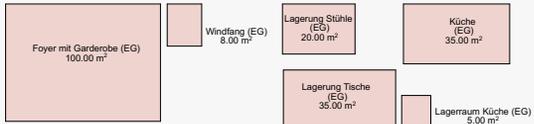


Abb. 05

Raumprogramm

Aula

Eingang - EG



Haupträume

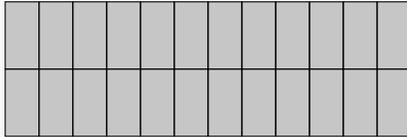


Nebenträume



Gemeindehaus

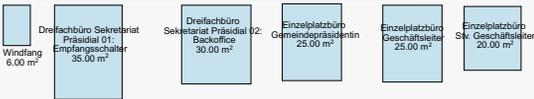
24 Auto Parkplätze



15 Velo Parkplätze



Eingang / Arbeitsräume Ressort Präsidiales



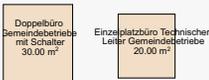
Arbeitsräume Ressort Finanzen



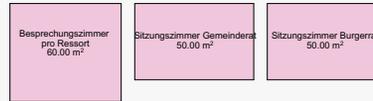
Arbeitsräume Ressort Bau - EG oder OG



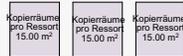
Arbeitsräume Gemeindebetriebe



Sitzungszimmer - Nahe bei Arbeitsräumen



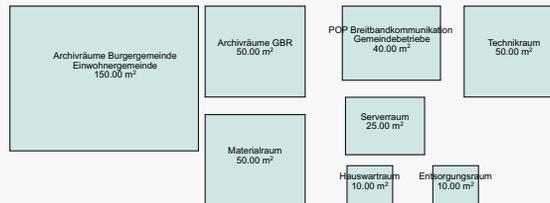
Nebenträume - Nahe bei Arbeitsräumen

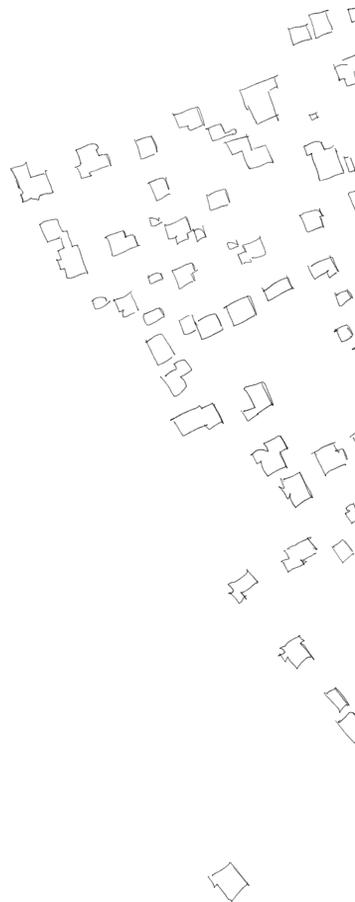


Cafeteria - Vorzugsweise in oberstem Geschoss



Infrastruktur und Lager - UG

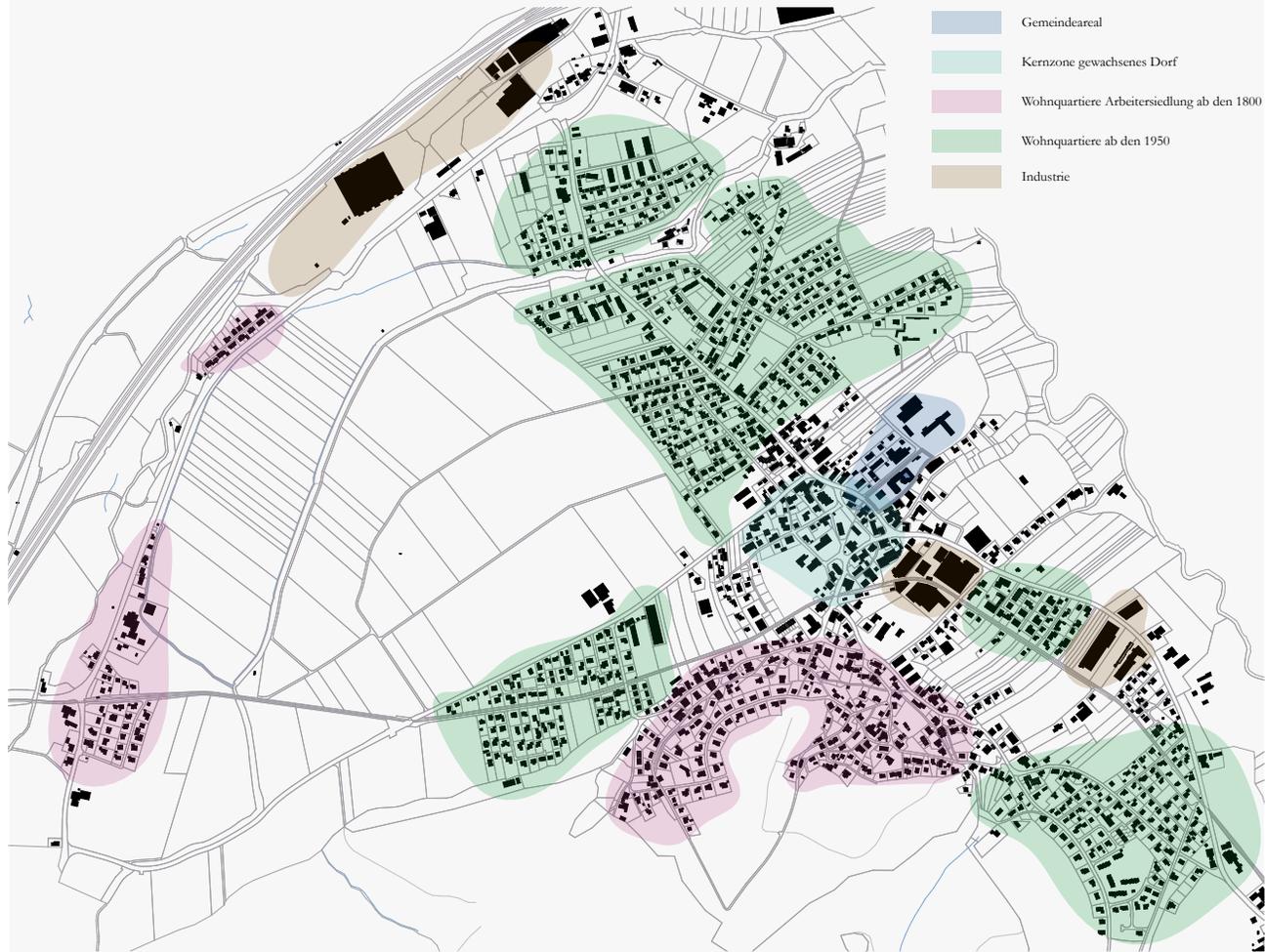






03 Analyse

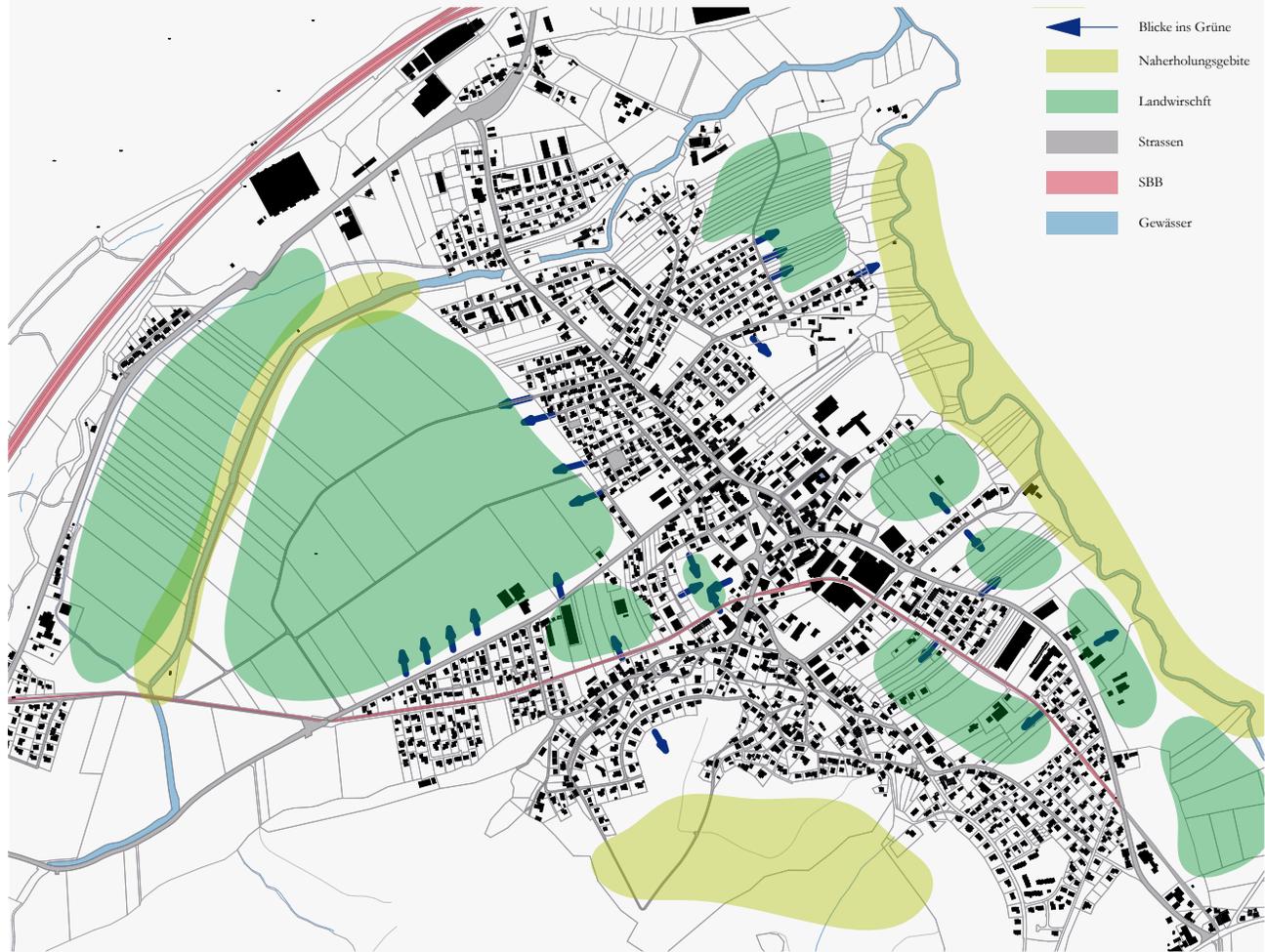




Phase I: planerisch

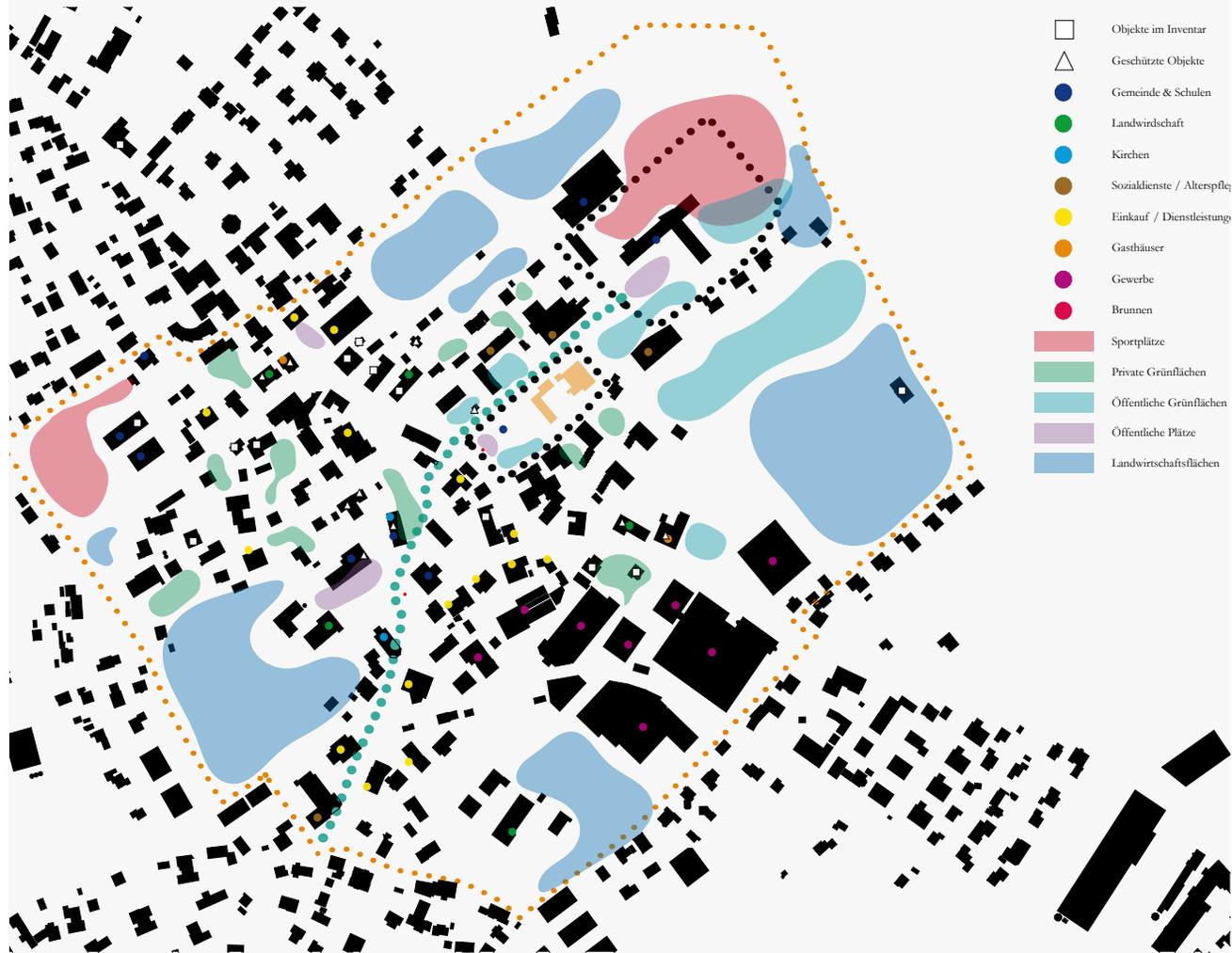
Siedlungsentwicklung

Die Analyse der Siedlungsentwicklung zeigt auf, dass die heterogen gewachsene Struktur von der Homogenität der Siedlungen ab dem 19. Jahrhundert eingeschlossen wird. Die Siedlungsstrukturen, die ab dem 18. Jahrhundert gegründet wurden, werden abgegrenzt und laufen Gefahr überrannt zu werden.



Landschaft

Eingebettet im Mittelland der Schweiz, lebt Roggwil von seinen reichen Grünflächen und Gewässern. Der historischen Verbindung zur Landwirtschaft ist zu verdanken, dass im Einzugsgebiet immer noch Fragmente von Ackerfeldern zu finden sind. Diese grünen Lungen lassen das Dorf atmen und lockern die dichte Substanz. Leider sind sie überwiegend privat und nicht für die Öffentlichkeit nutzbar. Jedoch kann Roggwil, das in einem leichten Tal gelegen ist von den Naherholungsgebieten in Nord- und Südrichtung profitieren, sodass kein Defizit herrscht.



Betrachtungssperimeter

In diesem Perimeter liegt der gewachsene Dorfkern. Dieses Dorfzentrum weist aufgrund seiner langen Geschichte und der unterschiedlichen Nutzungen eine sehr heterogene Bebauungsstruktur auf. Diese ist heute noch geprägt durch Bauernhäuser sowie Scheunen und verfügt, infolge der öffentlichen Nutzungen und einzelner Gewerbebetriebe, über teilweise grossmassstäbliche Baukörper. Im Dorfkern befinden sich auch eine Vielzahl von Bauten, die als schützenswert deklariert wurden oder sogar unter Denkmalschutz stehen. Auch aufgrund der Freiräume ist die Landwirtschaft im Dorfzentrum heute noch spürbar. So bildeten sich im Laufe der Siedlungsentwicklung einzelne Einschlüsse von Grünräumen, welche landwirtschaftlich genutzt werden und ein wesentliches Merkmal des dörflichen Charakters sind. Im Dorfzentrum befinden sich ausserdem Freiräume in Form von Plätzen, deren unterschiedliche Funktionen für die Belebung des öffentlichen Raums sorgen. Der Betrachtungsperimeter bildet ausserdem eine Schnittstelle zwischen dem Roggwiler Berg und dem Flussraum der Rot, die sowohl für die Einwohnerinnen als auch für externe Gäste wichtige Naherholungsgebiete darstellen.

Phase II: bildlich

Erste begehung

Ausgerüstet mit Kammer und Drohen begann die Suche nach dem Ausdruck von Roggwil. Wenn man so nah am historischen Zentrum baut, ist in erster Linie wichtig, das Dorfbild zu erfassen und zu verstehen. Mittels der Fotografie wurden verschiedene Merkmale und prägende Formen festgehalten. Eingangstüren, Teiche und Briefkästen erweckten mein Interesse. An der Bahnhofstrasse, die das Dorf durchquert, befinden sich die imposanten Dächer, die über den Bauernhäusern und den öffentlichen Bauten liegen. Grosse Walm- und Krüppelwalmdächer sowie Vordächer, die weit über die Fassaden reichen sind prägende Elemente, die im ganzen Dorf wiederkehrend sind. Im historischen Kern von Roggwil befindet sich der alte Dorfplatz, dessen historische Platzfügungen auseinandergebrochen sind. Durch das Einfügen von Infrastrukturelementen wurde der Platz zониert und so verlor er seine ehemals historische Kraft. Doch stehen sich die imposanten Bauten der Primarschule, der Kirche sowie des Pfarrhauses und das denkmalgeschützte Bauernhaus immer noch gegenüber und bilden ein Ensemble, das den Platz fasst. Etwas ausserhalb des Dorfzentrums liegt das Tor zu Roggwil. Das alte Gasthaus Bären macht mit seiner imposanten Ausstrahlung seinem Standort jede Ehre. Mit seinem mächtigen Walmdach und dem weitauskragenden Vordach gliedert es sich erstklassig in die Dachlandschaft von Roggu, wie die Bevölkerung von Roggwil sein Dorf liebevoll nennt, ein.







Zweite begehung

Nach der ersten Besichtigung und den ersten Entwurfsüberlegungen wurde eine zweite Begehung in Roggwil durchgeführt. Mit der Idee mit Dächern zu arbeiten, wurde der Fokus auf die Suche nach Dachkonstruktionen und Fügungen gelegt. Es wurden konstruktive Details festgehalten und Dachstühle analysiert. Diese Vorgehensweise war nötig um die bauliche Sprache des Dorfes zu verstehen. Die Fügungen vom Bauernhaus aus dem Jahre 1544 an der Hintergasse 4, eines der ältesten erhaltenen Bauten von Roggwil, stiessen bei der Begehung sofort ins Auge. Mit seinen massiven Holzstützen, die die Lasten in den Boden leiten, sowie dem grossen prägnanten Dach, das bis zur Strasse herunter reicht, wurde es für mich schnell zu einem relevanten Gebäude für meinen Entwurf. Auch der Ausdruck vom Bauernhaus am Dorfplatz war für mich prägend, da das Haus ebenfalls ein wuchtiges Walmdach besitzt und als typisches Vielzweckhaus proportioniert ist.











AQUIL
Büro
Bücher
Kartenspiele
Lesezeichen
Bilder



Phase III: historisch

Bei der historischen Recherche wurde die Chronik von Roggwil als wichtigste Literatur verwendet. Es handelt sich um ein 1053 seitiges Buch, das die Geschichte und Entwicklung von Roggwil ab dem 18. Jahrhundert bis zur heutigen Zeit zusammenfasst. Die Chronik wurde von Johannes Glur begonnen und dann vom Pfarrer Valentin Nüesch ab dem 19. Jahrhundert weitergeschrieben bis sie von der Stiftung Lanz-Köhler 2006 vervollständigt wurde. Das Buch beschreibt wie Roggwil zu seinem Namen kam oder wie die Industrialisierung das Dorfbild veränderte. Doch was für meine Arbeit wichtig wurde, war das Vereinsleben. «Harmonie im Gesang und Harmonie der Herzen, Sinn für Genuss edlerer Freunde und Güter, für Fortschritt und Aufklärung, für Freundliche Geselligkeit, für Gott, Für Freiheit, Bruder und Vaterlandsliebe ist das schöne Ziel, das er (der Männerchor) unter sich und anderen immer mehr anzustreben sich festgesetzt hat.»¹ Dieses Zitat stammt aus dem Gründerbuch vom Männergesangsverein, der 1848 in Roggwil gegründet wurde. Musik ist einer der Grundpfeiler aus der Vereinsgeschichte von Roggwil. Der Männerchor hat alle politisch instabilen Zeiten überlebt und kann bis zur heutigen Zeit eine Vielzahl an aktiven Mitgliedern zählen. Es gab verschiedene Ableger. So bildeten sich während der Industrialisierung um 1900 Arbeiterchöre von Frauen und Männern. Doch alle hatten das gleiche Ziel. Es zählte die Freude, der wohltuende Gesang und das Beisammensein.

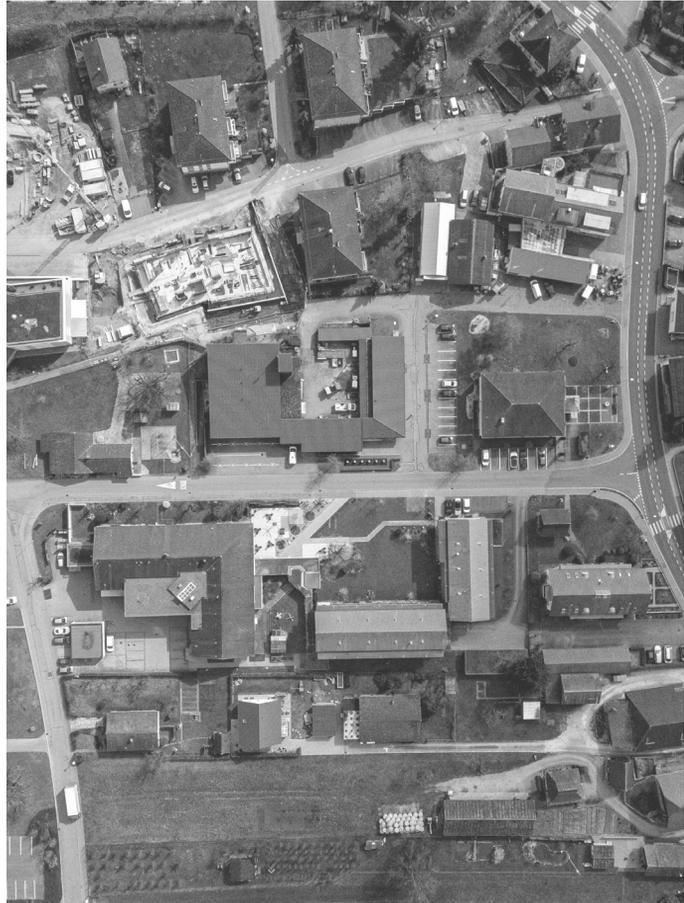
¹ Simon Kuert: Roggwil im Wandel der Zeit Chronik. Roggwil 2006



Abb. 06

Phase III: Bestand

Auf der Parzelle befinden sich zwei Bauten, das Gemeindehaus und die Mehrzweckhalle mit Feuerwehr und Werkhof. Unter der Mehrzweckhalle befinden sich mehrere Untergeschosse die zu einer Zivilschutzanlage, sowie ein Notspital gehören. Beide sind Bauten aus den 50 Jh. und sind im Ort gut eingebunden. Bei beiden Bauten steht eine Modernisierung und energetische Sanierung bevor. Davor soll bei beiden das mögliche Potenzial ausgelotet werden, um zu entscheiden ob sie erhalten werden können.



Mehrzweckhalle

Die Konstruktion der Mehrzweckhalle basiert auf einem Skelettbau, der mit einem Welleternit eingekleidet wurde. Das Erdgeschoss wird durch ein Netz aus Beton Unterzügen überspannt, sodass die Feuerwehr Platz findet. Die Zwischenräume sind durch Mauerwerke ausgefacht und nicht Tragen. Die Untergeschosse sind durch Aussenzugänge erschlossen. Die Räumlichkeiten werden heute umgenutzt und dienen als Musikzimmer oder für Lager.

Die Konstruktion ist vielversprechend und könnte weiter genutzt werden. Doch so ein Beton Netz ist statisch sehr komplex und eine Aufstockung oder entfernen von Elementen könnte mit grossen Schwierigkeiten verbunden sein. Zusätzlich ist die Setzung nicht ideal. Die Gemeinde wünsch sich ein Dorfzentrum mit einem Grosszügigen Dorfplatz. Durch Ihre Setzung quer zur Parzelle wird zu viel Platz gebraucht. Durch eine idealere Positionierung parallel zur Strasse könnte ein grösserer Platz aufgespannt werden, der die ganzen Schulstresse aktiviert.

Daher wurde entschieden, dass die Mehrzweckhalle rückgebaut wird. Die Untergeschosse als Fundamente für den Ersatzneubau gebrauch und ungenutzt werden.



Abb. 07

Gemeindehaus

Der Massivbau ist klar konstruiert und kann gut weitergedacht werden. Durch eine Aufstockung oder Anbau soll das neue Raumprogramm eingespielt werden und so, denn neuen Anforderungen angepasst werden. Die innere Raumstrukturen sind spannen und könne in die heutige Zeit übersetzt werden. Grundsätzlich ist der Schlichte 50 Jahre bau prägend für das Dorf Bild. Die Setzung springt aus dem Raster, der an der Kantonsstrasse Liegenden bauten heraus und bekommt so ihren repräsentativen Ausdruck. Das umliegende Grün und der Vorplatz lassen das Haus als Haus im Grünen wirken.

Daher wird die Gemeindeverwaltung erhalten. Der Ortsprägende Charakter des Baus und die Interessanten inneren Strukturen sollen als Gelegenheit genutzt werden um am Bestand weiter zu bauen.



Abb. 08

Tragwerksanalyse

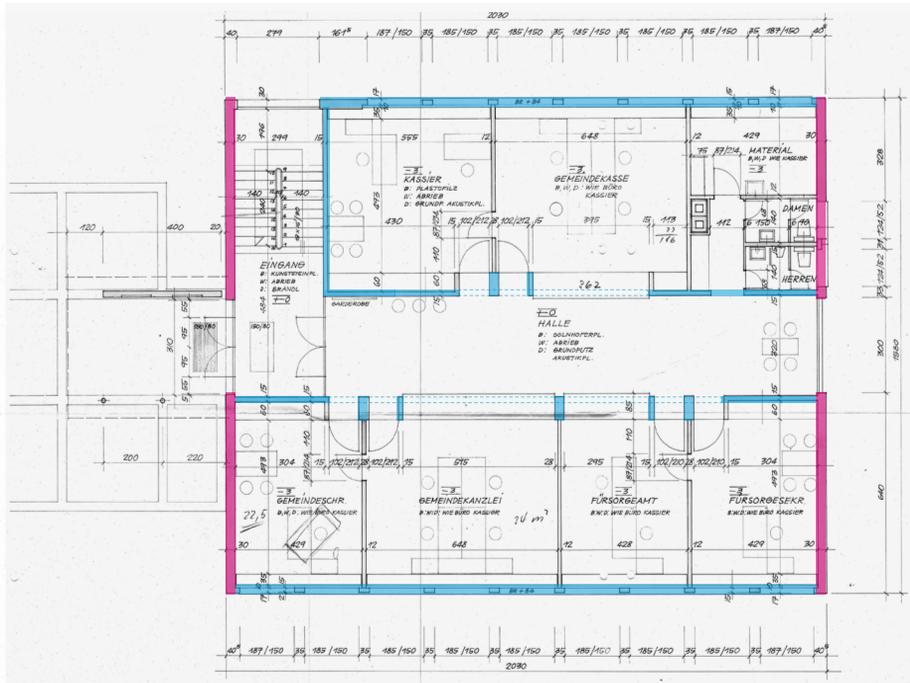


Abb. 09 Erdgeschoss Gemeindehaus

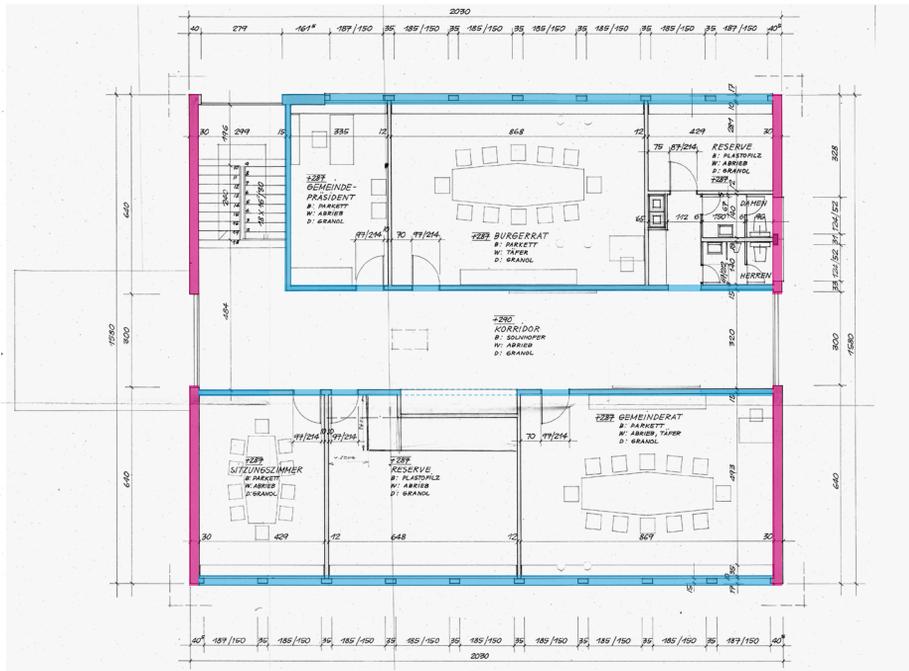


Abb. 10 Obergeschoss Gemeindehaus

- tragende Wand: zusätzliche Öffnungen unter Ausbildung eines Sturzes möglich
- aussteifende Wand: keine zusätzlichen Öffnungen

04

Idee

Lesbarkeit
Akzeptanz
Identifikation



Abb. 11

Roggwil unterliegt nicht dem ISOS¹, aber der Ortsbildschutz ist in diesem Dorf ein wichtiges Thema. Prägend für den Ort sind die grossen Walm- und Krüppelwalmdächer sowie ihre Ausformulierungen. Die Formen sind zu lesen und zu verstehen und in eine zeitgenössische Architektur umzusetzen. So entstand die Idee des Konzeptes Alles unter einem Dach. Vom Volumen her sollte es sicherlich machbar sein eine Aula mit Mehrzweckraum einzuarbeiten. Klar widersprechen sich die Nutzungen aus dem Raumprogramm vom Vielzweckhaus mit Wohnhaus, Tenne und Stall. Doch wie ein Sprichwort sagt Gegensätze ziehen sich an. So wurde das Bild klarer und der Rahmen für die Formulierung gesetzt. Es sollte alles unter einem voluminösen Dach Platz haben. Eine moderne Interpretation des Ortsbildes und ein Holzbau nach den Möglichkeiten der heutigen Technik. Kein Imitat der Historie, kein Stall, sondern ein zeitgenössischer Neubau. Die Fügung der Tragwerke im Dorf sollte als Vorbild genommen werden, sodass die Handschrift übermittelt werden kann und die Lesbarkeit in der dörflichen Struktur vorhanden ist. Doch nicht zu vergessen ist die Eingliederung in die dörfliche Geschichte. Mit dem Fokus auf der musikalischen Ader von Roggwil soll die Akzeptanz gefördert werden und so ein Weiterschreiben der Chronik möglich sein. Alles in allem wird für Roggwil Einwohnerinnen ein Raum gebaut, der das Beisammensein fördern soll. Der dazugehörige neue Dorfplatz rundet das ganze Ensemble ab.

Beim Gemeindehaus sollen die neuen Raumanforderungen angepasst werden. Es soll das beherbergen, was es braucht, aber seinen Charme der familiären Gemeinde nicht verlieren. Daher soll die Grundstruktur erhalten werden, um die traditionelle Gemeindeführung zu erhalten. Pragmatismus ist in der Architektur fast ein Schimpfwort, doch bei diesem Perimeter ist das das Vorgehen. Kein Schnickschnack, kein Glanz und nichts Pompöses. Eine klassische Umkonzeptionierung des Grundrisses nach den Departementen. Einschleusen von Elementen für ein zeitgenössische Büroalltag und eine Erweiterung des Bestandes, um den neuen Raumanforderungen gerecht zu werden. Manchmal kann Pragmatismus auch die Lösung in der Architektur sein.



Abb. 12



05

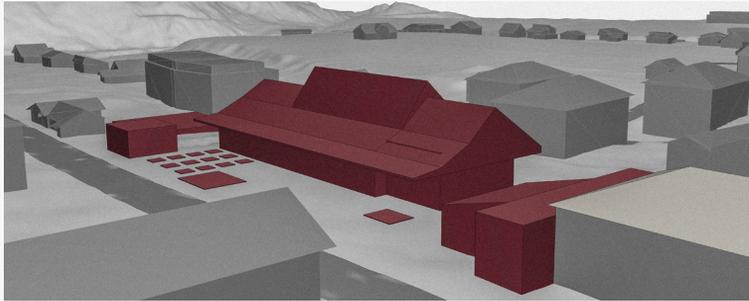
Entwurfsdiskussion I



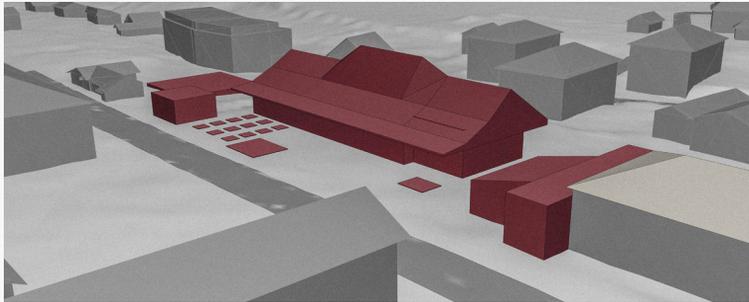
Aus den Schlussfolgerungen der Analyse und der Erarbeitung der Konzeptidee wurden die ersten Skizzen erstellt, um die Vision zu verbildlichen. Durch das Bauen eines physischen Situationsmodells des Betrachtungsperimeters wurde verdeutlicht, welche Dachformen in der Umgebung vorhanden sind und wie sie sich ausrichten. So konnten die ersten Volumenstudien erstellt werden. Versuche den Körper asymmetrisch zur Strasse zu stellen, den Bestand des Feuerwehrgebäudes zu erhalten, bis zu vereinzelt Volumen mit den jeweiligen Nutzungen wurden ausprobiert. Klar war, dass es ein Körper sein musste um der Konzeptidee treu zu bleiben. Der Ausdruck und die Repräsentativität sollten allein über das Dach geschehen.

Das Gemeindehaus wurde in den ersten Entwurfsphasen aussen vorgelesen. Durch eine Studie des Raumprogramms war klar, dass der Unterschied zwischen bestehenden und geforderten Flächen nicht gross ist und eine Erweiterung des Bestandes ein möglicher Lösungsansatz wäre. So wurden die volle Energie und Kreativität in den Entwurf der Aula mit seinem Dach gesteckt.

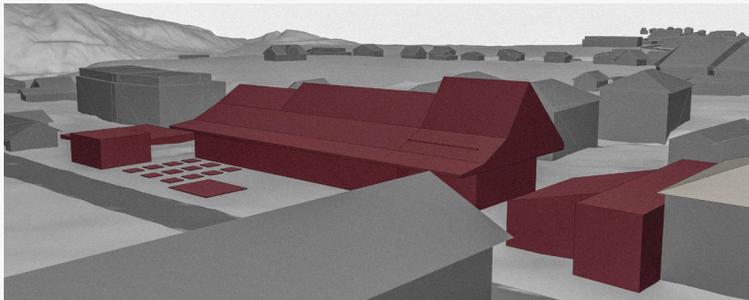




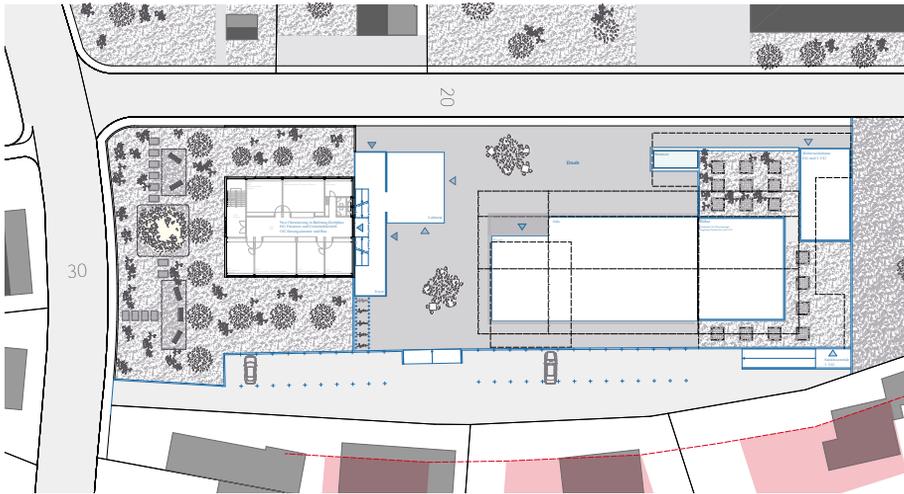
Dachstudie I



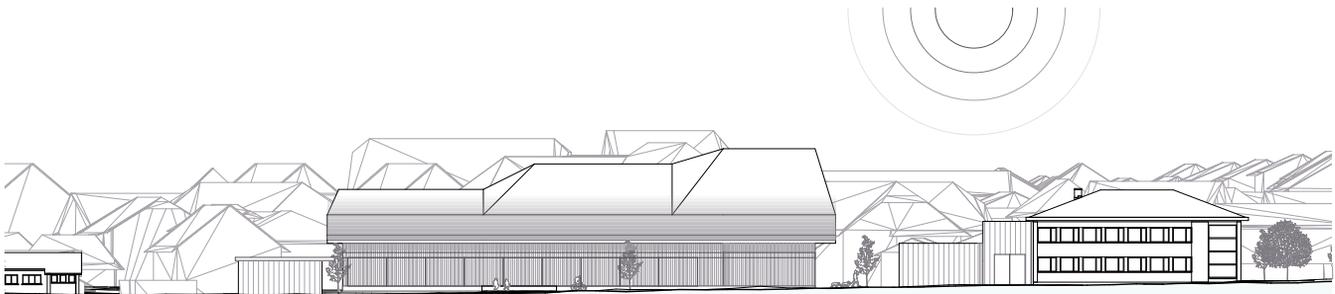
Dachstudie II



Dachstudie III



Erdgeschoss



Nordansicht

06

Die Essenz der Diskussion I

Die ortstypische Bauweise als Thesis zu nehmen wurde von einigen Studenten auch gewählt. Doch den Fokus nur auf das Dach zu richten, ist verfolgungswert. Der Umgang mit den Proportionen, dem Ausdruck und der Ausrichtung muss aber noch weiter ausgearbeitet werden. Die Idee, alles unter ein Dach zu bringen, ist für die vorgesehene Nutzung etwas untypisch und möglicherweise problematisch, doch kann sie als Ansatz weiterverfolgt werden. Als nächster Schritt soll versucht werden Nutzungen in das Dach zu packen. Um so den Fokus nicht nur in die Dachkonstruktion zu bringen, sondern auch einen Nutzen daraus zu ziehen.

Die Setzung ist nachvollziehbar und spannt einen guten Platz zwischen den bestehenden Grünflächen des Alterszentrums auf und hat Potenzial zu einem neuem Dorfszentrum zu werden. Der Ansatz das Gemeindehaus gegenüber dem Neubau zu degradieren ist fraglich. Besser soll versucht werden den bestehenden Ausdruck zu wahren und den Bestand aufzuwerten.

Die unentliche Suche beginnt...

07

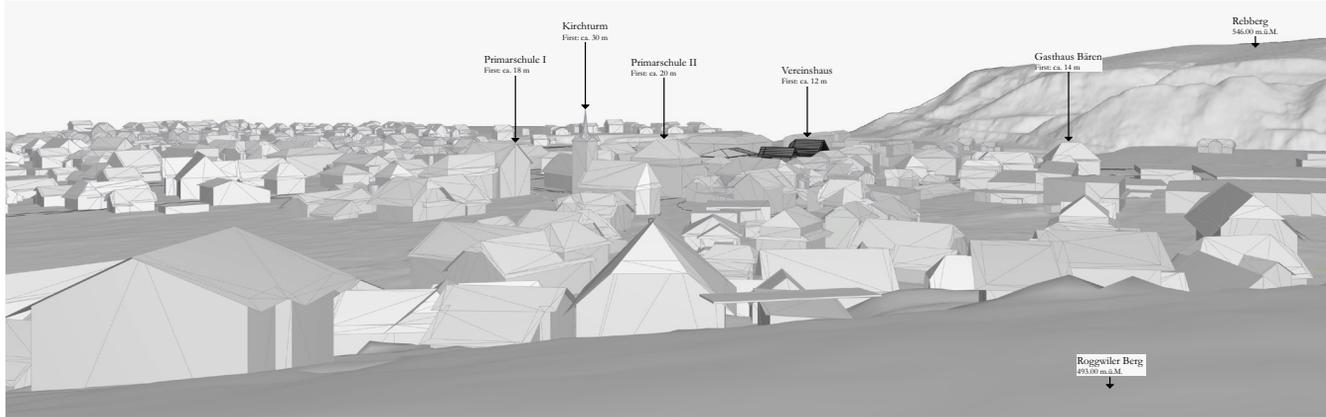
Entwicklung I



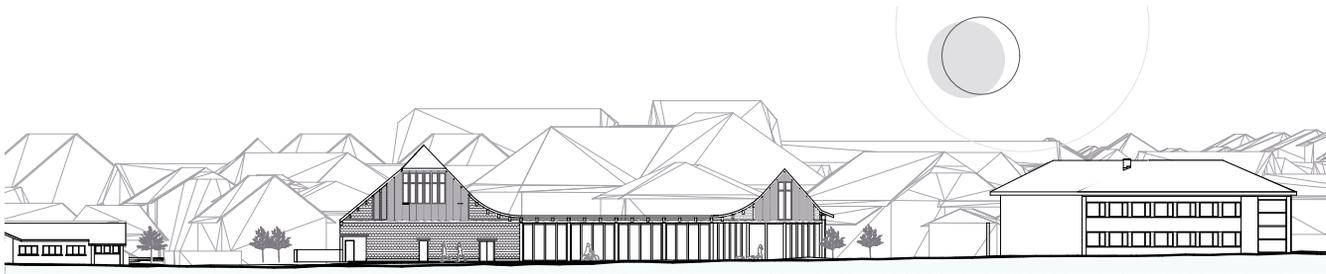
«Architektur sollte immer Ausdruck ihrer Zeit und Umwelt sein, jedoch nach Zeitlosigkeit streben.»¹ Mit diesem Zitat von Frank Gehry Abgang ich mein Projekt weiterzuentwickeln. Es folgten etliche Studien über Dachformen und deren Ausrichtungen und Nutzungen. Doch immer mit dem Fokus der Konzeptidee einen zeitgenössischen Bau mit der Sprache des Dorfes und der Essenz aus der Analyse zu erstellen. Zur Hilfe kamen die Fragen zur [Typologie und Topologie](#). So wurde zum Beispiel die Antwort zur Form des Daches gefunden. Da Roggwil in einem leichten Tal liegt, wurde die Wellenbewegung als dynamische Abwicklung des Daches verwendet. Doch die Suche nach dem Ausdruck blieb ein Kampf.

Die Grundrisstypologie beim Gemeindehaus wird aufgenommen und weitergedacht. Die durchquerende Halle wird beibehalten und in den Anbau weitergezogen. Durch die Nischen, die zu den Büros führen, wird der Gang rhythmisiert und bleibt ein attraktiver Ort, wo man sich untereinander austauschen kann.

¹ yourproject: 10 inspirierende Zitate für Architekten und Designer 12.06.2018. Aufgerufen von <https://www.yourproject.io/blog/>. (2020).



Analyse Dachhöhen



Nordansicht

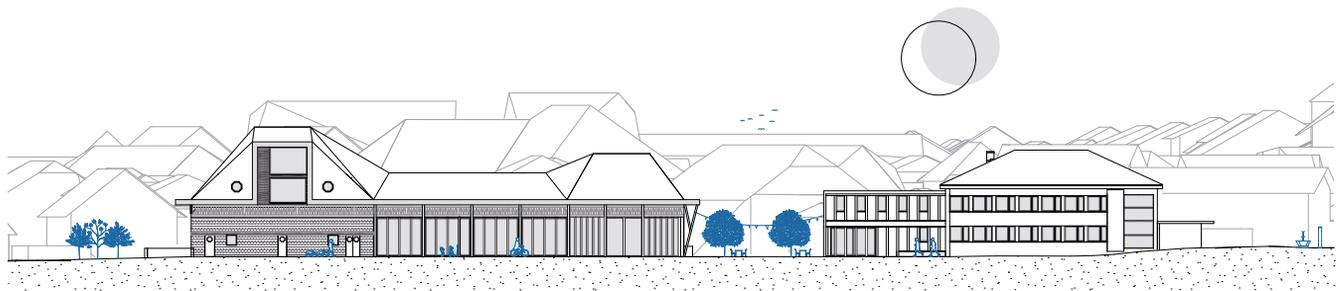
08

Zwischenkritik

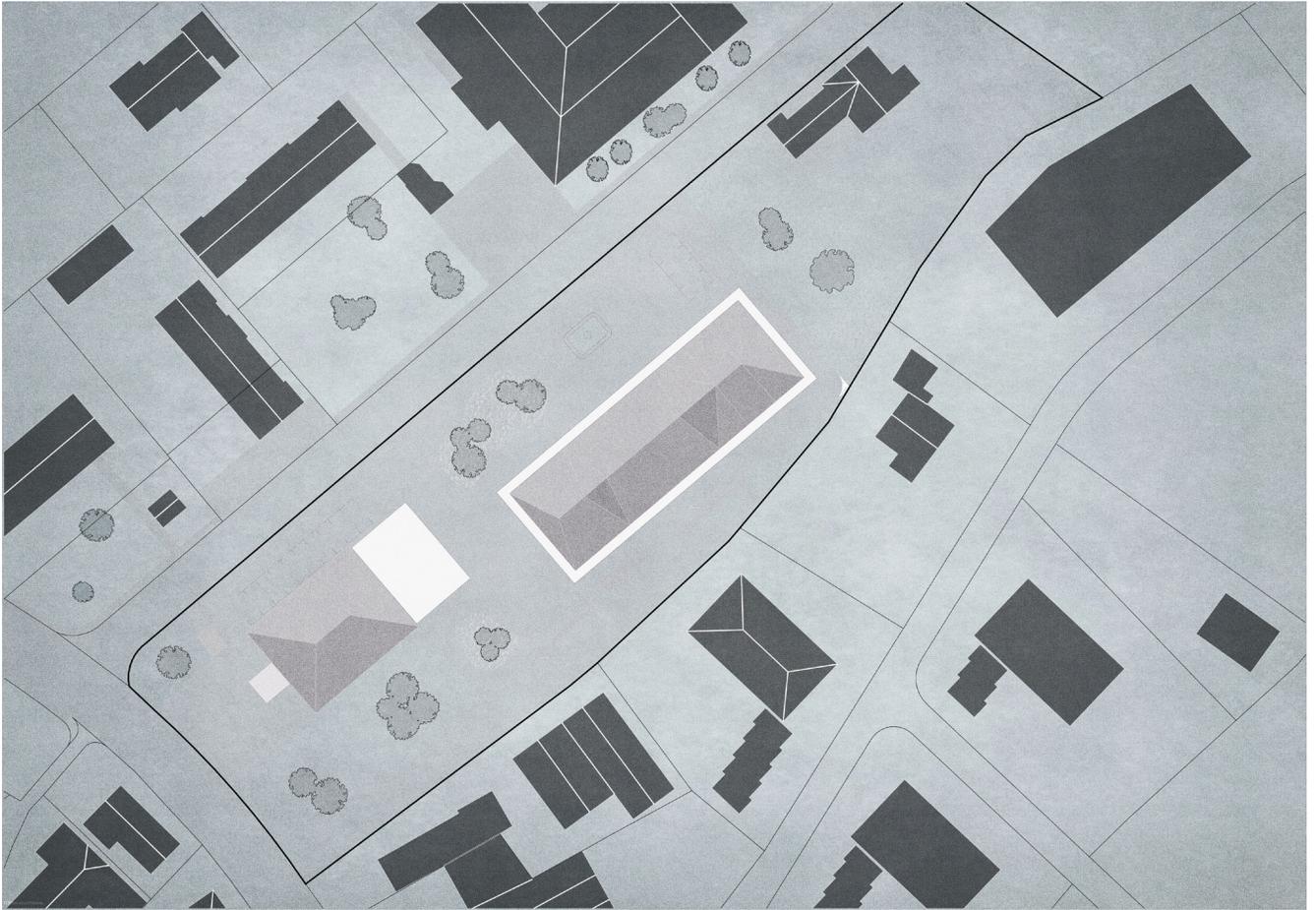


„Form follows function“ Nach diesem Zitat von Horatio Greenough, einem amerikanischen Bildhauer, wurde das Dach modelliert. Im Erdgeschoss befindet sich die Aula, die einen fließenden Übergang zum Dorfplatz schafft und ihn so vergrößert. In den Geschossen über der Bühne befinden sich die Mehrzweckräume. Die von verschiedenen Nutzungen bespielt werden können. Doch dem Dachgeschoss ist etwas Spezielles vorbehalten. Hier befindet sich das Musikzimmer mit Aussicht über die Dächer von Roggwil. Dieser Raum bildet die Bindung an den geschichtlichen Hintergrund von Roggwil und wird durch die Lage und die privilegierte Nutzung hervorgehoben. Das Tragwerk bildet eine Faltwerkkonstruktion, die sich über das ganze Dach wie ein Skelett legt. Die konstruktiven Elemente sind in allen Räumen spürbar und werden zu einem raumbildenden Element.

Im Gemeindehaus lebt die bisherige Gebäudestruktur weiter. Sie wird in der gleichen Logik weitergesponnen und mit einem neuen Element adaptiert (oder durch neue Elemente adaptiert?). Die «Halle» (Längsgang in der Mitte des Baus) wird erhalten und durch den Anbau in die Länge extrudiert. Der Anbau generiert mehr an Fläche, um das neue Raumprogramm im Gemeindehaus unterzubringen. Im Erdgeschoss befindet sich ein öffentliches Kaffeehaus, das von den Mitarbeitenden benutzt wie auch von den Bewohnern Roggus besucht werden kann. Es soll als Verbindungselement zwischen Gemeindehaus, neuem Dorfplatz und Neubau auftreten. Dadurch entsteht ein pulsierender Raum, der für den Austausch der alten Dorfgeschichten wie auch für die Liebesromanzen der Primarschülerinnen Platz bietet.

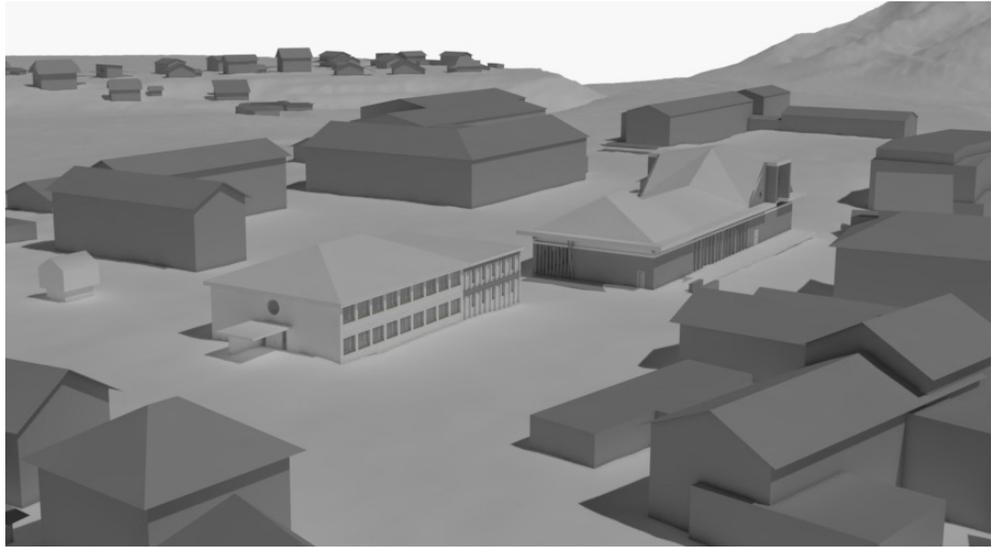


Nordansicht



Situation





Gipsmodell I



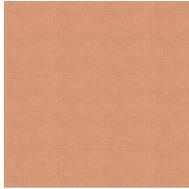
Gipsmodell II



Peterson - Cover



Holzelement



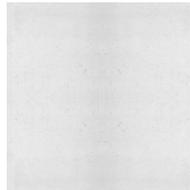
Kupfer



Buchenholz



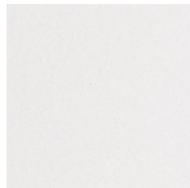
Materialisierung Aula



Sichtbeton Elemente



Verputz

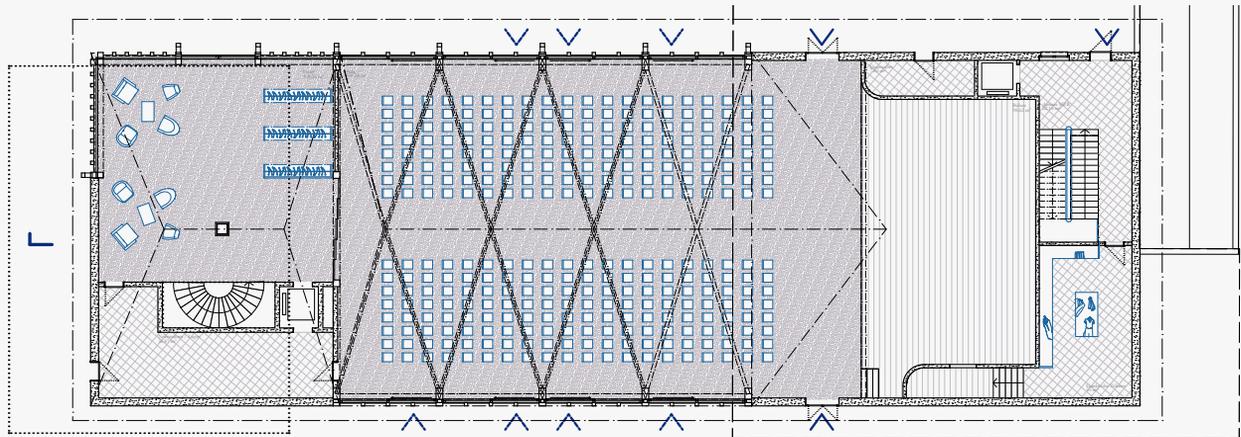


Fensterbank weiss



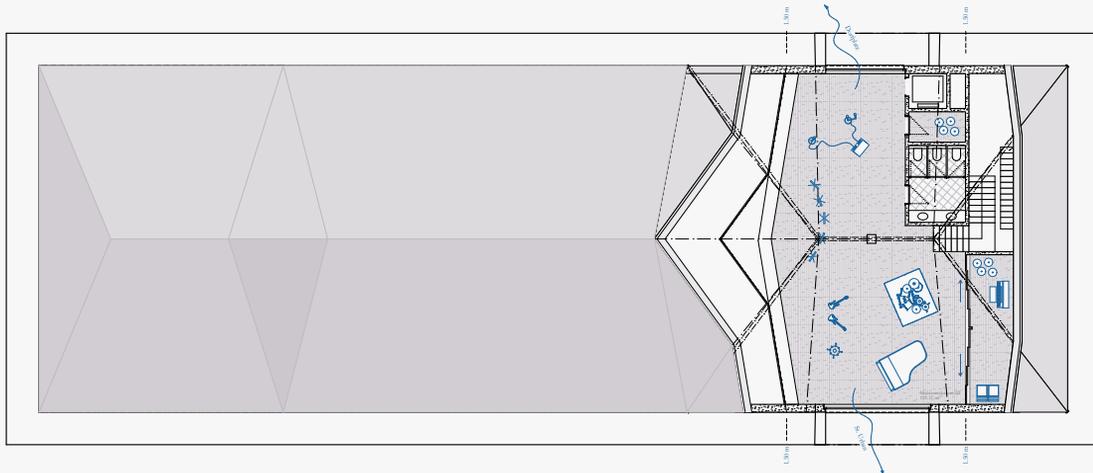
Fenster weiss gestrichen





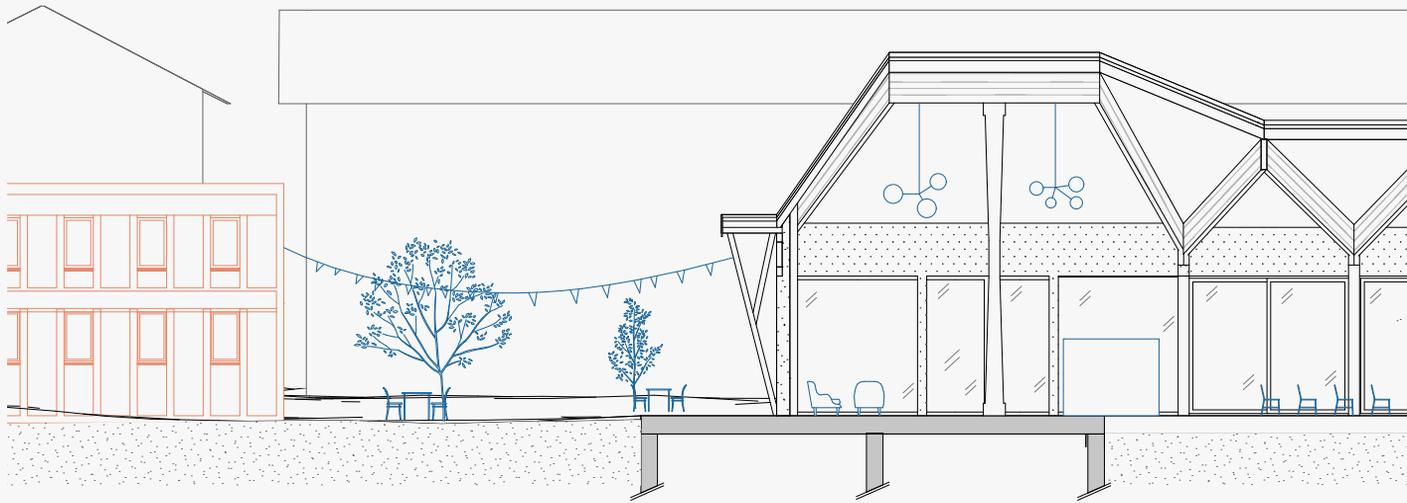
Erdgeschoss Aula Mst 1: 300



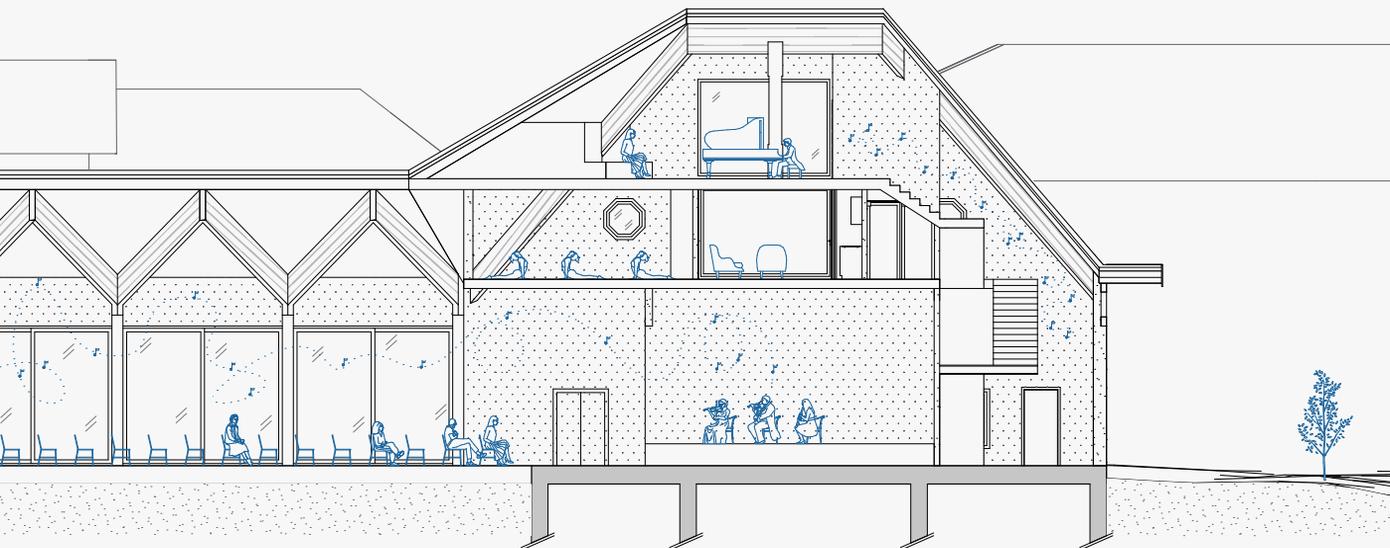


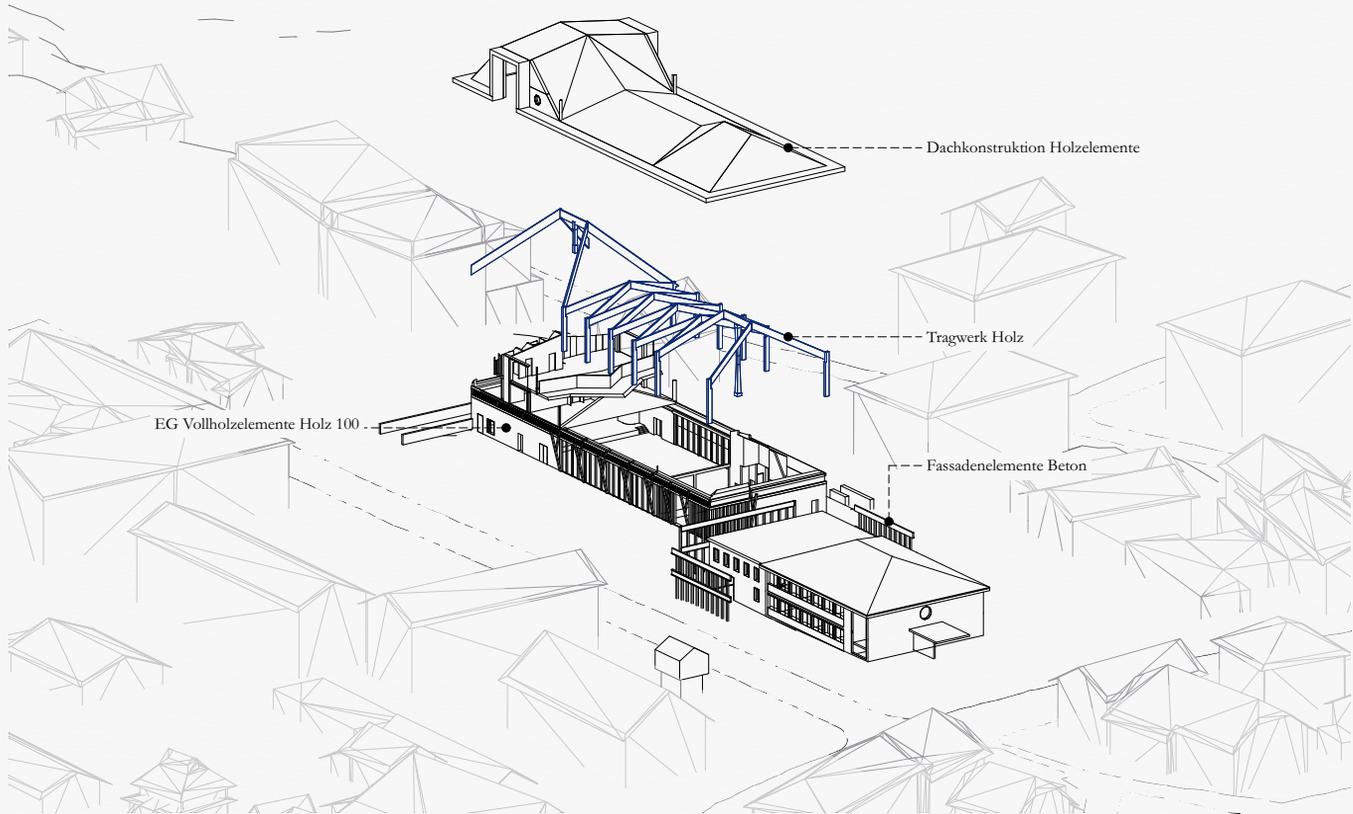
2. Obergeschoss Aula Mst 1:300

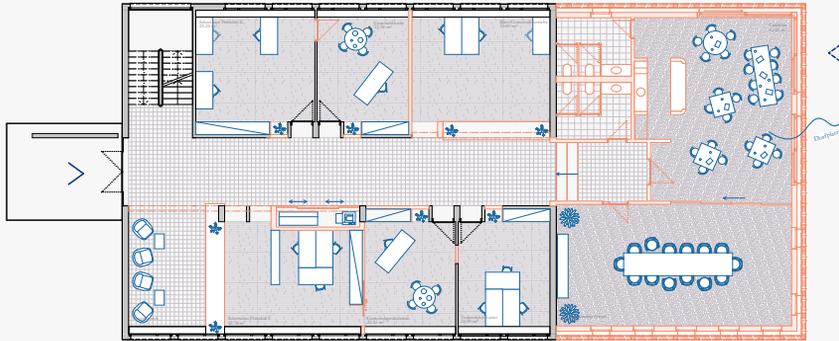




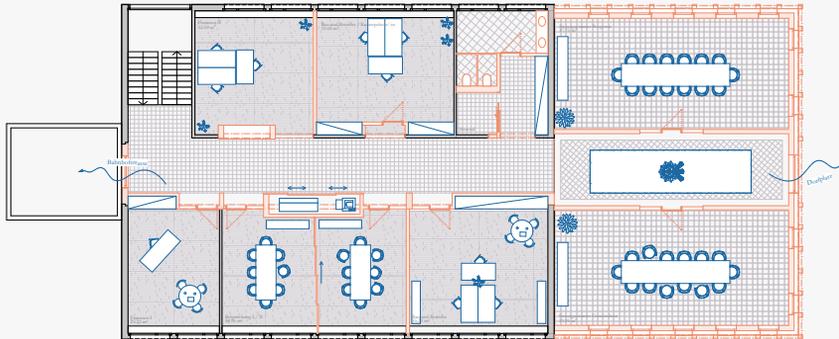
Querschnitt Aula Mst 1: 50







Erdgeschoss Gemeindehaus Mst 1 : 350



Obergeschoss Gemeindehaus Mst 1 : 350





Querschnitt Gemeindehaus Mst 1 : 350



Variante Dachaufstokung



Innenansicht Aula



Innenansicht Musikzimmer

09

Die Essenz der Zwischenkritik

„Ein sehr bildlicher und kreativer Zugang zu deiner Arbeit“^I

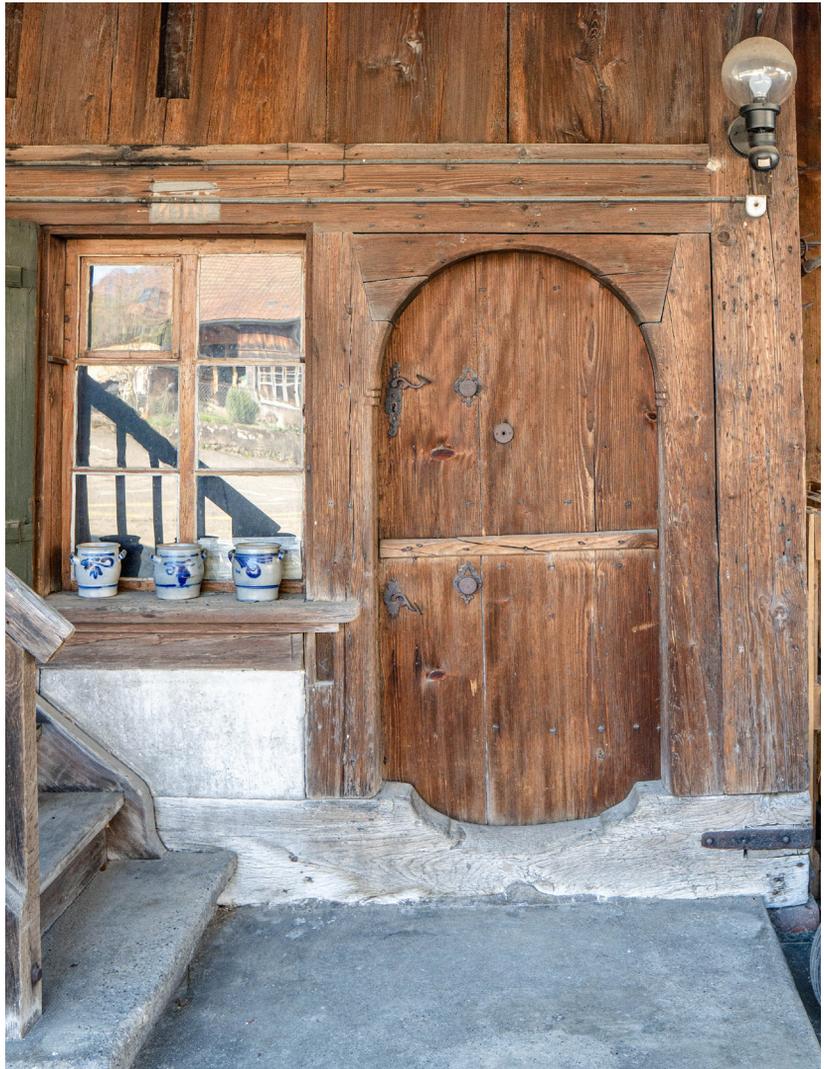
Das Vorgehen ist richtig, aber es muss am Massstab gearbeitet werden. Es ist fraglich, ob das Dach sich wirklich so wuchtig aufbauschen muss und in den Vordergrund gestellt werden soll. Die Idee das Ründi^{II} neu zu interpretieren kann man machen, doch ist die Ausrichtung im Quergilbe eher eine seltene Auffindung. Das Aufstapeln der Mehrzweckräume ist eher fraglich wie auch das Einschieben über der Bühne. Weiter bürgt der Brandschutz bei einer höheren Belegung in den Obergeschossen grosse Hürde, die zu bewältigen ist.

Beim Gemeindehaus fehlt es an der Kreativität, die die Erarbeitung der Aula besitzt. Doch kann auch ein pragmatischer Umgang mit dieser Aufgabe behilflich sein die Lösung zu finden. Die Cafeteria kann als Verbindungspool auftreten und ist ein sehr schöner Gedanke, um den Platz zu beleben. Doch soll auch an die Mitarbeitenden gedacht und einen nicht öffentlichen Pausenraum geplant werden.

Grundsätzlich ist die Abgabe zufriedenstellend und es kann darauf aufgebaut werden. Möglicherweise kann ein Wechsel des Arbeitsmittels behilflich sein. Anstelle von CAD Plänen und 3D Rendering, soll mit Collagen und Skizzen die Antwort zum Dach gefunden werden. Weiter soll das Raumprogramm hinterfragt und einfacher umgesetzt werden.

I Schmid Patrick: Expertinnen. Horw 2020

II Gibelbogen, Dekoratives element bei berner Bauernhäuser



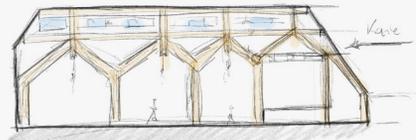
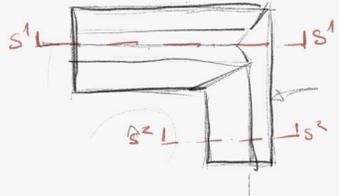
10

Entwicklung II

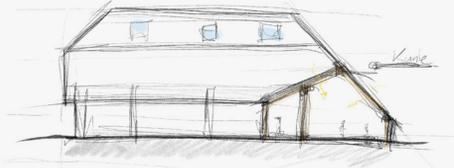


Im zweiten Entwicklungsprozess des Projektes war das Ziel der Aula einen Massstab zu geben damit sie sich ins Dorfbild eingliedern kann. Der Zwischenstand nach der Kritik war zu expressionistisch und kompliziert. Der Entwurf musste zu Ruhe kommen.

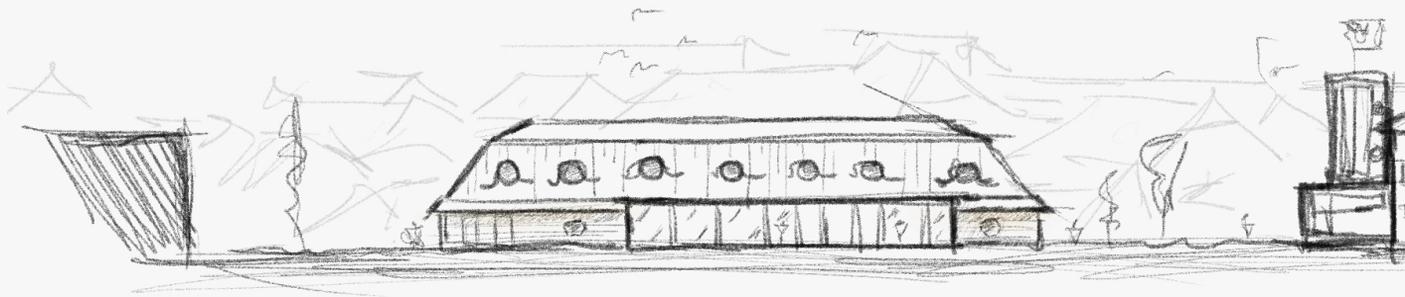
Der Gastkritiker erwähnte in seiner Kritik das «jedes Dorf seine Art hat, wie es öffentliche Gebäude gestaltet». Mit diesem Zitat im Hinterkopf fing die Analyse der öffentlichen Gebäude in Roggwil an. Von Gasthäusern bis zu Schulen wurden fokussiert die Dächer untersucht. Die Merkmale und Analogien wurden in Skizzen festgehalten und Ideen für die Entwicklung des Entwurfes wurden in Zeichnungen umgesetzt.

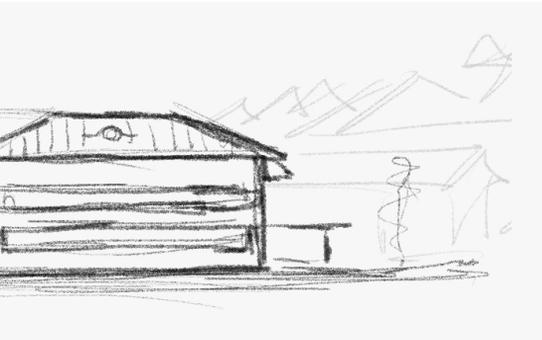


S-S1



S-S2





Die zweite Entwicklungsphase war die intensivste. Es wurde alles hinterfragt, von der Setzung bis zur Gestaltung der Dachform. Die skizzierten Ideen halfen die Gedanken zu ordnen und ebneten den Pfad zum passenden architektonischen Ausdruck der Aula. Die Setzung blieb bestehen. Das Walmdach übernimmt viele Merkmale von den öffentlichen Gebäuden in Roggwil. Es wird durch zwei Dachknicke unterteilt und die Lukarnen rhythmisieren die Grosse Dachfläche.

Beim Gemeindehaus ist der Ansatz gut und kann in der weiteren Ausarbeitung konkretisiert werden. Durch einen funktionalen Anbau soll am pragmatischen Ansatz festgehalten werden.

11

Entwurfsdiskussion II





Erdgeschoss Grundrisse, Dorfplatz Mst 1 : 800



Neuer Dorfplatz

Durch die rückwertige Setzung der Aula kann ein neuer Dorfplatz entstehen, der die ganze Schulstrasse aktiviert und einbindet. Die dunkelgraue Fläche zeigt die Vision der Entwicklung dieser Parzelle. Durch die Lücke könnte der Ersatzbau des Kindergartens ein weiteres Gesicht in der Dorfplatzgemeinschaft werden. Mit der parallelen Lage zur Schulstrasse bekommt das bestehende Alterszentrum ein Gegenüber und fasst den neuen Platz. Durch die Pflanztröge sollen Sitzgelegenheiten entstehen und der Kiosk, der sich im Foyer befindet, kann den Platz aktivieren und wie bei der Zwischenkritik das Café ein Angebot bieten. Die befestigte Fläche soll flexibel bespielt und so zu einem neuen Zentrum werden.



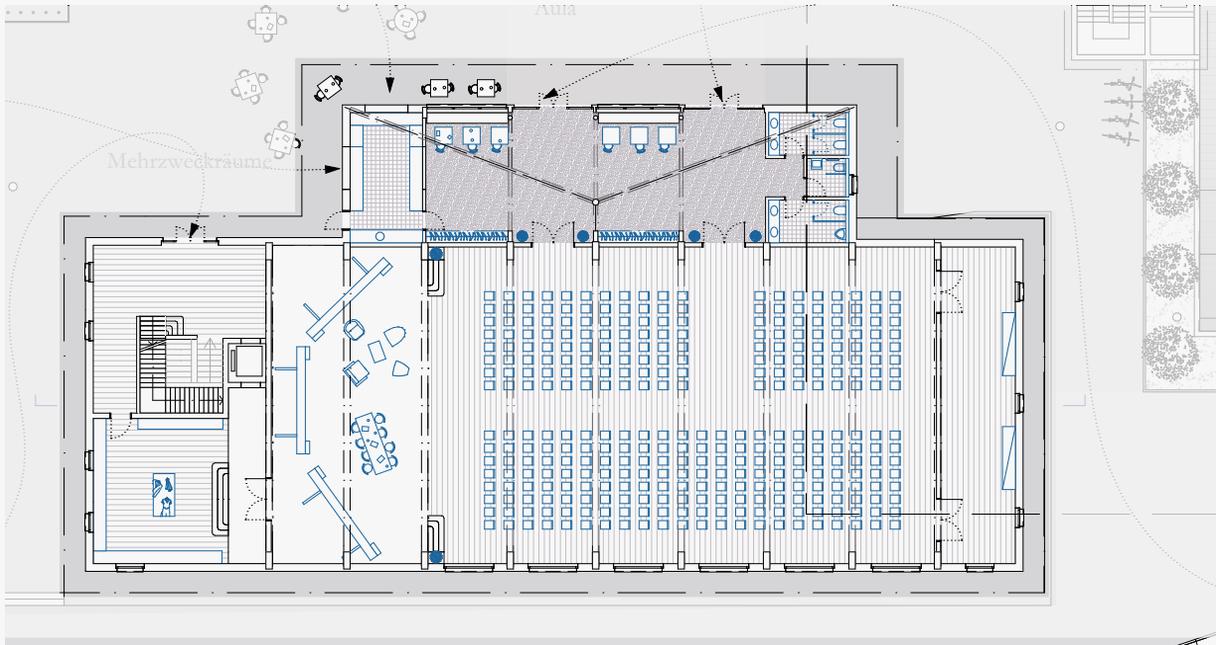


Aula

Durch die intensive Auseinandersetzung mit dem Dorfbild und der Gestaltung der öffentlichen Gebäude konnte der äussere Ausdruck der Aula verfeinert werden. Das grosse Walmdach mit den Lukarnen wird zum prägenden Bild und beherbergt alle Nutzungen des Raumprogramms. Im Erdgeschoss, das den Sockel bildet, befindet sich die Aula mit ihren Nebenräumen und im Dachgeschoss werden die Mehrzweckräume untergebracht. Durch das Treppenhaus kann die ehemalige Kommandozentrale im Untergeschoss erschlossen und für Technik und Lager umgenutzt werden. Als Kontrast zum dörflichen äusseren Ausdruck soll das innere Erscheinungsbild der Räumlichkeiten modern sein. Ein zeitgenössischer Holzbau mit Stahlverbindungen in der Aula soll den heutigen Stand des Holzbaus wieder spiegeln. Im Dachgeschoss wird die Konstruktion verkleidet um so einen minimalistischen Holz Ausdruck zu vermitteln.

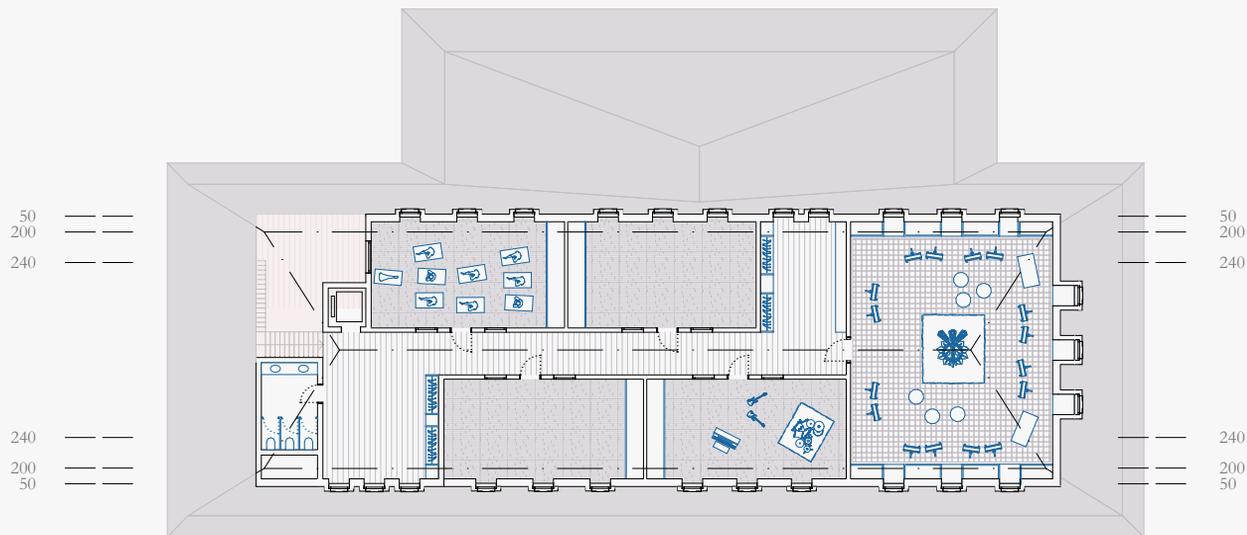


Nordansicht



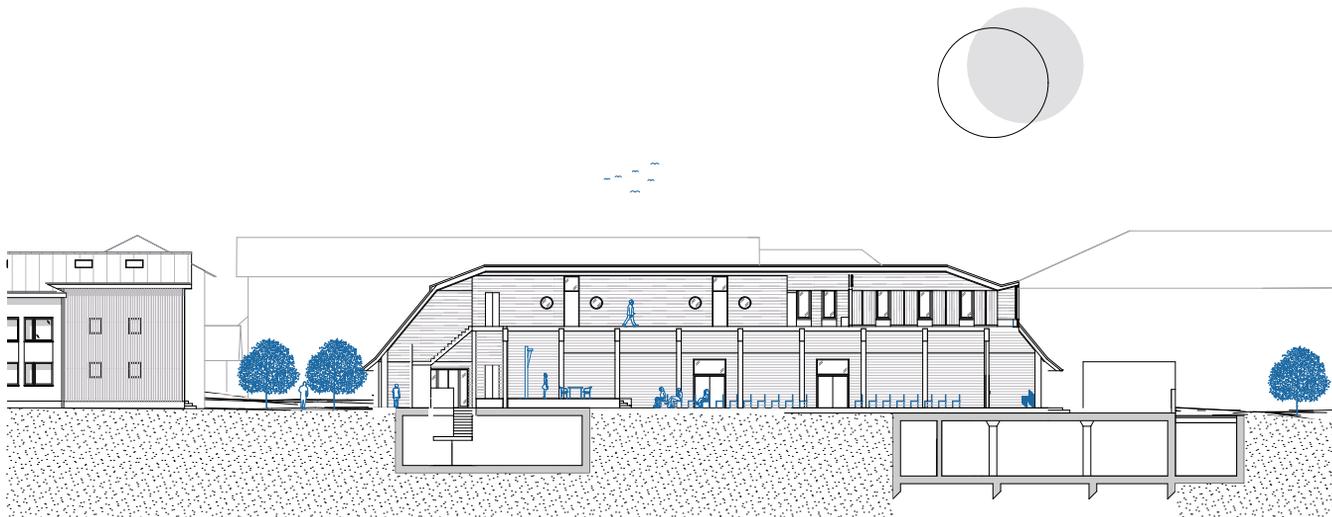
Erdgeschoss Aula Mst 1 : 350





Obergeschoss Aula Mst 1 : 350





Längsschnitt Aula

Innenansicht Aula

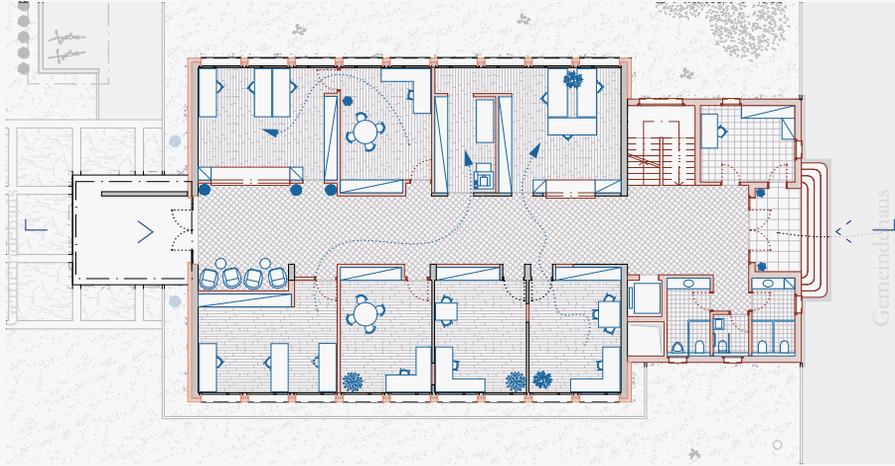


Gemeindehaus

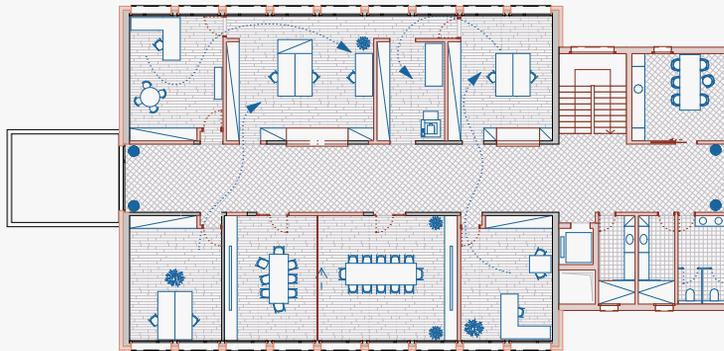
Der funktionale Anbau beim Gemeindehaus übernimmt die Erschliessung der Geschosse. Weiter befinden sich darin auch die neuen Nasszellen. Im Bestand wird die Konstruktion weiter genutzt. Die Anordnung der Arbeitsräume im Bestand wird weiter festgehalten. Die Halle soll durch die versetzte Anordnung der Departemente frequentiert werden. Die öffentliche Zone wird dadurch mit den betrieblichen Zonen vermischt, sodass der ursprünglich familiäre Charakter des Gemeindebetriebes beibehalten wird. Das Dachgeschoss wird leicht angehoben, um die repräsentativen Räume und die Cafeteria unter zu bringen. Mit diesem Vorgehen soll eine Antithesis zu den Neubauprojekten gestellt werden und zeigen, dass die solide Konstruktion und der zeitlose Ausdruck des Gemeindehauses Argumente sind, um es zu erhalten.



Innenansicht Gemeindefaust

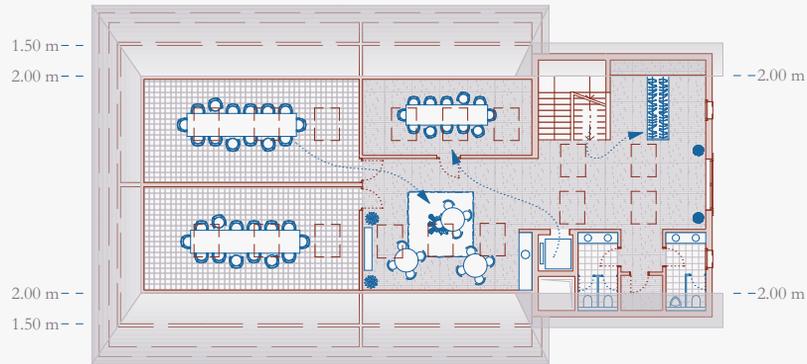


Erdgeschoss Gemeindehaus Mst: 1 : 350



Obergeschoss Gemeindehaus Mst: 1 : 350





Dachgeschoss Gemeindehaus Mst: 1 : 350



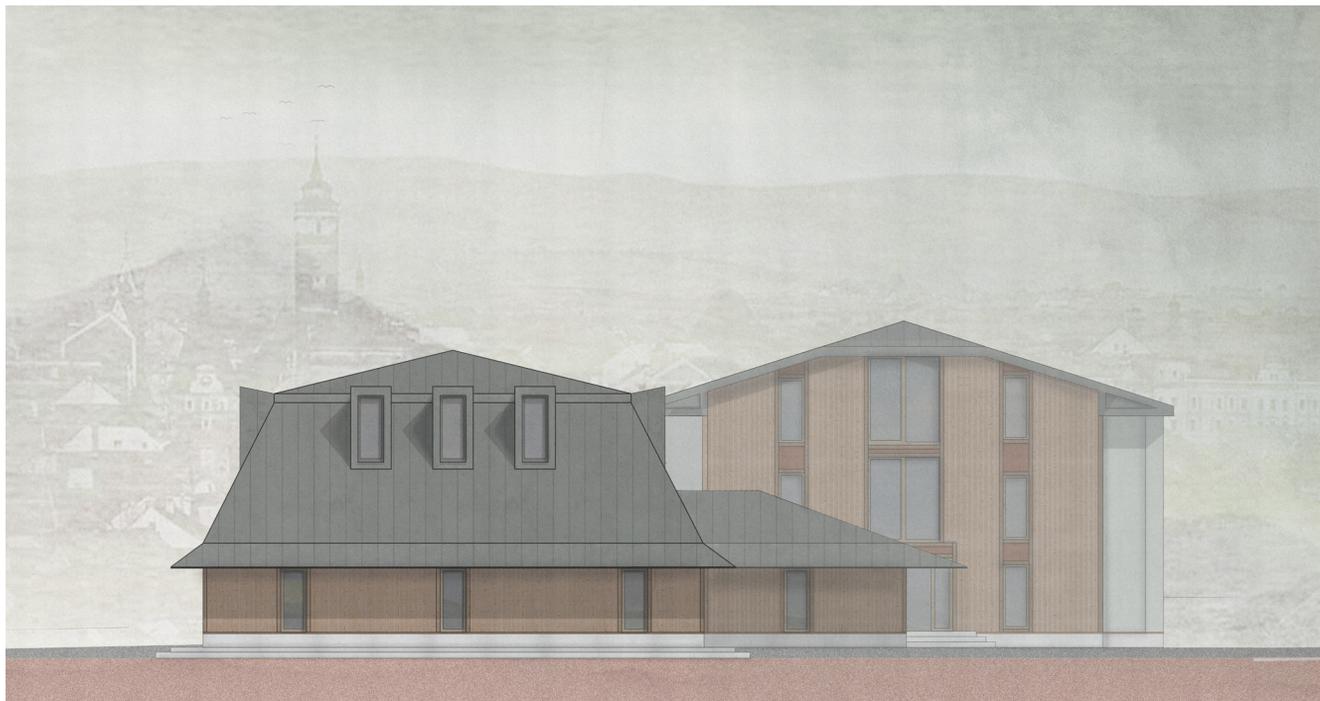
Querschnitt Gemeindehaus Mst 1 : 350





Westansicht

Fassaden Materialisiert



12

Die Essenz der Entwurfsdiskussion II

Der präsentierte Entwurfsstand stösst auf Unzufriedenheit. Das Vorgehen beim Gemeindehaus ist in den Grundrissen schlüssig und kann ein mögliches Vorgehen sein. Doch die Ausformulierung des Anbaus ist fraglich, wenn nicht sogar falsch. Das Gemeindehaus soll als ein Objekt behandelt und die Erweiterungen durch Zäsuren sichtbar gemacht werden. Das minimale Anheben des Daches ist bei der Westfassade kaum spürbar, doch verstellt es die Proportionen von der bestehenden Fassade zur Ornamententafel, die angebracht ist. «Wenn du das Dachgeschoss anhebst, dann stehe dazu und zeig es doch auch.»¹

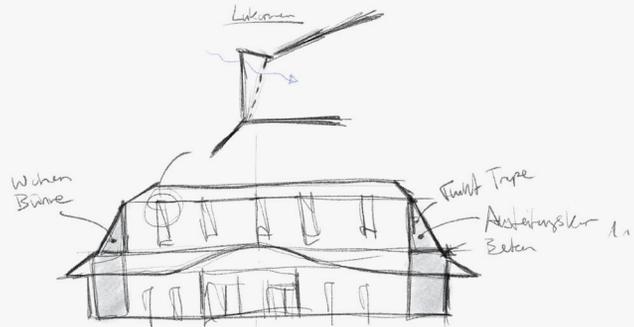
Der äussere Ausdruck der Aula ist stimmig und suggeriert ein spannendes Inneres. Doch durch die falsche Stapelung der Nutzungen sowie die kleinteilige Aufteilung im Dachgeschoss, verliert das Dach seinen Zauber und der Besucher wird hinter das Licht geführt. Die Räume wirken drückend und verlieren ihre Grosszügigkeit. Als Lösungsansatz wird vorgeschlagen die Nutzungen zu drehen und die Aula ins Obergeschoss zu versetzen. So kann die längliche Figur beibehalten werden und das Dach wird spürbar gemacht.

Nach einer zusätzlichen Besprechung mit dem Dozenten und dem Experten, wurde klar was ich für einen Fehler beim jetzigen Projektstand gemacht wurde. Das Projekt verspricht von aussen etwas was von Innen nicht eingehalten werden kann und das darf in der Architektur nicht geschehen.

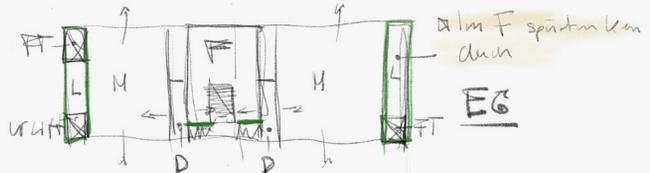
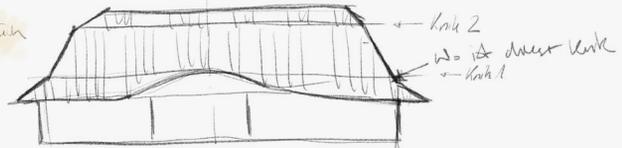
Die erste Skizzen, zeigten das durch ein Umdrehen der Nutzungen das Dachgeschoss erlebbar wird und die Mehrzweckräume im Erdgeschoss in den Vorteil kommen, den Platz nutzen zu können.



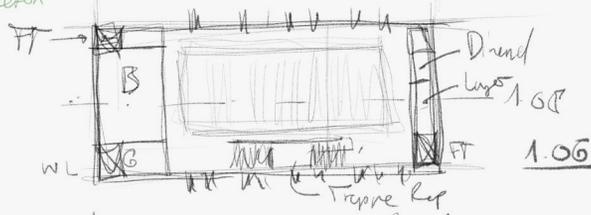
Die Notbremse gezogen ...



□ Räumung in Blech möglich?



□ Anschließende Elemente Beton



• Asymmetrie zum giebel? ✓

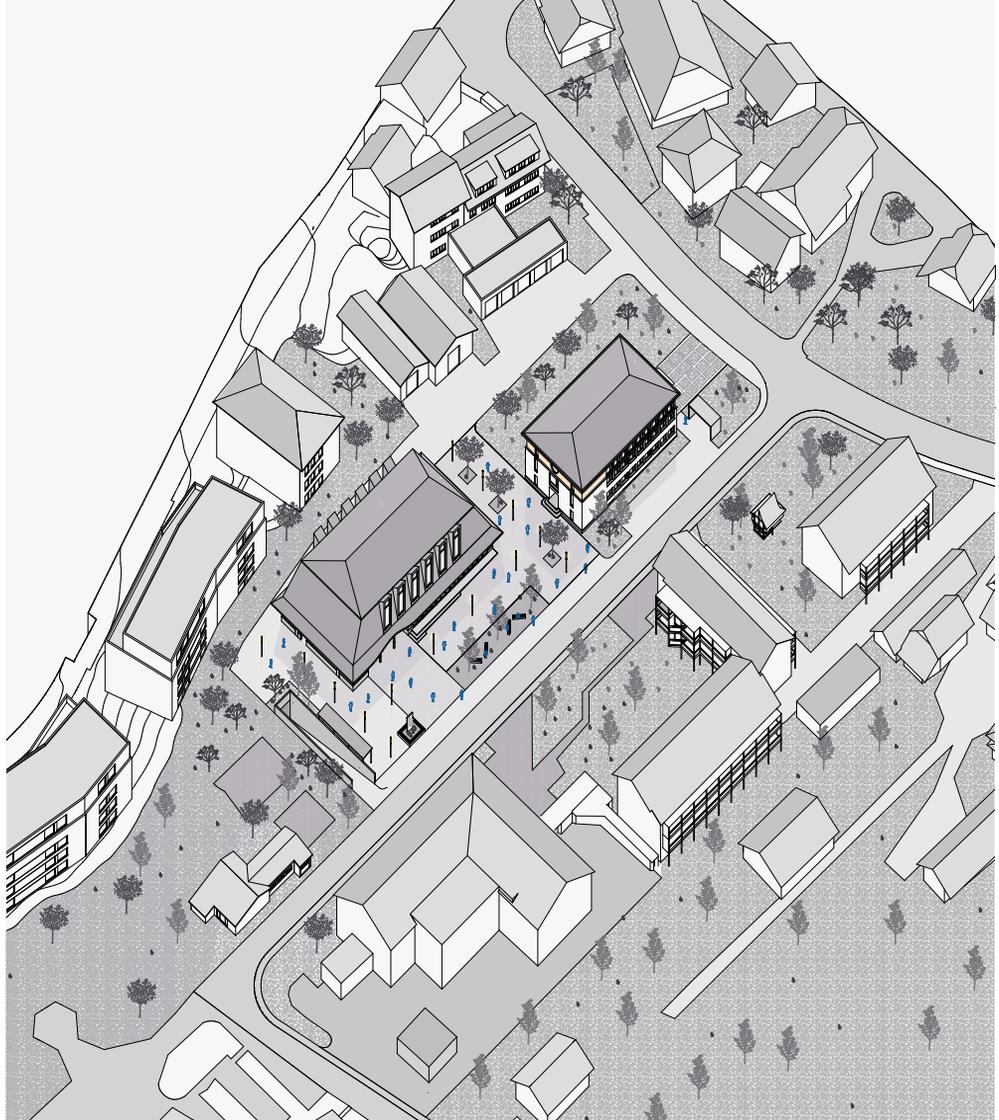
13

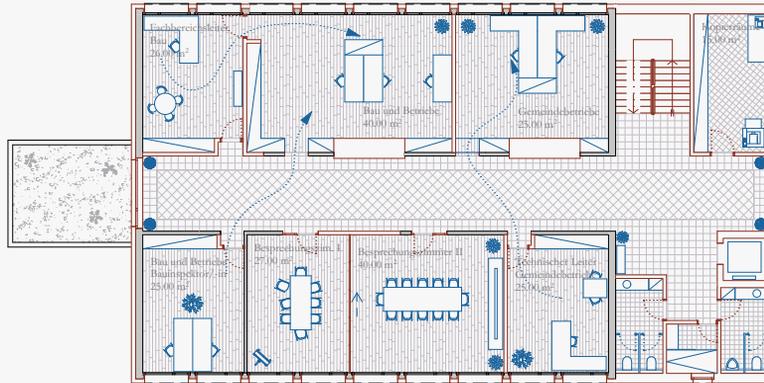
Schlusskritik



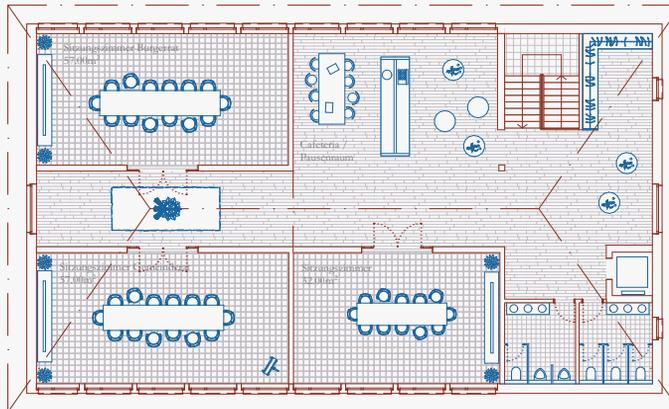






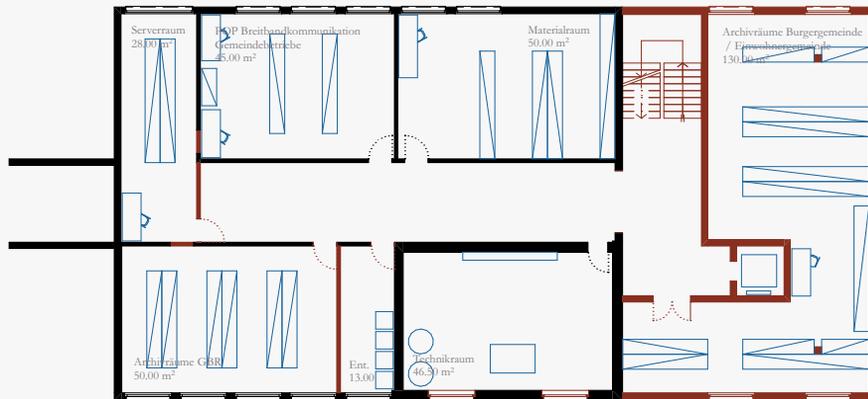


Obergeschoss Mst I : 350



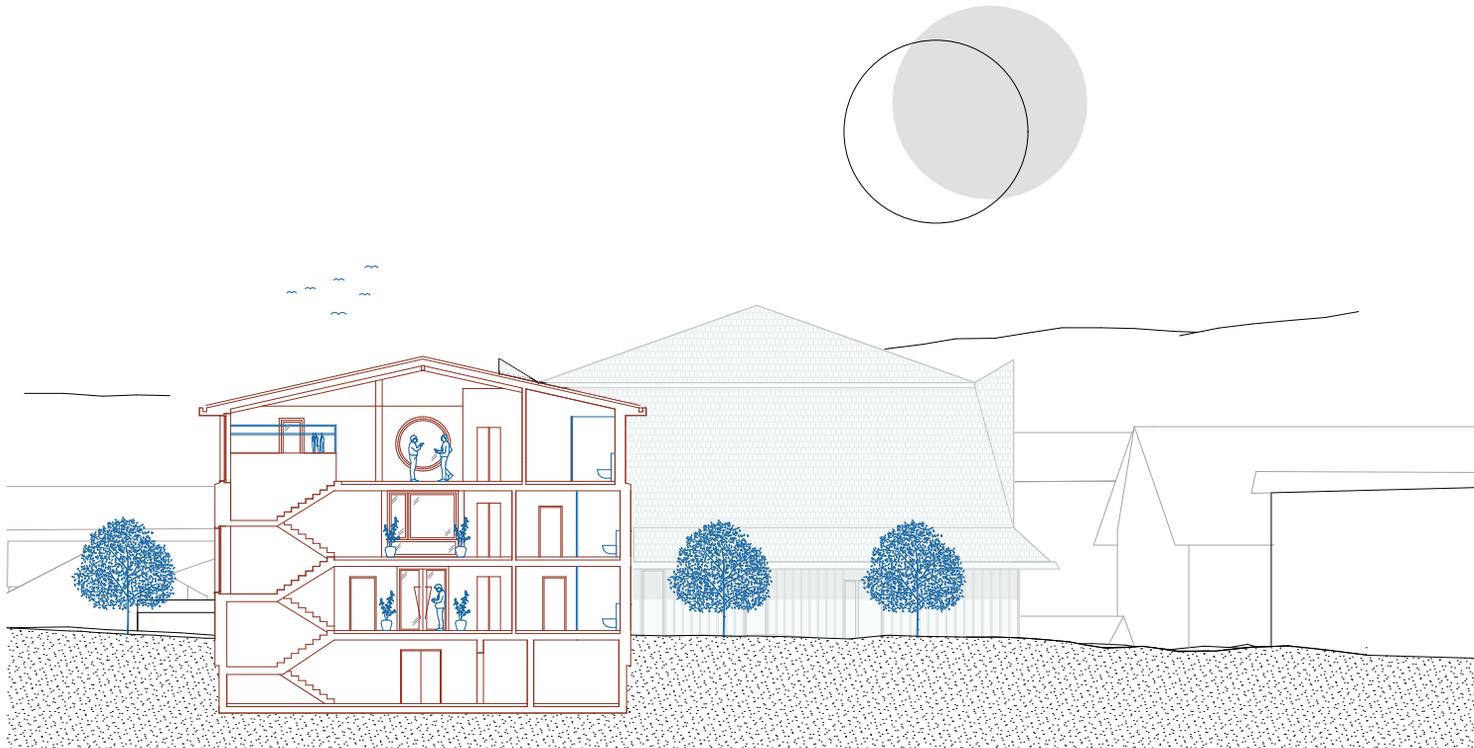
Dachgeschoss Mst I : 350



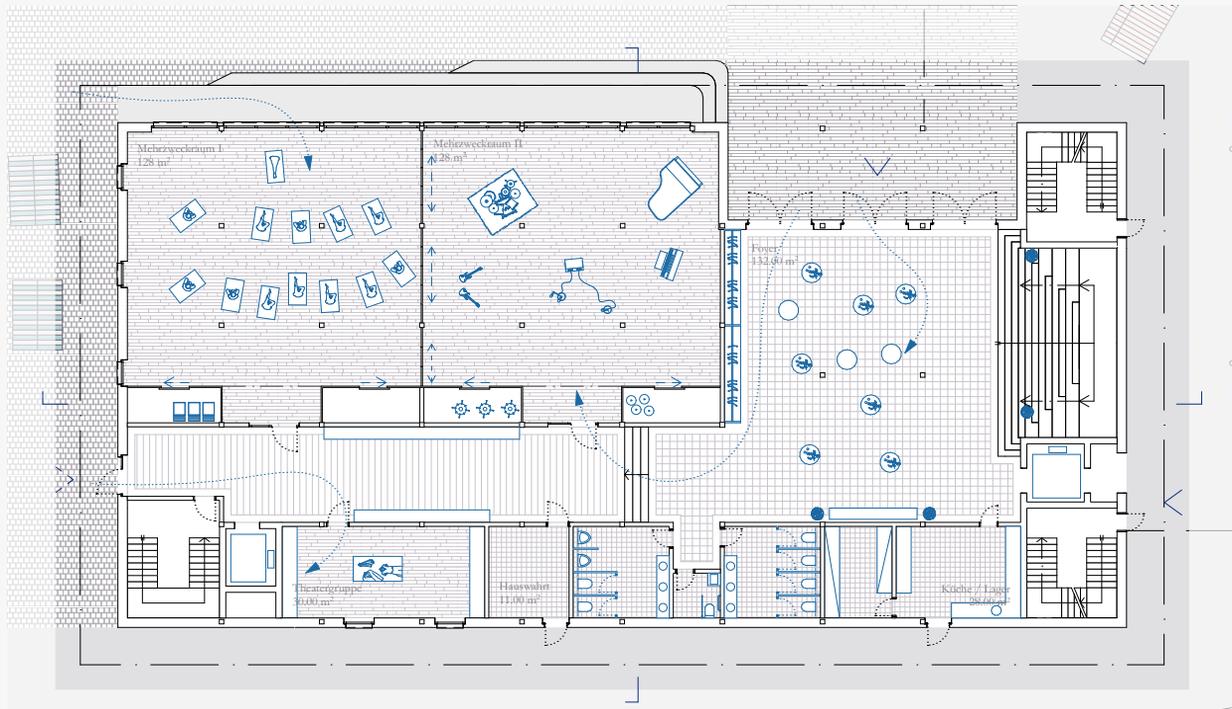


Untergeschoss Mst 1 : 350



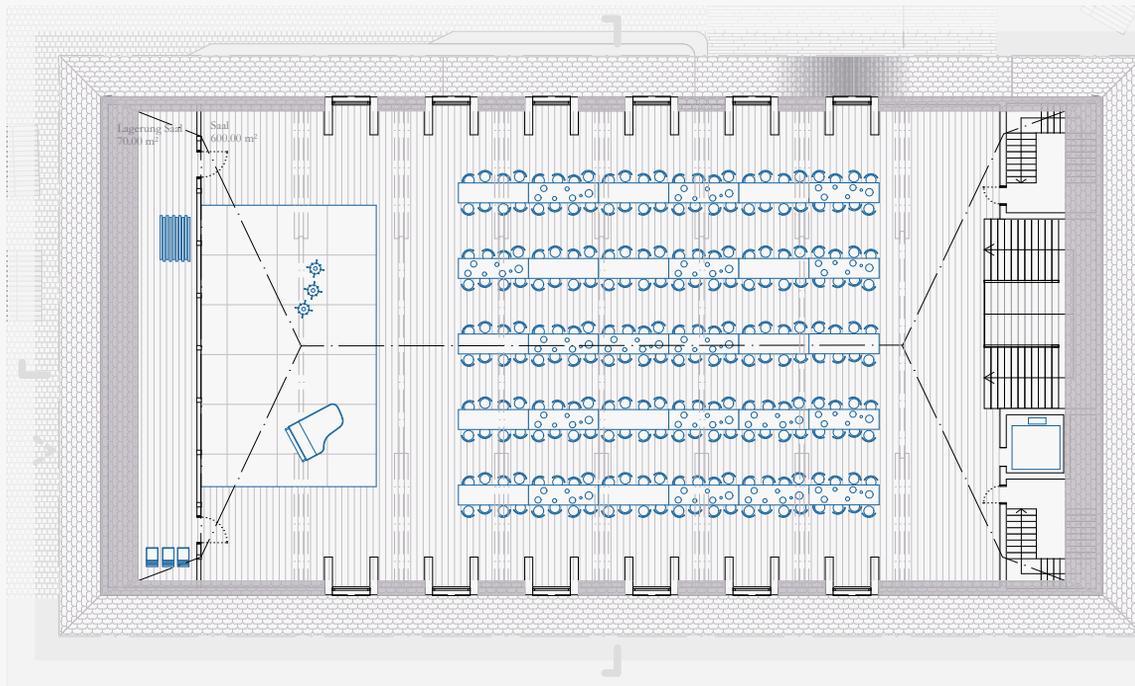


Querschnitt Mst 1 : 350

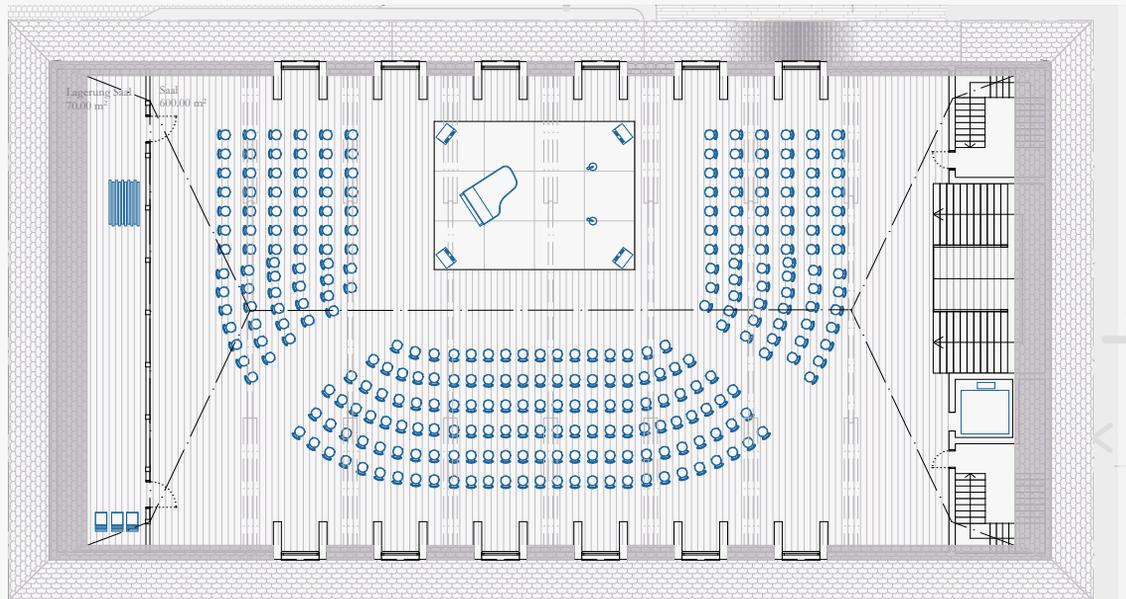


Erdgeschoss Mst 1 : 350



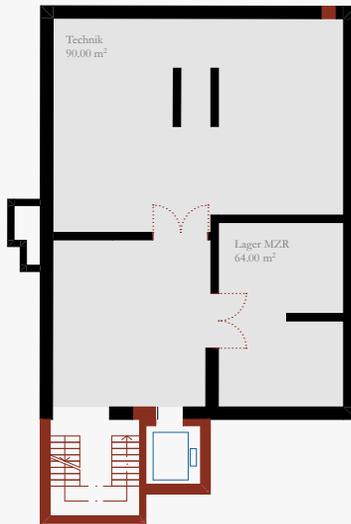


Saal Mst 1 : 350

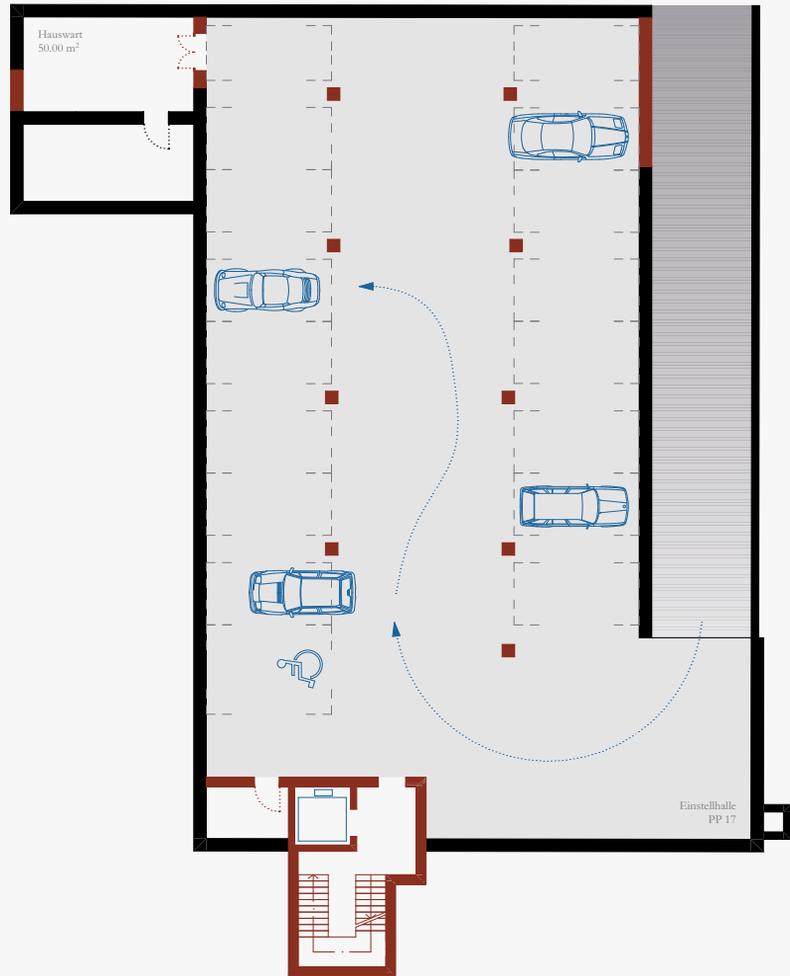


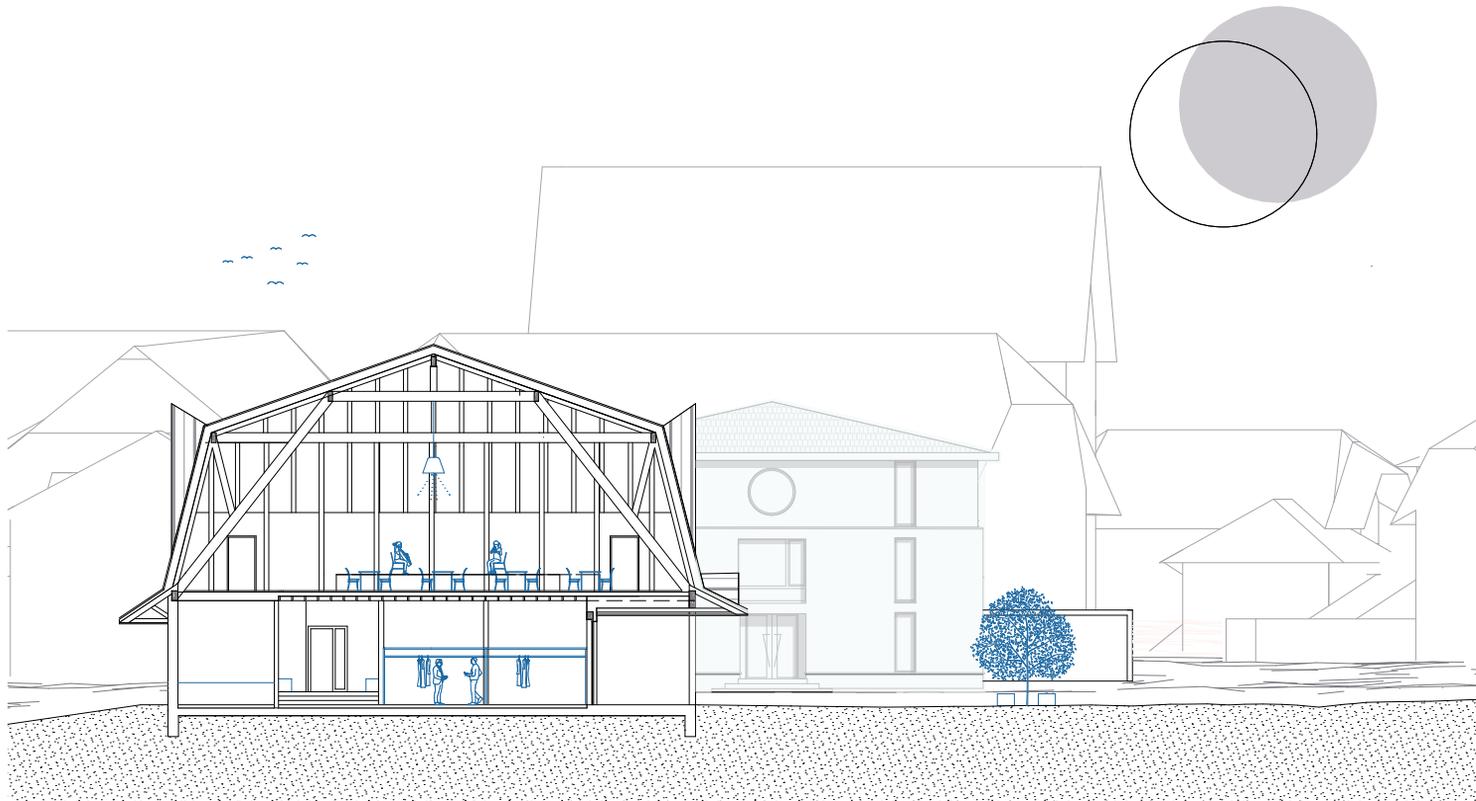
Bestellungsvariante Saal Msr 1 : 350





Untergeschoss Mst 1 : 350



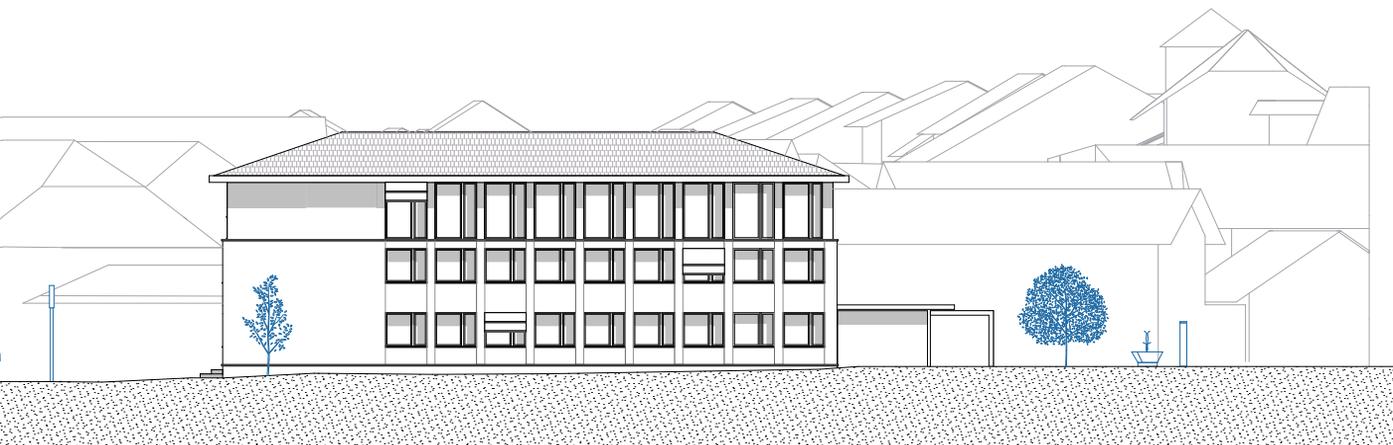


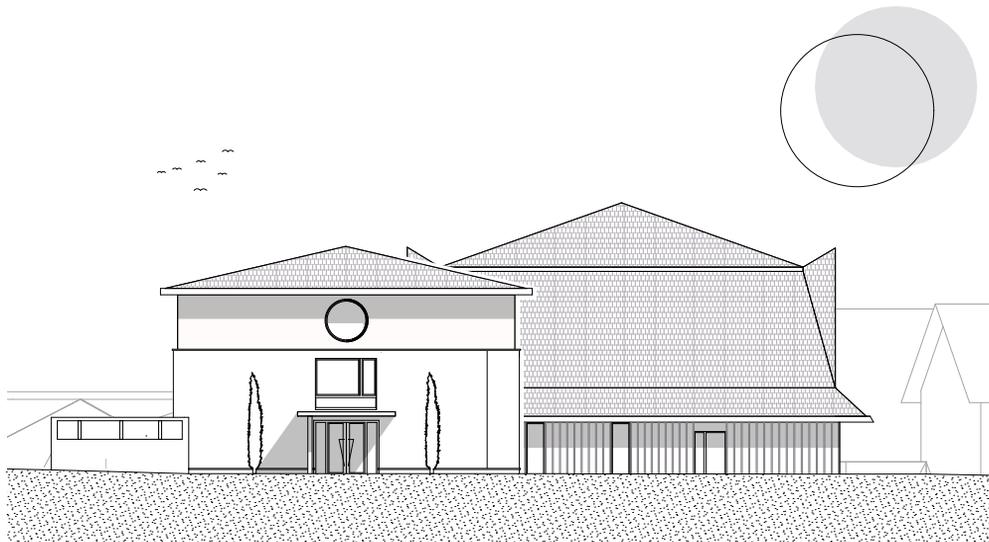
Querschnitt Mehrzweckgebäude Mst 1 : 350

KOMPOSITION

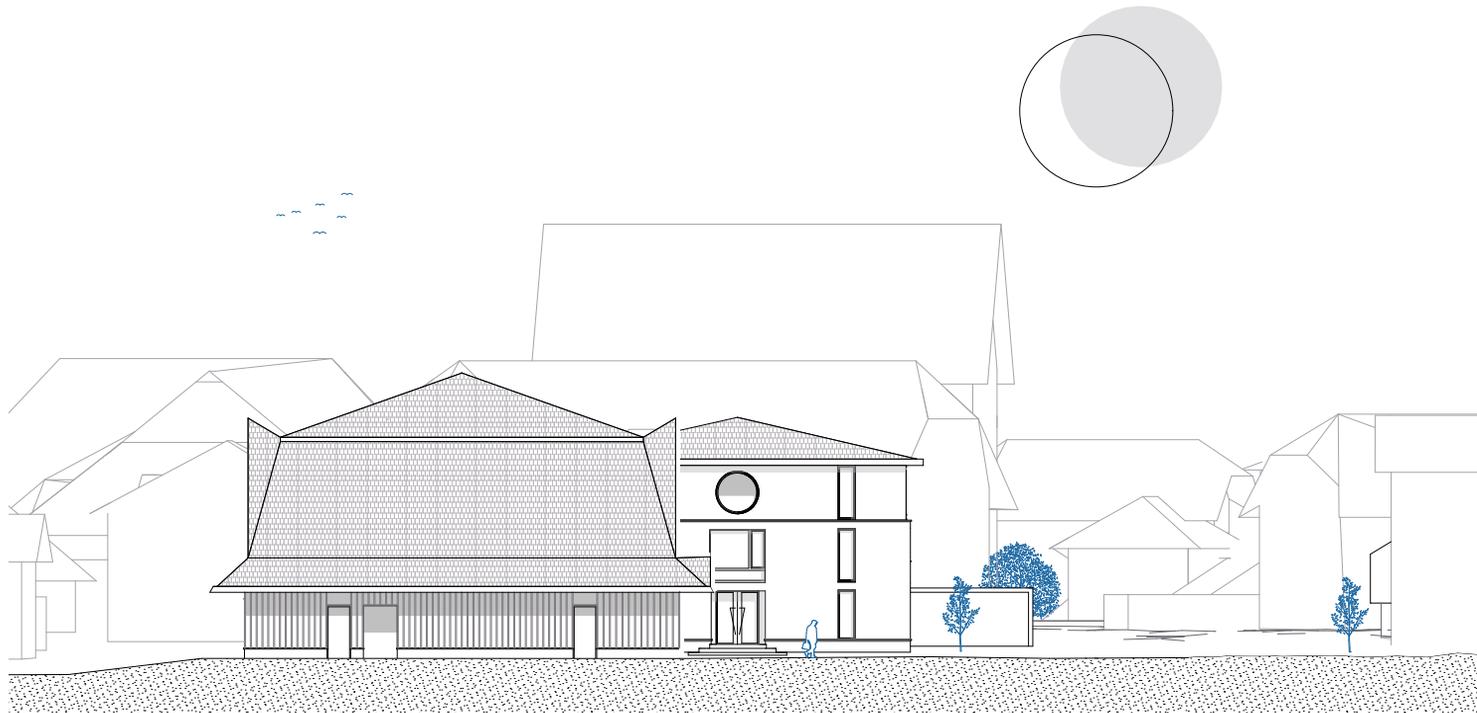


Nord Ansicht Mstr 1 : 350

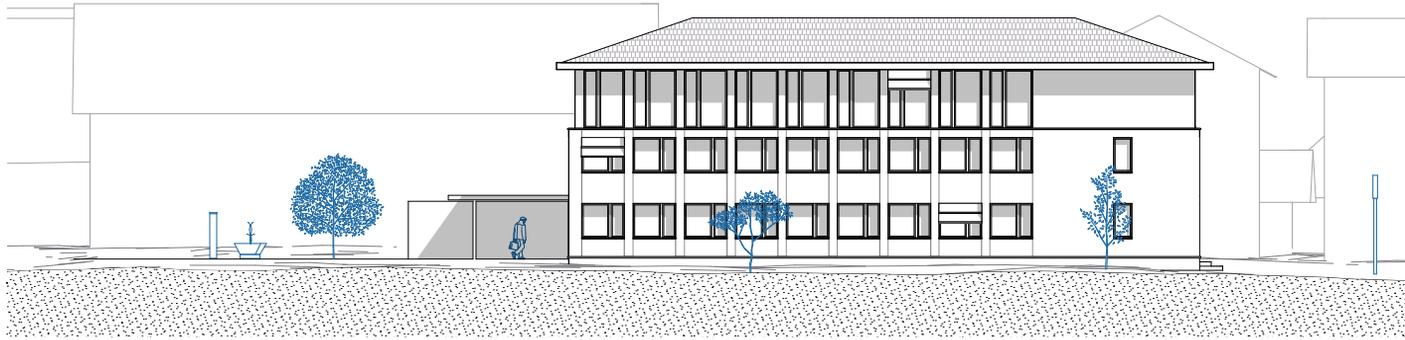




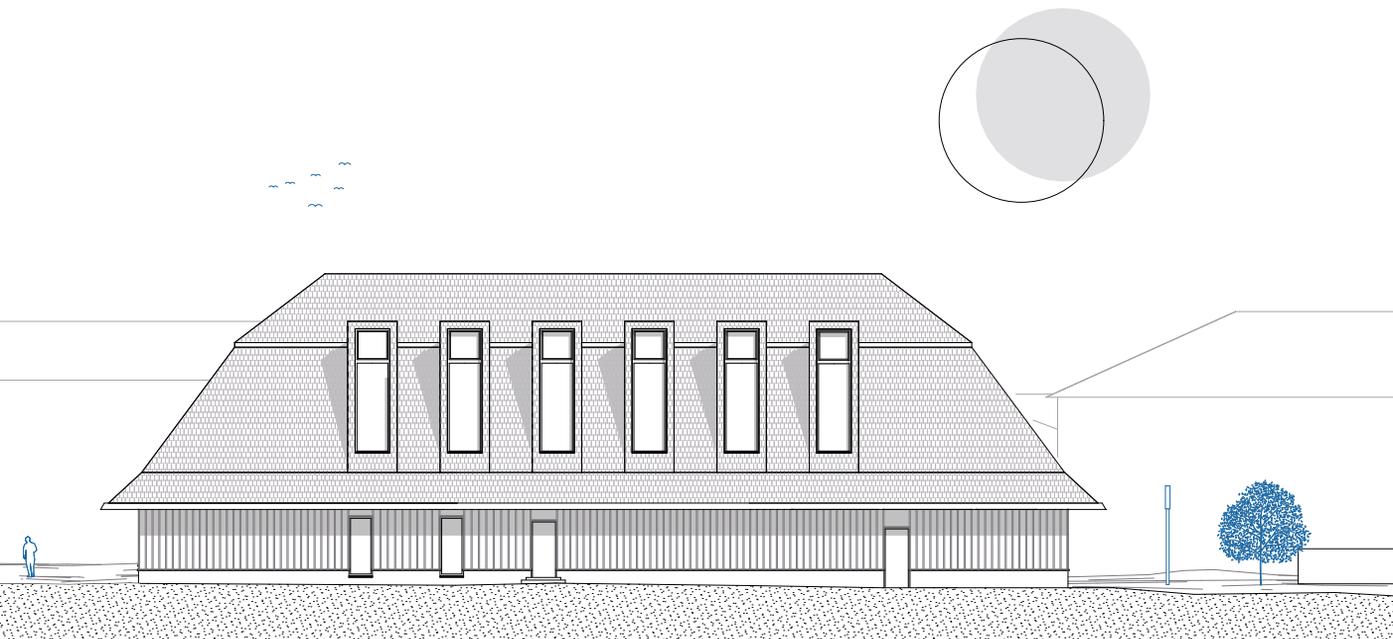
West Ansicht Mst 1 : 350

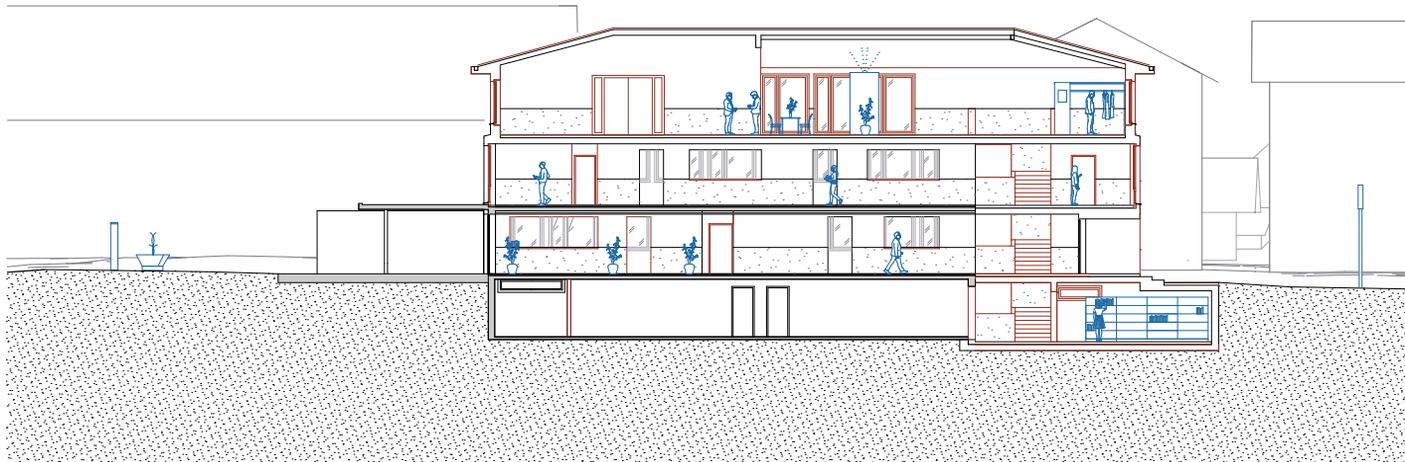


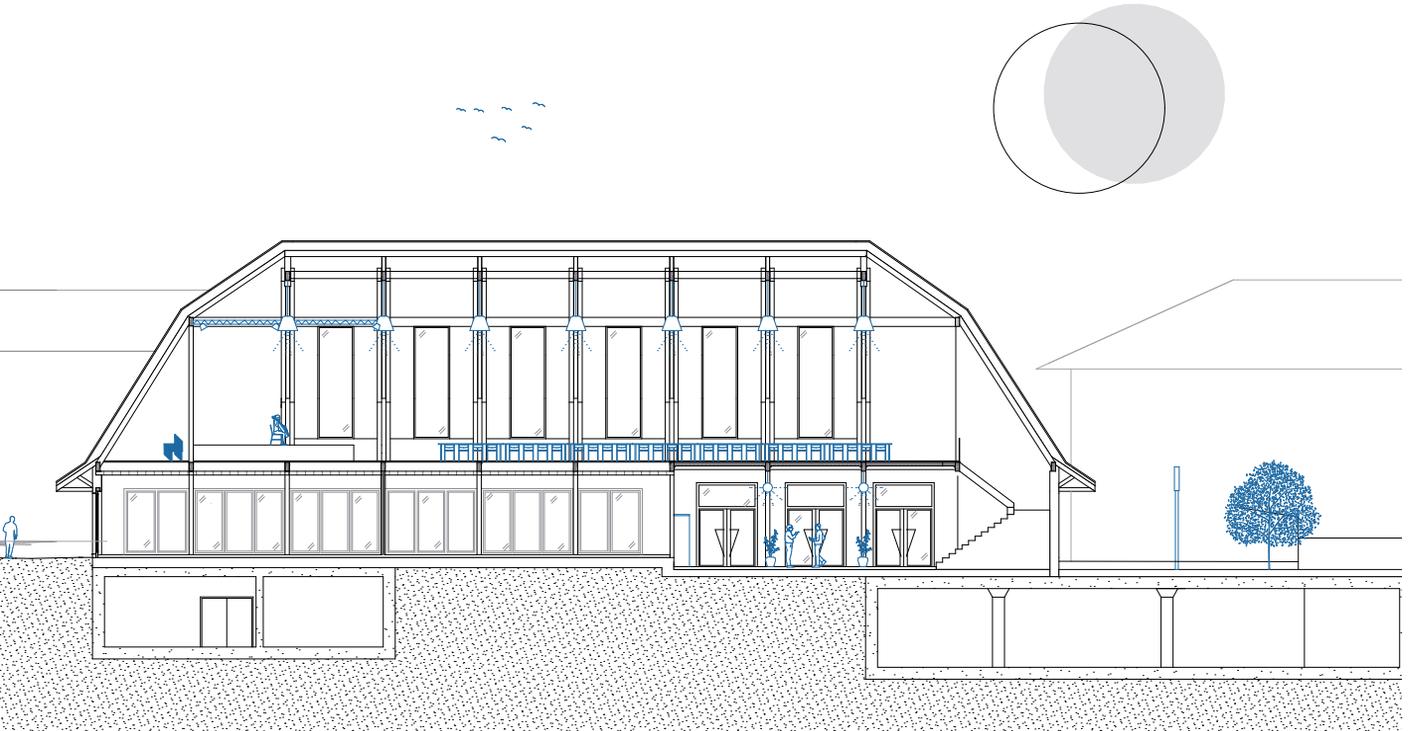
Ost Ansicht Mst 1 : 350



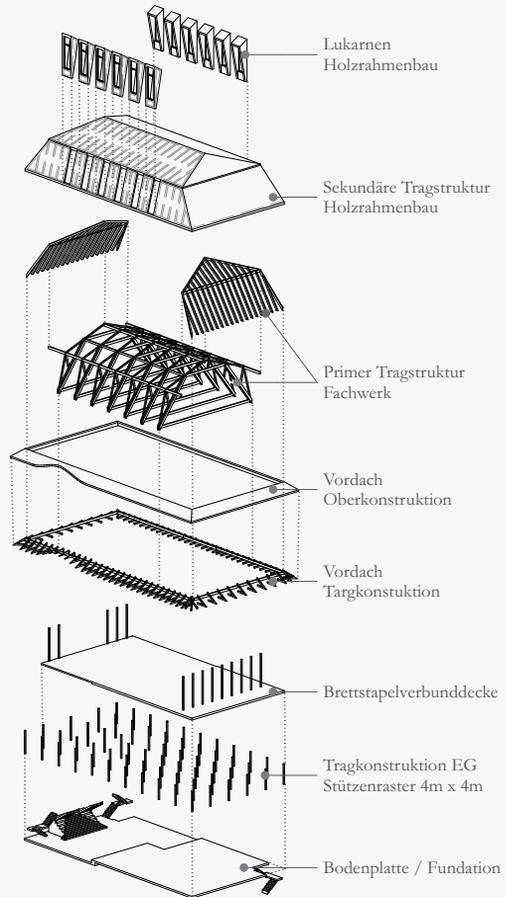
Nord Ansicht Mst 1 : 350



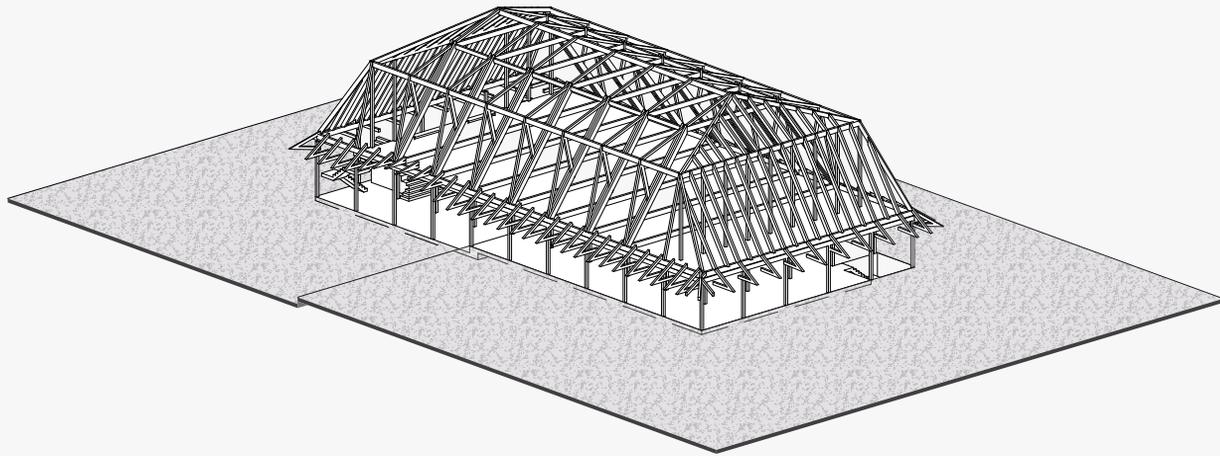


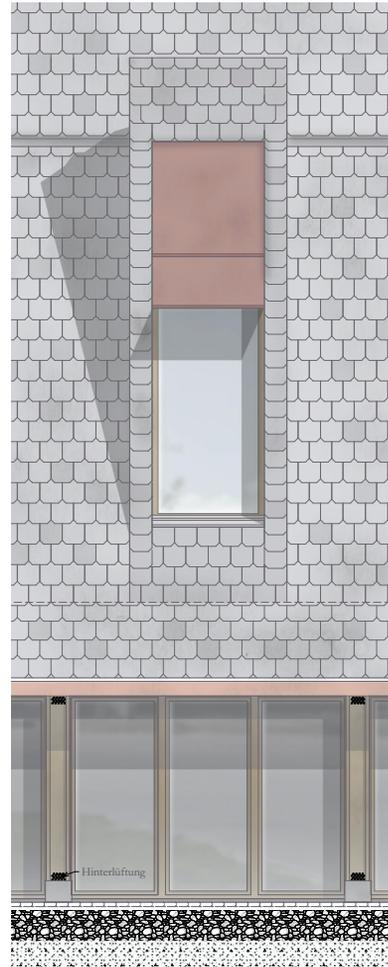
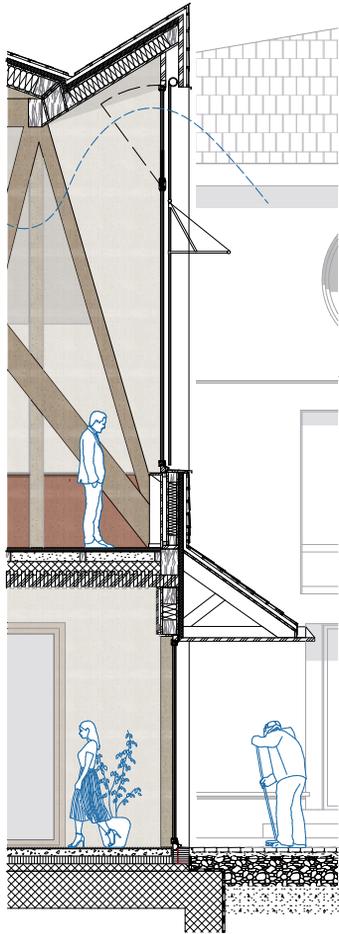


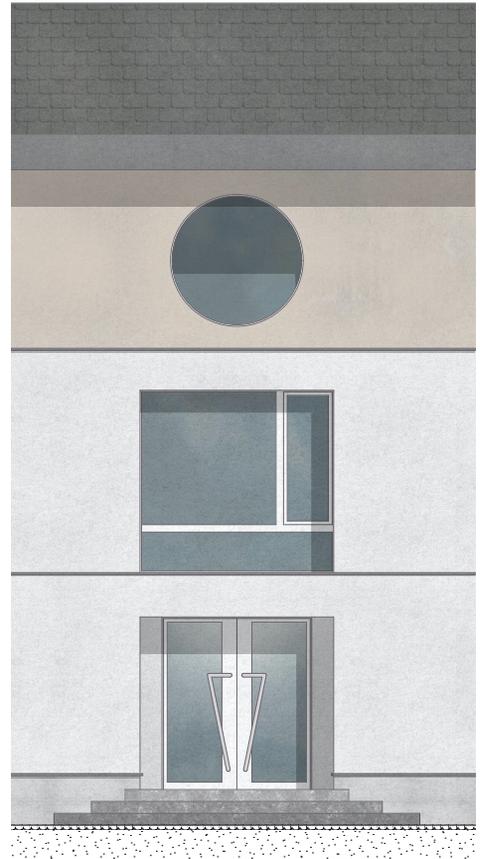
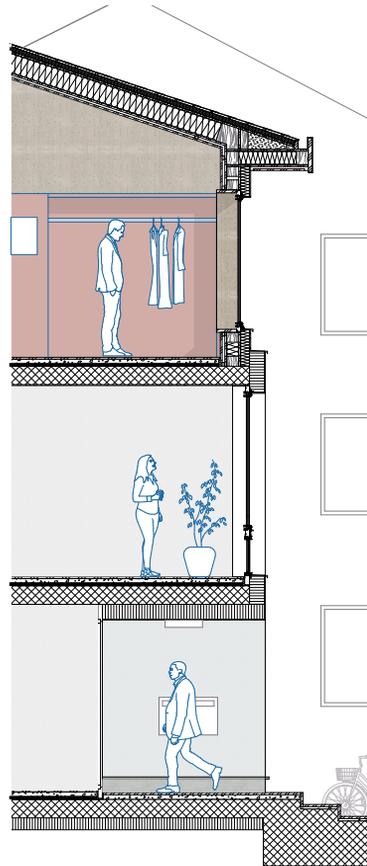
Konstruktion



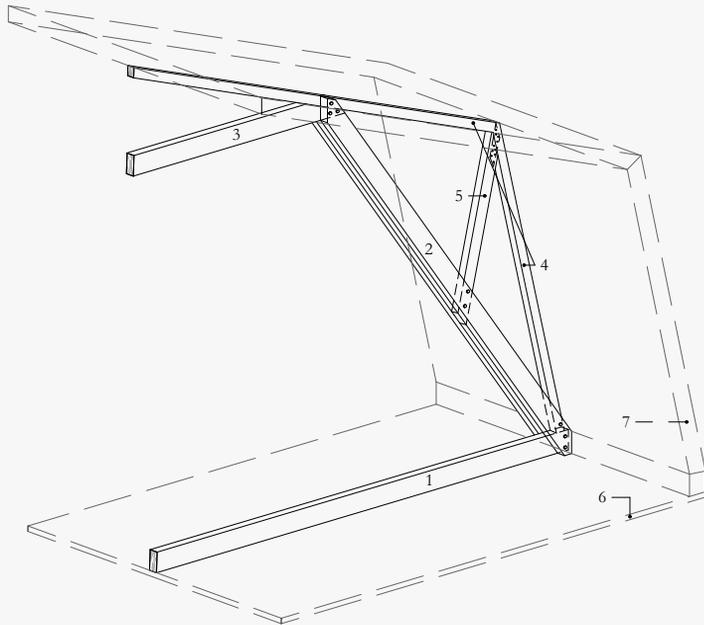
Explosionszeichnung







13



Tragsystem Dachstuhl

1. Zugträger
2. Zangenkonstruktion
3. Zange
4. Sparren
5. Winkelband
6. Brettstapeldecke
7. Rahmenkonstruktion

Axonometrie Tragsystem Dachstuhl



Nordfassade Mehrzweckgebäude



Nordfassade Gemeindehaus



Westfassade



Aufstockung Gemeindegans





Saal



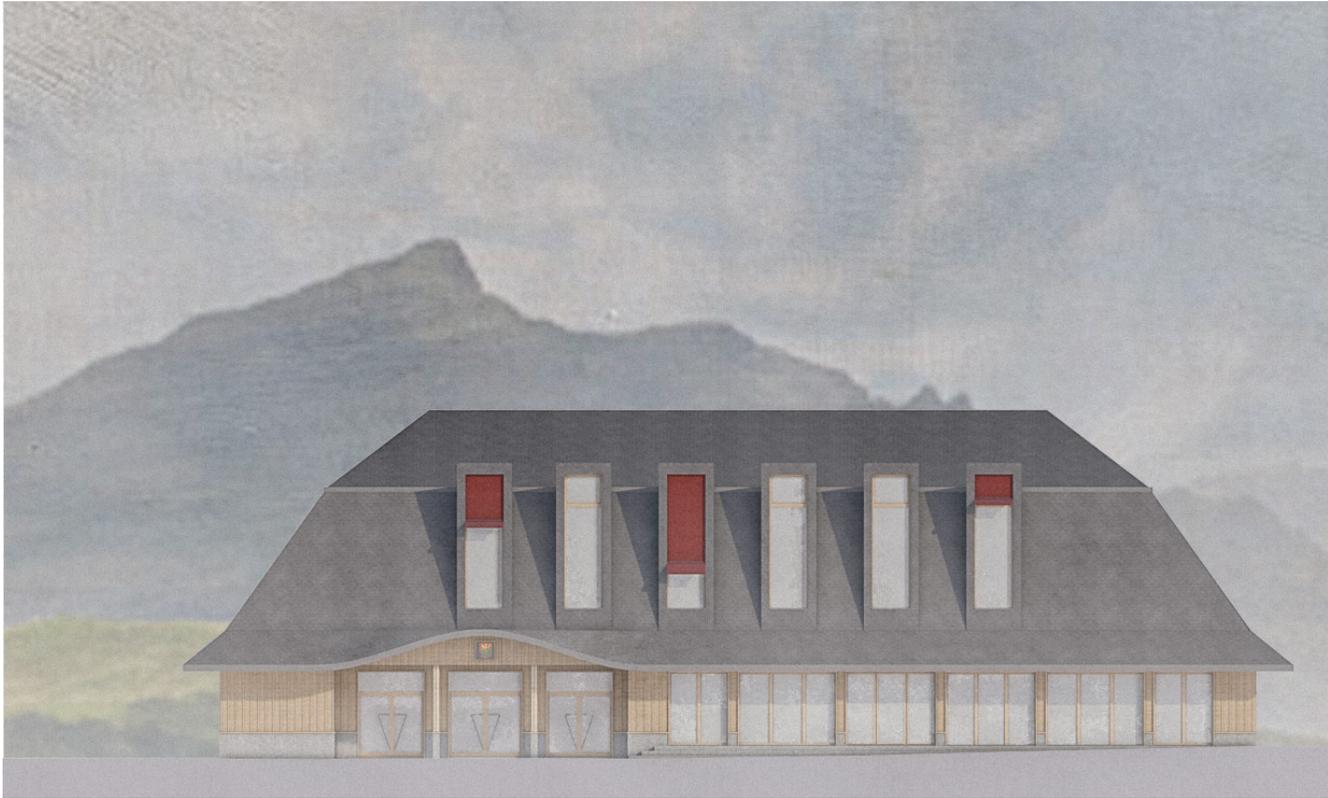


Foyer

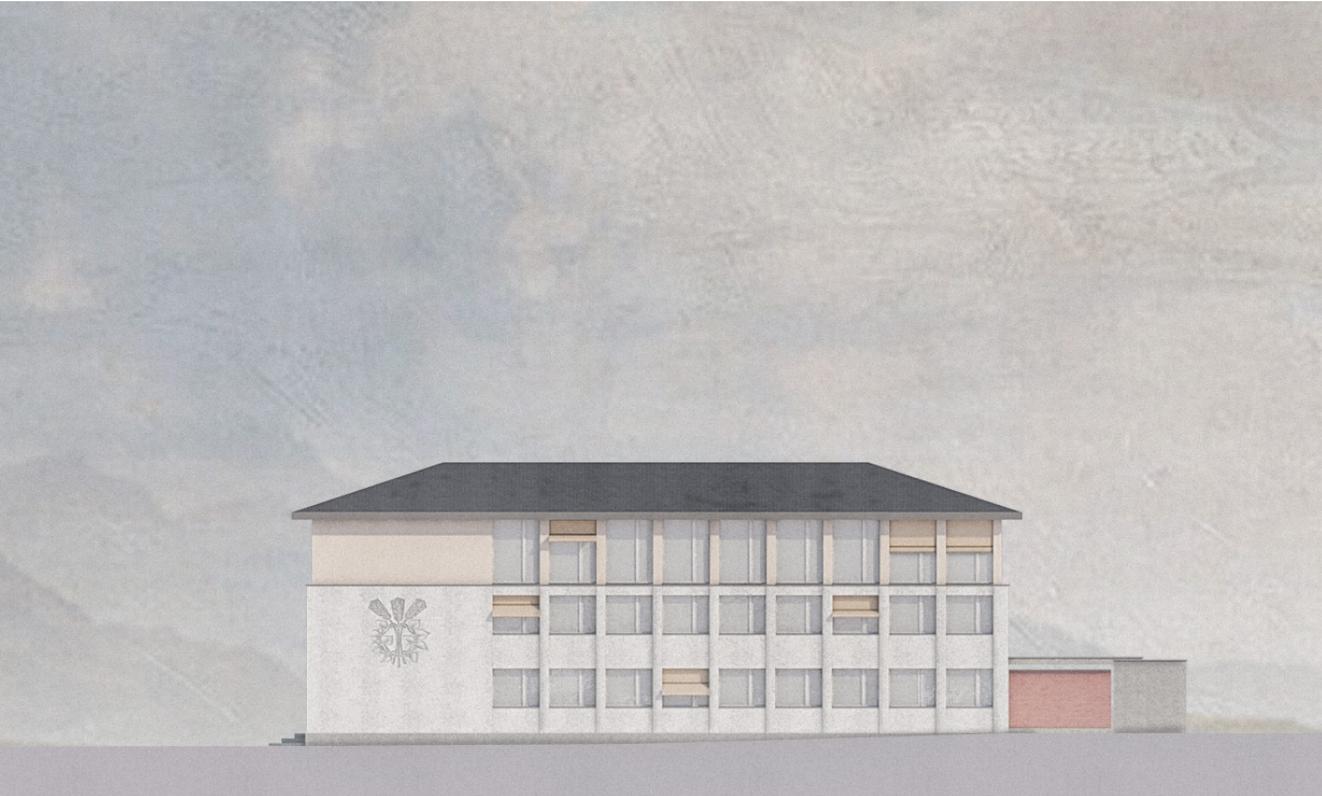




Aussenansicht



Nordansicht



14 Reflektion



„Bevor er Instrument der Transformation wird, ist der Entwurf Instrument der Erkenntnis!“¹

Möglicherweise gibt es kein passenderes Zitat zu meinem Entwurfsprozess. Er war geprägt von schrittweisen Erkenntnissen, Interpretationen und Versuchen die Konzeptidee umzusetzen. Es war sicherlich kein linearer Prozess, sondern verlief im Zickzack, doch immer mit dem Konzept im Fokus. Ein Dach, das sich über alles legt. So entwickelte sich am Schluss doch noch ein harmonisches Bild, das seiner Realitätsnähe treu geblieben ist. Es ist im Entwurf spürbar, dass es ihm an Tiefe fehlt, da die zündende Idee etwas spät und mit einer Hilfestellung gekommen ist. Doch verarbeitet der Entwurf alle die Überlegungen, die in der Zeitspanne von zehn Wochen gemacht wurden. Er überzeugt durch seine Verständlichkeit und Einfachheit. Doch besitzt Momente die den spannungsbogen aufreißen. Wie zum beispile wen man den Saal betritt. Der kontextgebundene Umgang mit dem Neubau der Aula fördert die Akzeptanz und Identifikation und kann zu einem Symbol für Roggwil werden.

Gerne hätte ich mehr Zeit gehabt, um die Aula zu schärfen und ihr mehr Tiefe zu verleihen. Doch zeigt mein Vorgehen einen möglichen Ansatz, wie das Dorfbild aufgenommen und in einer zeitgenössischen Architektur interpretiert werden kann.

Die Erkenntnis, dass gute Architektur anpassungsfähig ist, zeigt sich beim Gemeindehaus. Die solide Konstruktion kann problemlos weitergedacht und adaptiert werden. So kann es den neuen Bedürfnissen entsprechend wachsen. Durch einen Besuch in den Anfangsphasen des Entwurfes fiel mir sofort dieser familiäre Betrieb des Gemeindehauses auf. Der offene Umgang unter den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und die Gespräche von Schalter zu Schalter über die Eingangshalle hinweg sind Aspekte die bewahrt werden müssen. So lebt der zentrale Gang im jetzigen Projekt weiter und wird durch eine versetzte Anordnung der Departemente aktiviert. Es ist ein Gemeindehaus entstanden für ein Dorf, das sich entwickelt hat, doch seine Dörflichen Züge behalten möchte.

Somit kann der Ansatz beim Gemeindehaus als Antithese zu den Neubauvarianten gesehen werden und zeigt der Gemeinde, dass das bestehende Haus seine Daseinsberechtigung hat und nicht Neuem weichen muss.

Abschliessend ist es mir klar geworden, dass ich mit einem einfacheren und klareren Vorgehen den Entwurf früher in die richtige Richtung hätte lenken können. Das jetzige Projekt hat sicherlich nicht den Stand, den man sich für ein Abgabe wünscht. Aber es zeigt eine realistische Entwicklung des Dorfzentrums Roggwil und wie man mit dem Bestand und dem Ort umgehen kann.

15
Anhang

Abbildungsverzeichnis

Abb. 01: Historische Entwicklung Roggwil	8
https://www.swisstopo.admin.ch/de/karten-daten-online (Baar 2020)	
Abb. 02: Historische Bild Dorfplitz	10
https://www.query.sta.be.ch/detail.aspx?ID=470463 (Baar 2020)	
Abb. 03: Historische Bild Schulhaus	10
https://www.query.sta.be.ch/detail.aspx?ID=470469 (Baar 2020)	
Abb. 04: Zielbild Roggwil	16
Reader, Bachelor - Thesis Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil	
Abb. 05: Betrachtungsperimeter Axonometrie	17
Reader, Bachelor - Thesis Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil	
Abb. 06: Historische Bild Musikgesellschaft Roggwil	39
http://mgr-roggwil.ch/geschichte	
Abb. 07: Aussenansicht Mehrzweckhalle	43
Daniel Giezendanner, Assistend BTH 20 (Ilias 2020)	
Abb. 08: Innenansicht Eingangshalle Gemeindehaus	45
Daniel Giezendanner, Assistend BTH 20 (Ilias 2020)	
Abb. 09: Tragwerkanalyse Geimeindehaus Erdgeschoss	46
https://elearning.hslu.ch/ilias (05.2020)	
Abb. 10: Tragwerkanalyse Geimeindehaus Obergeschoss	47
https://elearning.hslu.ch/ilias (05.2020)	
Abb. 11: Schlauchturm Feuerwer Roggwil	50
Daniel Giezendanner, Assistend BTH 20 (Ilias 2020)	
Abb. 12: Gemeindehaus Roggwil	52
Daniel Giezendanner, Assistend BTH 20 HSLU Technik & Architektur (Ilias 2020)	

Alle übrigen Abbildungen wurden vom Verfasser der Arbeit erstellt.

Literatur

HSLU, Technik & Architektur: Reader Bachelor - Thesis 2020 «Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil». Horw 2020

Simon Kuert: Roggwil im Wandel der Zeit Chronik. Roggwil 2006

Arbeitshilfe Ortsbild: Amt für Gemeinden und Raumordnung. Bern 2018

Snozzi, Luigi: 25 Aphorismen zur Architektur. Einsiedeln 2013.

© Piero Modolino

Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Institut für Architektur – Bachelor Architektur