

BACHELOR-DIPLOMARBEIT 2020

Gnanusha Thayananthan

# WEITERBAUEN AM DORFZENTRUM ROGGWIL

19. Juni 2020

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

## BACHELOR-DIPLOMARBEIT 2020

Gnanusha Thayanathan  
Nebikerstrasse 113  
6247 Schötz  
076 436 85 11  
gnanusha.thaya@hotmail.com

# WEITERBAUEN AM DORFZENTRUM ROGGWIL

Dozent: Annika Seifert  
Begleitender Ingenieur: Thomas Riemer  
Diplom Experten: Konrad Meier und Stefan Kaufmann

Horw 19. Juni 2020

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



Fotografiert von Daniel Giezendanner und Karin Ohashi





# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Aufgabenstellung</b>	15
Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil	
<b>Entdeckungen</b>	21
Erfahrung & Analyse	
<b>Was braucht Roggwil?</b>	47
Entwurfdiskussion I	
<b>Räumliche Organisation</b>	63
Zwischenkritik	
<b>Der Aussenraum</b>	77
Entwurfdiskussion II	
<b>Das neue Zentrum</b>	107
Schlussabgabe	
<b>Quellenverzeichnis</b>	149

# PROLOG

Als Krönung des mehrjährigen Bachelorstudiums an der Hochschule Luzern Technik und Architektur steht die Bachelor-Thesis an. Die Arbeit wird in Eigenverantwortung erarbeitet und von drei Entwurfsdiskussionen mit den Dozenten begleitet. Diese Arbeit verlangt ein räumlich-atmosphärisches, tektonisches, sowie auch ein städtebauliches Wissen zu verknüpfen. Aber auch eine selbstkritische Hinterfragung des eigenen Entwurfs als ein Architekt.

Roggwil ist ein Dorf, welches sich immer weiterentwickelt hat. Vom Landwirtschaftsdorf zu einem Dorf mit industriellem Charakter, hat es in allen Phasen seinen Zweck erfüllt. Nun möchte ich mich der Herausforderung stellen, und frage mich, wie sich ein Dorfzentrum in Roggwil für die Zukunft weiter entwickeln soll.

Die neue Aula ist ein Gemeinschaftsgut. Dies soll das Herzstück vieler Roggwiler werden und als Verbindungselement zwischen der Schule und der Gemeinde dienen.

# AUFGABENSTELLUNG

Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil



1 Bearbeitungsperimeter Gemeindeverwaltung

## AUSGANGSLAGE

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 diese in der Weiterarbeit als solche einzubeziehen. In Bezug auf die einzelnen Gebäude gibt es schliesslich unterschiedliche Bedürfnisse, die es bei der Planung zu berücksichtigen gilt.

### Gemeindeverwaltung

Es besteht die Möglichkeit, die Nutzungen des Mehrzweckgebäudes auszulagern und das Gebäude ganz oder teilweise zurückzubauen. Innerhalb des Perimeters werden der Neubau für die Aula und die Erweiterung der Gemeindeverwaltung oder ein allfälliger Ersatzbau vertieft bearbeitet. Neben dem Entwurf der Gebäude, gilt ein besonderes Augenmerk der Gestaltung der Aussenräume.<sup>1</sup>

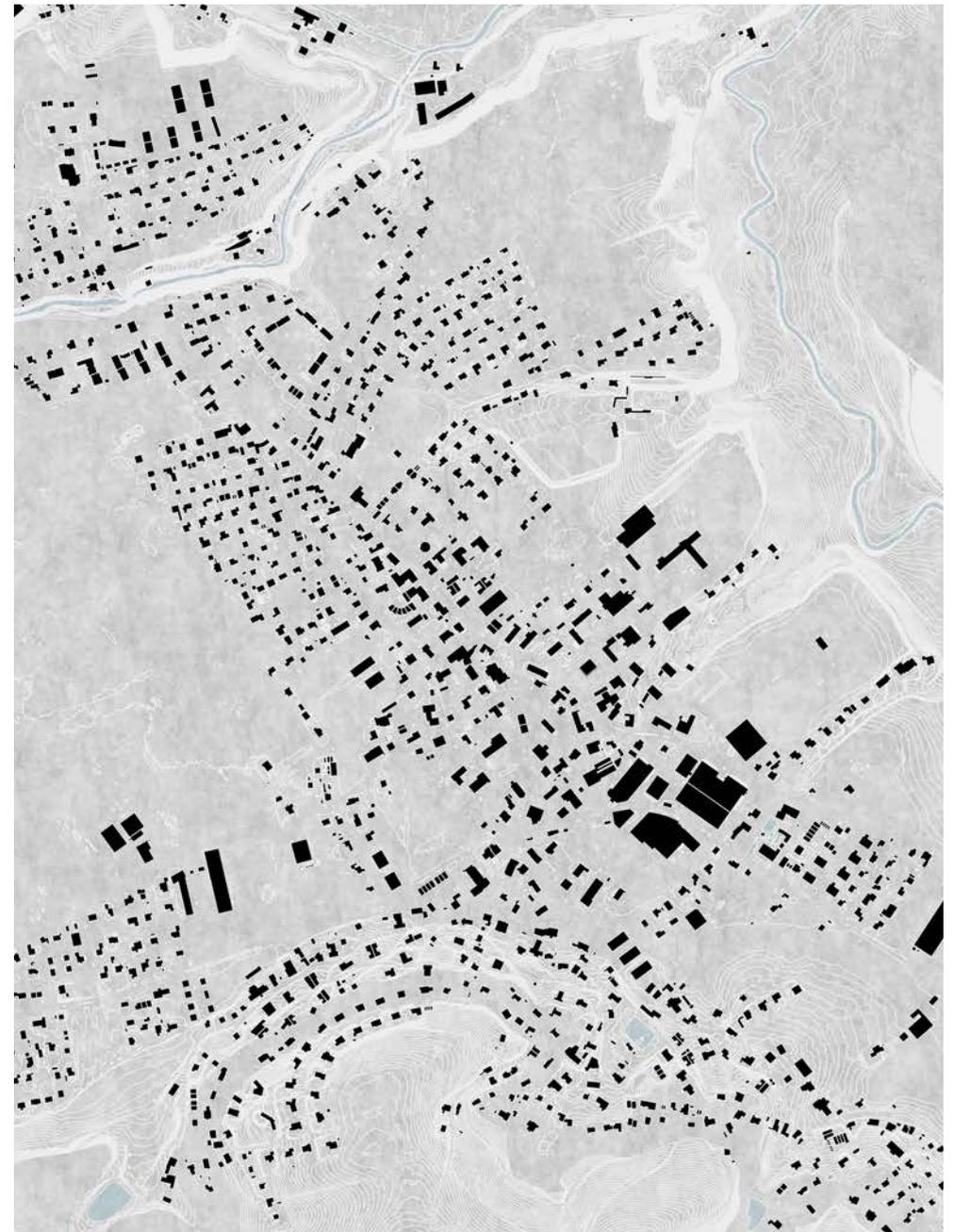
<sup>1</sup>Ausschnitt aus der Broschüre Bachelor-Thesis  
*Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil*

*„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. Dieses soll nicht nur im Detailhandel ein entsprechendes Angebot aufweisen, sondern auch als Ort der Begegnung und der Identifikation dienen und Raum für gemeinschaftliche Aktivitäten bieten. 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.“*

*Auftrag der Gemeinde Roggwil vom 16. Januar 2018*

# ENTDECKUNGEN

Erfahrung & Analyse

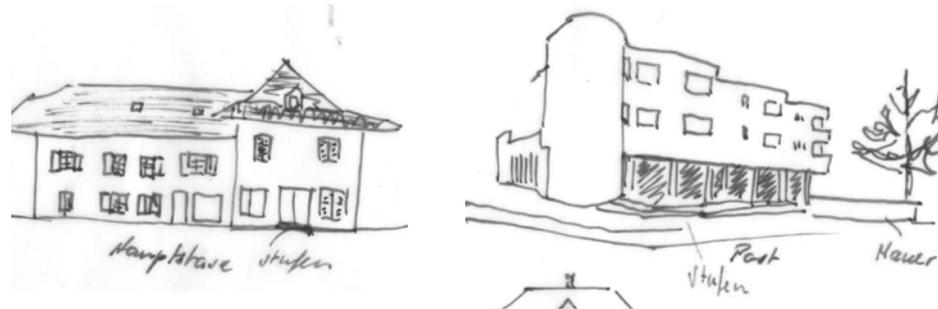


2 Schwarzplan 1:10'000

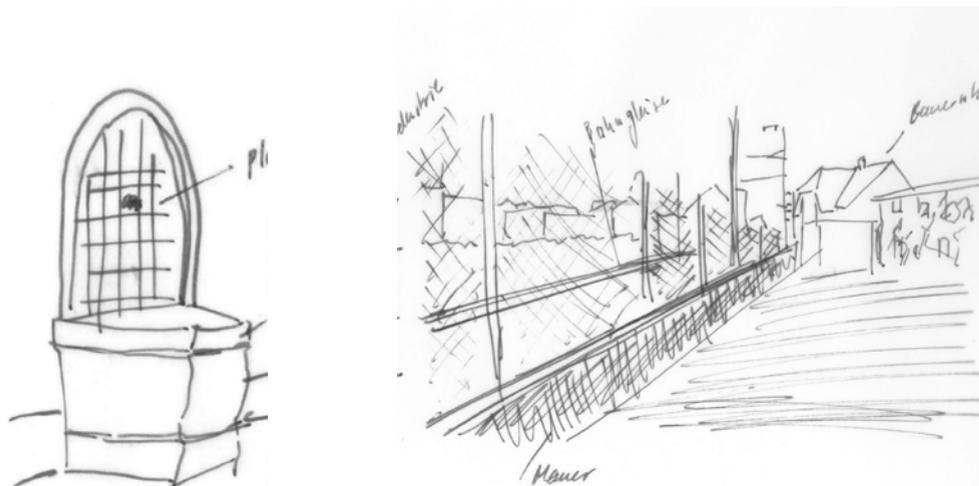




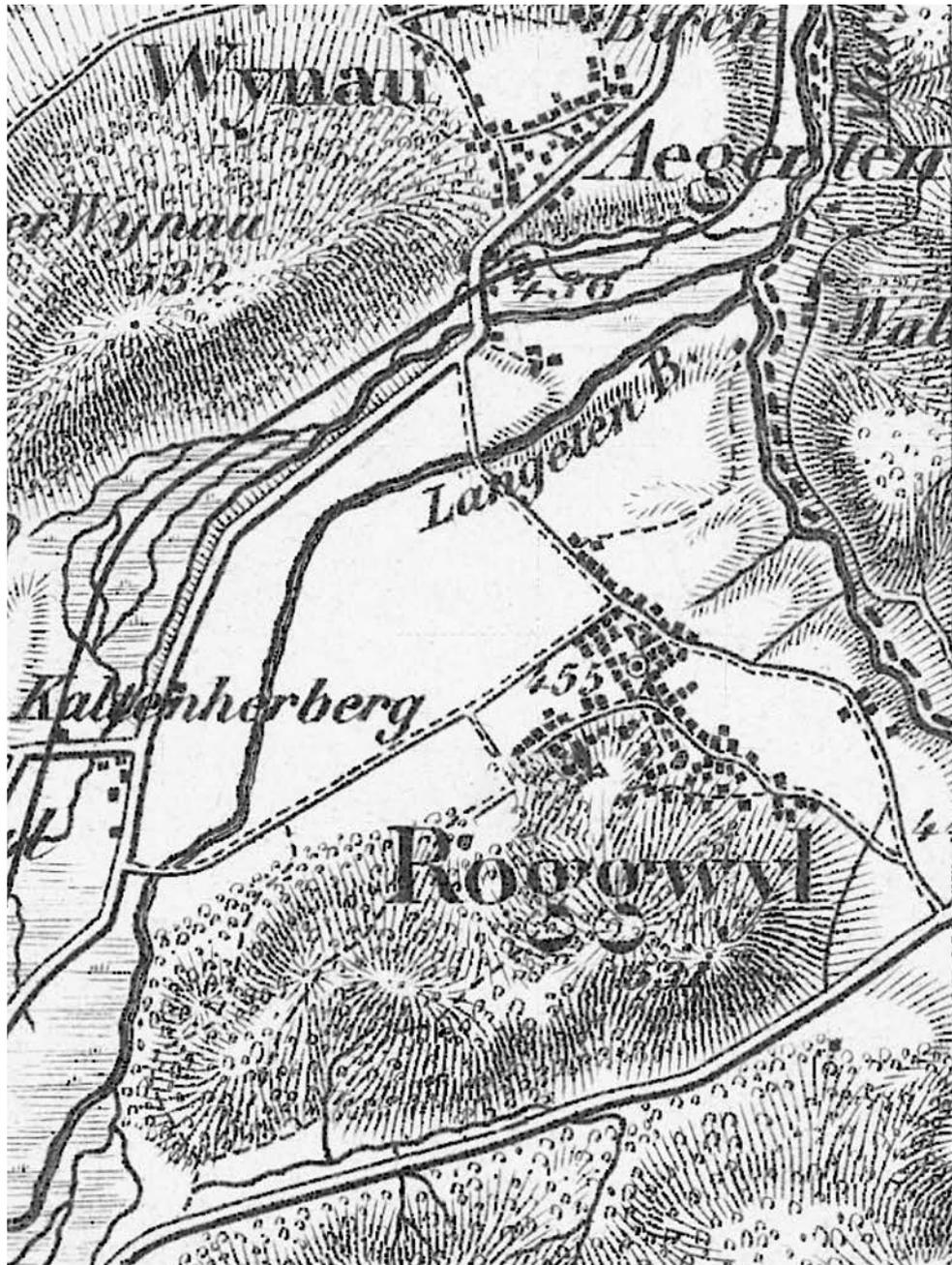
Unbeeindruckt von den umgebenden Gebäuden steht es zurückversetzt von der Hauptstrasse. Mehrere kleinere Wege führen auf das Gemeindehaus zu. Der grüne Vorplatz wirkt so, als würde er versuchen die Besucher fernzuhalten. Der zentrale Eingang wird wie gezwungen mit verschiedenen Dekorelementen in den Vordergrund gebracht. Doch der Brunnen steht direkt im Weg. Der steinerne Vorplatz führt direkt zum Eingang. Links daneben steht ein alter Speicher mitten im Grünen. Ein Nebeneinander von Alt und Neu wirft bei mir Fragen auf.



Roggwil ist geprägt von den vielen Bauernhäusern. Die repräsentativen Schauffassaden und die Vielzahl der Dachformen geben den Strassenzügen ihre Qualität. Immer wieder stechen moderne Bauten ins Auge. Obwohl sich diese nicht dem Dorfbild anpassen, sind sie von grosser Bedeutung für die Entwicklungsgeschichte von Roggwil.



## 4 Skizzen



5 Roggwil um 1882 Mst 1:25'000

## ANALYSE

### Lage

Roggwil ist ein Dorf im Kanton Bern. Es grenzt an die Kantone Luzern, Solothurn und Aargau. Der Verwaltungskreis ist Oberaargau. Das Dorf wird von zwei Flüssen umgeben. Rechts von der Roth und links von der Langete.

### Geschichte

Die Gemeinde Roggwil war in den Anfängen im Besitz des Klosters St. Urban. Als die Macht der Kirche immer mehr nachliess, konnten sich die Roggwiler loskaufen.

Die Bevölkerung lebte von der Landwirtschaft und Obstplantagen. Die Strohdächer der Bauernhäuser prägten das Dorfbild von Roggwil. Die Bevölkerung wuchs und siedelte sich entlang der Hauptstrasse an. Schon bald wurden auch Heimwebereien eingerichtet und Roggwil erlebte seine erste Industrialisierungsphase. Die ersten Industriebauten für Baumwollweberei wurden von Guggelmann erbaut. Mit dem Bau des Bahnhofs siedelten sich weitere Industrien und Gewerbe an. Nebst den bestehenden Holz- und Metallbearbeitungsbetrieben kamen auch Ziegel- und Backsteinwerke dazu.



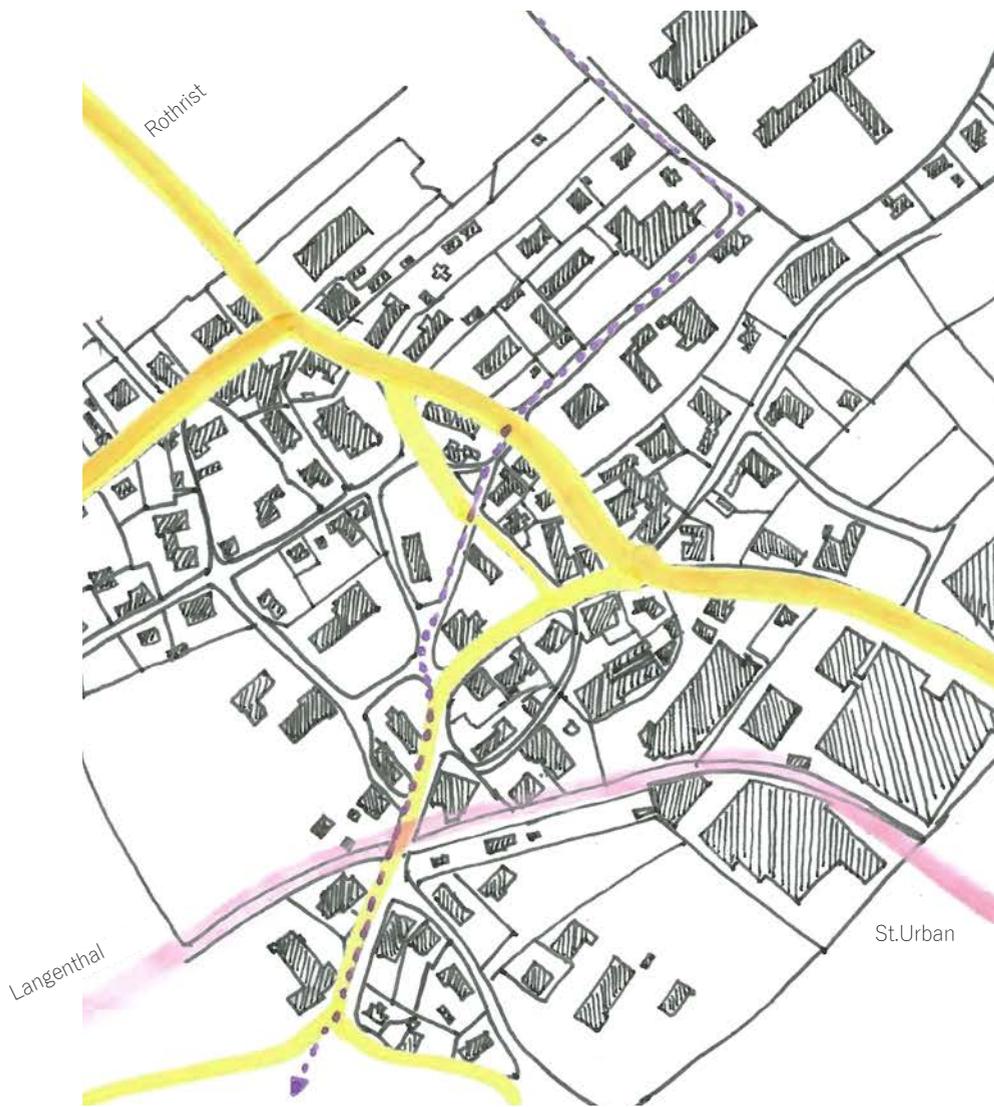
6 Baumwollweberei Roggwil



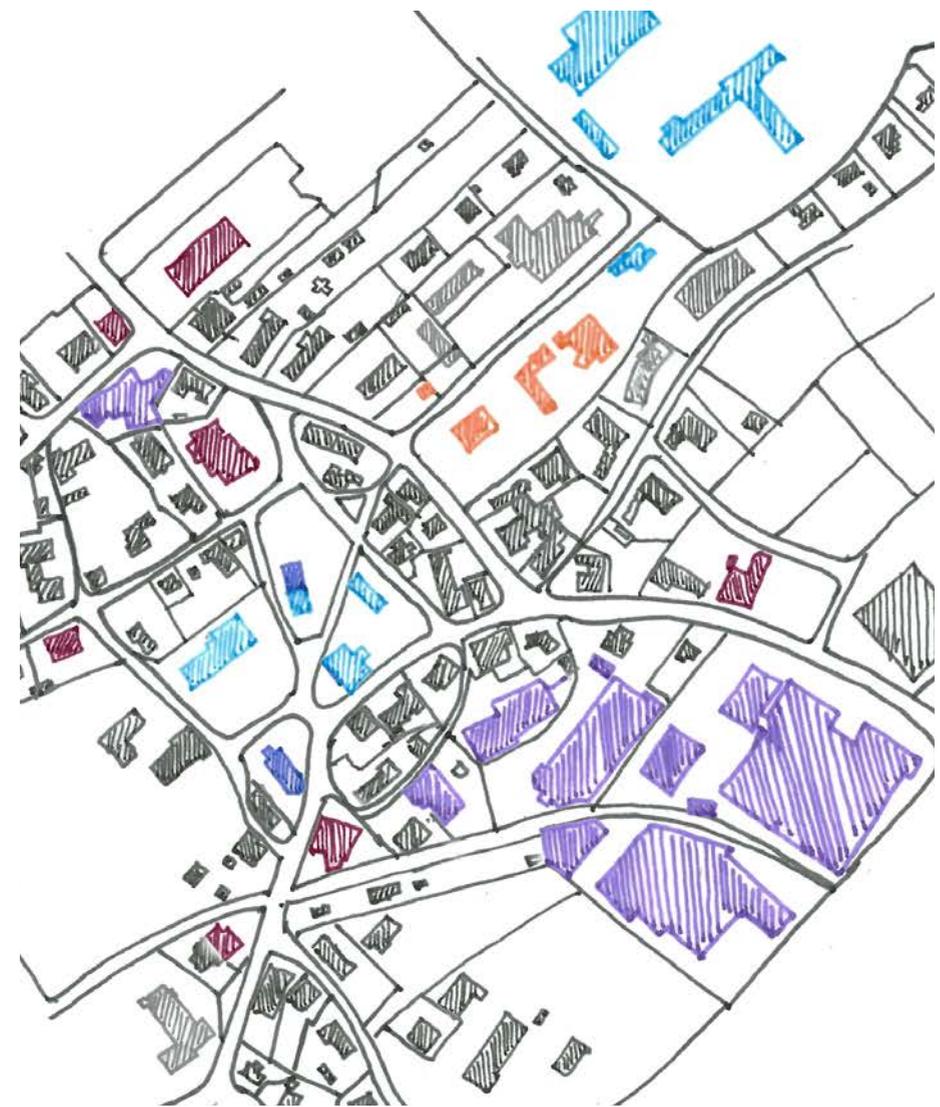
8 Nordfassade Gugelmann



7 Bahnhof Roggwil 1917



9 Erschliessungsanalyse



10 Nutzungsanalyse





### Dorfstruktur

Roggwil wird von der Hauptstrasse in einem nördlichen und südlichen Teil geteilt. Die Hauptstrasse führt von St. Urban bis nach Oftringen und weiter. Dementsprechend siedeln sich auch die Häuser entlang der Hauptstrasse. Der Ursprung des Dorfes liegt bei der Kirche. Die frei geformten Parzellen im Zentrum und die orthogonalen Parzellen im nordwestlichen Teil des Dorfes weisen auf unterschiedliche Dorfstrukturen. Der nordwestliche Teil des Dorfes ist besetzt von vielen Punkthäusern, was auf eine Einfamilienhaussiedlung hinweist. Ein Merkmal des Dorfes sind die Landwirtschaftsflächen, welche in das Dorfinnere eingreifen und so den Dorfkern auflockern.

Ein weiteres Merkmal ist die Anordnung der unterschiedlichen Gebäudetypen. Wie schon erwähnt sitzt die Kirche im Zentrum, umgeben von öffentlichen Bauten wie Primarschulhäusern und Kindergarten. Weiter kommen Wohnhäuser, welche auch Dienstleistung im Erdgeschoss anbieten. Am Rand des Dorfes siedeln sich die Industriebauten an. Im Norden das Gugelmann-Areal und im Süden ist der Hauptsitz von Schneeberger Maschinenfabrik.

Infolge des rasanten Bevölkerungswachstums wurde das Dorfbild nicht mehr berücksichtigt. Immer mehr wurden die Freiflächen gefüllt und die neuen Bauten wurden zu Lückenfüllern.

## DIE FREIRÄUME

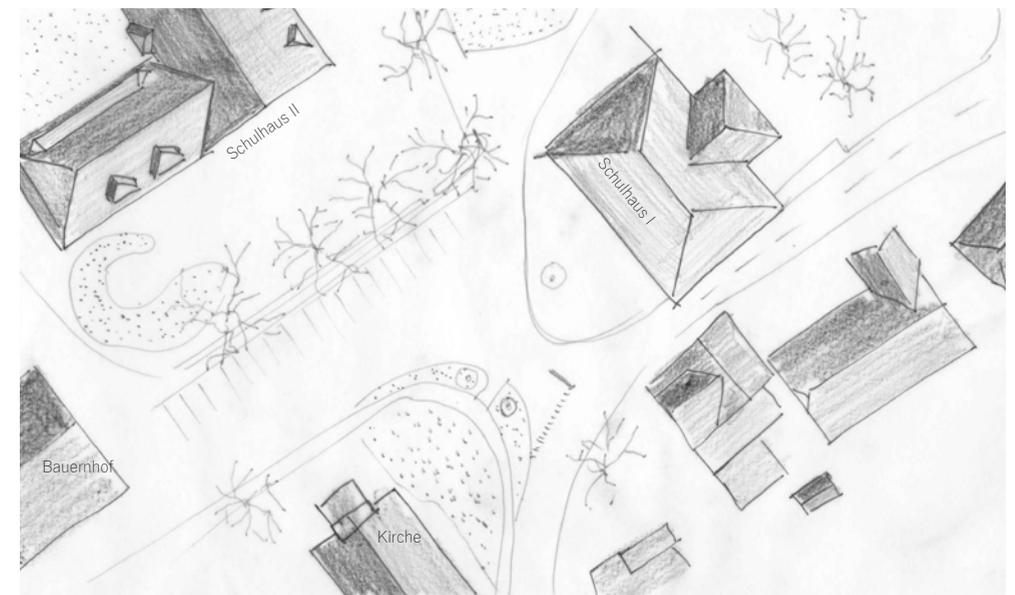
Roggwil hat sich seit Jahren unterschiedlich entwickelt. Dies widerspiegelt sich in ihrer Dorfstruktur. Dabei spielen die Freiflächen sowie auch die Zwischenräume eine wichtige Rolle. Im Dorf wurden keine bewussten Plätze errichtet. Die Menschen eignen sich die Freiräume an und nutzen dessen Qualitäten für unterschiedliche Zwecke. Dabei ist auf die Setzung der Bauten auf den Parzellen zu beachten.

### Dorfkern

Die Kirche ist das Zentrum des Dorfes. Um sie herum hat sich das Dorf weiter entwickelt. Der Dorfkerne ist ein Konglomerat von unterschiedlichen öffentlichen Bauten. Die Kirche und zwei Schulhausbauten öffnen im Zentrum einen Öffentlichen Platz. Dieser besteht aus unterschiedlichen Vorplätzen. Alle Bauten haben ihre Schaufassade zum Platzhingerichtet. Doch die Haupteingänge sind seitlich zu den Schaufassaden orientiert.

Der Schulhausplatz im westen wird von Kniehohen Mauern gefasst. Der Schulhof selbst ist mit Kies und kleinen Grünflächen gestaltet. Parkplätze vor dem Schulhof sind optimal für die Lehrpersonen gelegen. Das östlich gelegene Schulhaus wurde im Laufe der Zeit über ein Geschoss aufgestockt.

Dadurch erhält das Gebäude eine pompöse Schaufassade hin zum Platz. Ein grosser Brunnen schmückt den karg gestalteten Vorplatz. Die Kirche ist umgeben von niedrigen Büschen und kleinen Grünflächen. Diese sind für die Besucher frei zugänglich. Die einzelnen Bauten werden von einer Strasse durch trennt. Die asphaltierte Freifläche kann von allen Nutzern flexibel genutzt werden. Doch die Fläche ist lieblos gestaltet und enthält keine Grünfläche. Es mangelt an Aufenthaltsqualitäten.



12 Dorfkerne

### Bahnhofplatz

Der Bahnhofplatz ist ebenfalls ein Konglomerat aus verschiedenen Bauten. Verschiedene kommerzielle Bauten wie das Lebensmittelgeschäft VOI, südlich die Bäckerei und auch das Architekturbüro umgeben den Platz. Quer durch den Platz verläuft die Bahnlinie und auch die Hauptstrasse, diese unterteilt den Platz in vier Teile. Der Vorplatz vor der Bäckerei orientiert sich zur Hauptstrasse und wird im Sommer bestuhlt.

Auf der asphaltierten Fläche tauchen immer wieder kleine Grünflächen auf. Jedoch werden diese entweder privat genutzt oder sind kleinere Vorflächen. Der Bahnhofplatz ist ein Übergangsort, wo sich die Menschen beim Vorbeigehen treffen und sich in kleine Konversationen verwickeln.



13 Bahnhofplatz

### Postplatz

Die Post steht an der Hauptstrasse etwas zurückversetzt. Dadurch erhält sie einen Vorplatz, welcher von der Hauptstrasse etwas erhöht sitzt. Dieser ist umgeben von kniehohen Mauern. Private Bauten fassen den Platz. Rechts von der Post steht ein Gebäude, welche im Erdgeschoss ein kleines Geschäft beinhaltet.

Auch dieser Platz besitzt keine Grünflächen. Sitzmöglichkeiten fehlen und der Aussenraum besitzt keine Aufenthaltsqualitäten. Am Platz gehen die Bewohner eher vorbei, als dort zu verweilen.



14 Postplatz



15 Dachlandschaft von Roggwil



Waldach



Krüppelwaldach



Fusswaldach



Satteldach



Mansardgiebeldach



Mansardwaldach

16 Dachformen



17 Bauten in Roggwil



18 Brunnen im Dorf



19 Alt versus neu



21 St. Urbanstrasse Neu & Alt



20 St. Urbanstrasse Neu & Alt

# WAS BRAUCHT ROGGWIL?

Entwurfsdiskussion I

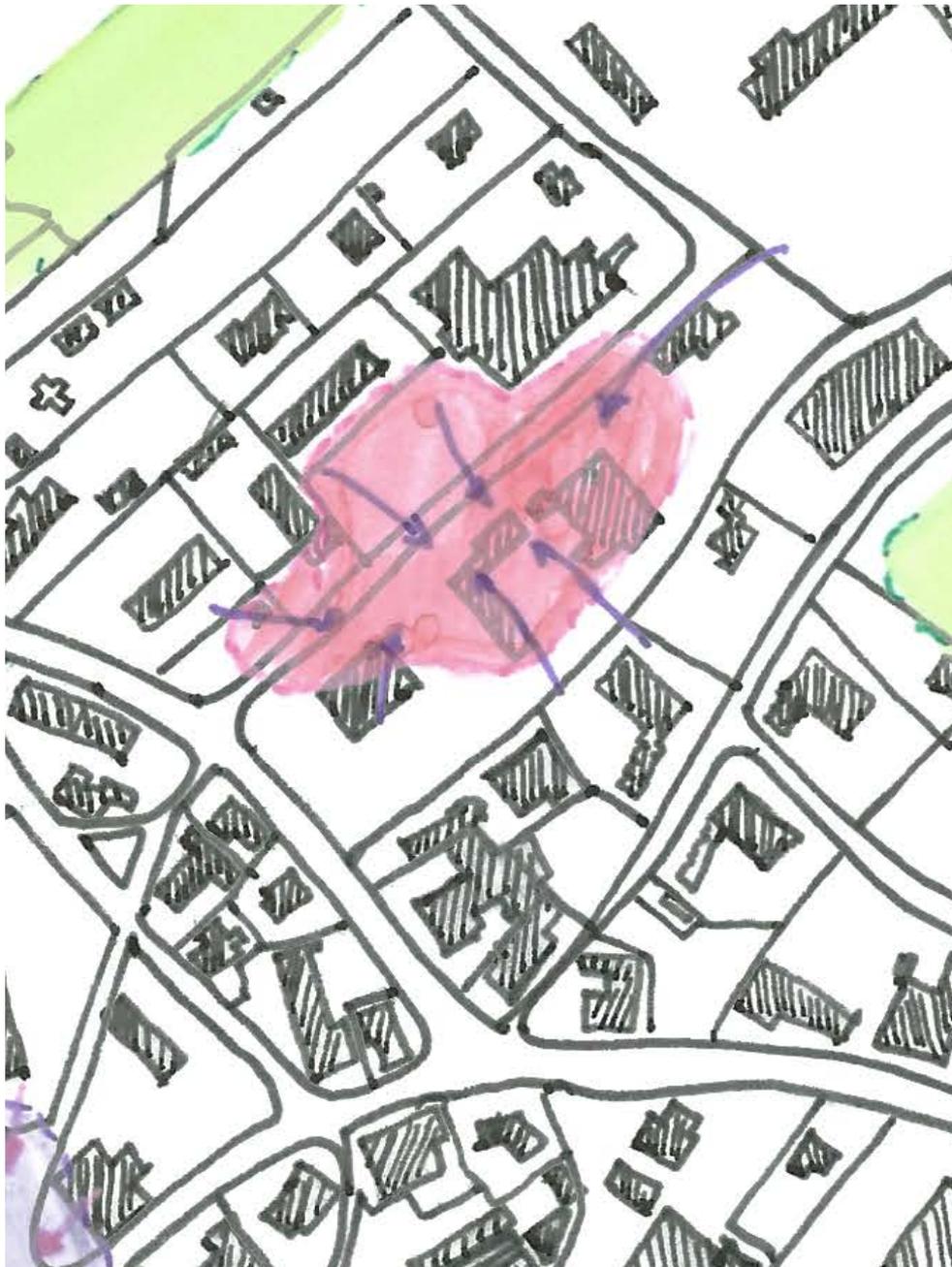
## WAS BRAUCHT ROGGWIL?

Aufgrund der tiefgründigen Analyse kann festgestellt werden, dass das Dorf verschiedene Freiräume und Zwischenräume für die Bewohner bietet, welche von den Nutzern angeeignet werden können. Jedoch sind die Zwischenräume im Verlaufe der Zeit entstanden und können nicht alle Wünsche der Bewohner erfüllen. Oft sind solche Zwischenräume grosszügige Flächen, welche durch Strassen unterteilt werden.

Die asphaltierten Flächen dienen mehr zum Vorbeigehen als zum Verweilen. Die Grünräume, welche immer wieder auftauchen sind entweder private Aussenräume oder Landwirtschaftsflächen.

**Roggwil braucht...**

- ... grosszügige Freiflächen.
- ... einen Grünraum.
- ... einen öffentlichen Platz.



22 Konzeptidee

## KONZEPTIDEE

Der Eingriff soll für die Roggwiler und Roggwilerinnen einen öffentlichen Freiraum bieten, welcher bei unterschiedlichen Zeiten unterschiedlich genutzt werden kann. Der Freiraum soll für alle öffentlich zugänglich sein. Eine Grünfläche im Zentrum soll die Aufenthaltsqualität auf dem Platz erhöhen. Da das Vereinsleben in Roggwil stark ausgeprägt ist, bietet die grosszügig gestaltete Fläche Platz für spontane Veranstaltungen.

Das Gemeindehaus aus den 1960er Jahren soll weiterhin erhalten bleiben. Dessen Innenleben wird mit der bestehenden Struktur neu organisiert und erhält ein neues Gesicht zum Platz hingerrichtet.

Um den Platz belebter zu gestalten, entsteht eine neue Cafeteria, welche den Freiraum ergänzen darf. Dieser kann als Treffpunkt für Jung und Alt dienen.

Mit dem Bau der Aula soll das kulturelle Zusammenleben ins Zentrum rücken. Das bestehende Untergeschoss bietet Räume für die Vereine. Die offene Bühne am Platz ermöglicht eine Chance für Musik- und Theaterliebhaber.

## DIE AUSSORTIERUNG

Bevor ich mit der Setzung beginnen konnte, mussten die Bestandsbauten genauer analysiert werden. Welche Bauten die Qualität noch haben, um erhalten zu bleiben und welche mangelnder Benutzung abgerissen werden müssen.

### Gemeindehaus

Das Gemeindehaus stammt aus den 60er Jahren und die Bausubstanz hat sich seit dieser Zeit sehr gut erhalten. Die Lage ist sehr prominent und auch der repräsentative Vorplatz wird von der Bevölkerung sehr geschätzt. Die Räumlichkeiten sind mit der Zeit zu knapp geworden, aber dennoch können die Räume sehr gut weiter genutzt werden. Der Aussenraum hat jedoch sehr viel Potential zur Weiterentwicklung.

### Mehrzweckgebäude

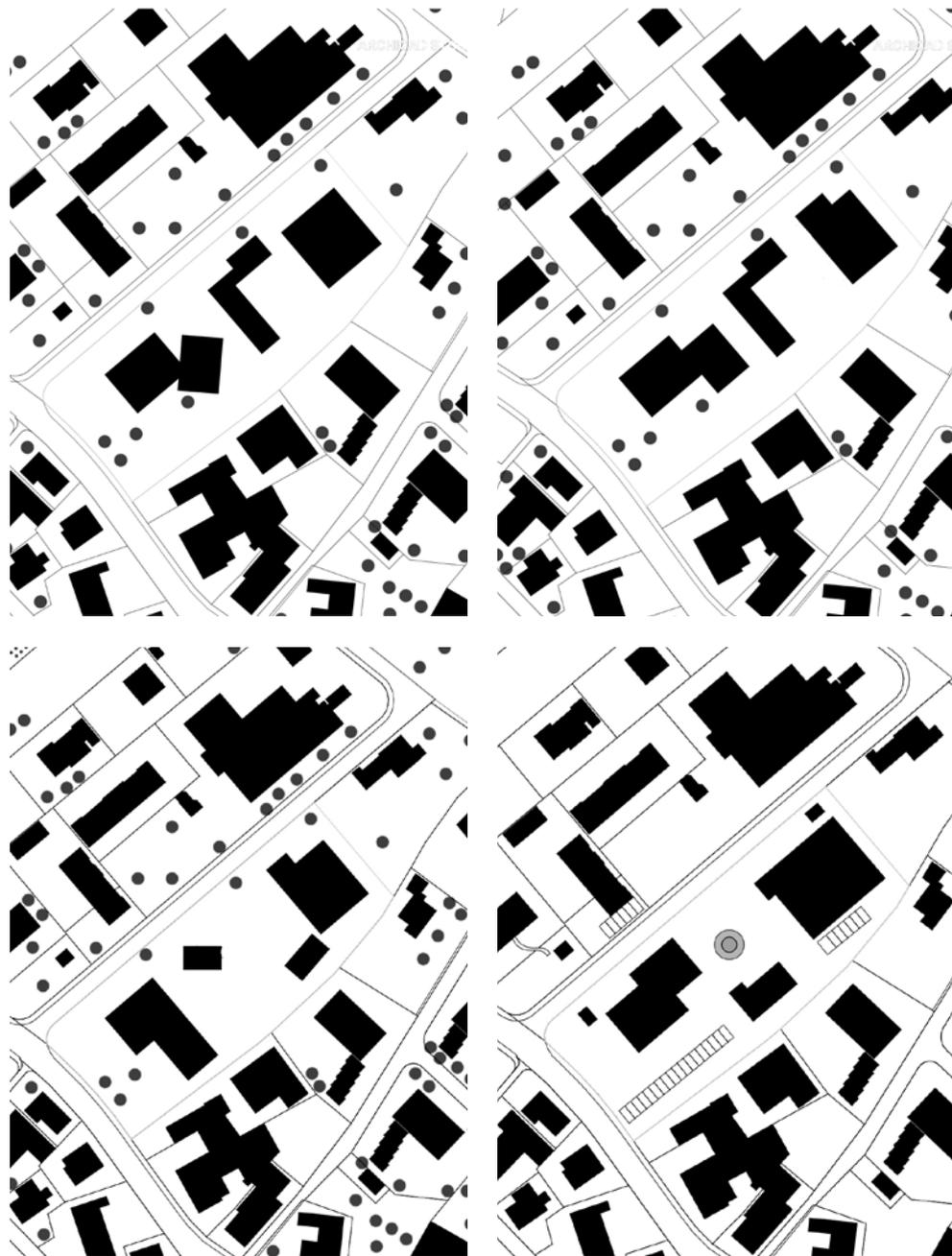
Das Mehrzweckgebäude beinhaltet einen Werkhof, Feuerwehr und auch Mehrzweckräume. Teilweise besitzt das Gebäude zwei Untergeschosse, welche zurzeit nicht mehr aktiv genutzt werden. Da die Gemeinde weiterhin noch am Wachsen ist, wird der Werkhof mehr Platz benötigen. An dieser zentralen Lage ist der Werkhof falsch gesetzt. Aber auch das Feuerwehrgebäude hat im Laufe der Zeit die Bedeutung bei den Dorfbewohnern verloren und darf ausgelagert werden.



23 Gemeindefhaus von Roggwil



24 Mehrzweckgebäude von der Sekundarschulstrasse



25 Setzungsvarianten

**Kleinteiligkeit**

**Nutzungsvielfalt**

**Synergien schaffen**

**öffentlicher Freiraum**

**Grünfläche**

**Altersgruppen durchmischen**

**alt versus neu**

**industriell versus ländlich**

## DIE SETZUNG

Das bestehende Gemeindehaus wird erhalten und nördlich erweitert. Mit einem Versatz wird verhindert, die jetzt schon langegezogene Westfassade noch weiter in die Länge zu ziehen. Zudem kommt die Erweiterung näher an die Sekundarschulstrasse und fasst somit den Strassenzug.

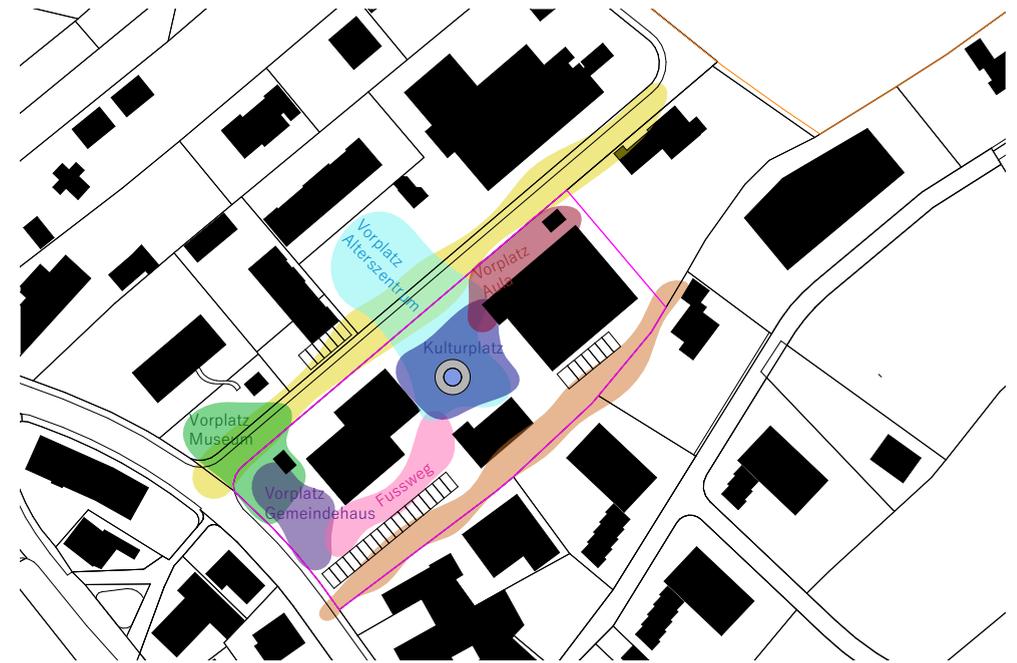
Im Norden ist die Aula situiert mit der Hauptfassade zum Platz hingerrichtet. Damit der Platz schöner gefasst ist, wird östlich der Parzelle ein kleiner Pavillon gesetzt, welcher ein Café beinhalten soll. Dadurch ist die gewünschte Cafeteria von der Gemeinde auch öffentlich zugänglich gemacht.

Durch die neue Setzung entstehen verschiedene Zwischenräume und Vorplätze, welche unterschiedlich genutzt werden können (siehe Abb.26)

Die Aula soll von der Schule sowie auch von der Gemeinde genutzt werden und deshalb als Bindeglied dienen. Der Kulturplatz bietet der Öffentlichkeit einen Freiraum, wo verschiedene Veranstaltungen stattfinden können. Diese können privat, sowie auch öffentlich sein. Der Brunnen kommt im Dorf öfters vor und wird auch hier in der Mitte des Platzes gesetzt.



26 Setzung 1:1000



28 Zonierung 1:1000



27 Weissmodell Visualisierung



29 Weissmodell Visualisierung

# ENTWURFSDISKUSSION I

Das Grundkonzept war nachvollziehbar und verständlich für die Dozentin und den Ingenieur. Auch die Setzung war verständlich.

Doch beim Gemeindehaus entstanden die ersten Fragen, wie es zum Platz steht und ob es nicht noch zum Platz gerichtet ein neues Gesicht erhalten soll. Die versetzte Erweiterung erinnerte sehr stark an einen Januskopf was vielleicht bei mir zum Thema werden könnte. Die kleine Cafeteria könnte einen Platz im Gemeindehaus erhalten und so ein neues Gesicht werden.

Die Übergänge vom Bestand zu Neubau wären noch zu beachten, sowie auch die Dächer. Ein rascher Übergang zum Grundriss würde mir helfen beim Gestalten meiner Erweiterung am Gemeindehaus.

Da mich die Dachlandschaft von Roggwil sehr geprägt hat, wurde mir bei der Diskussion geraten meine Dachformen von der Aula zu suggerieren. Ich sei noch zu schüchtern unterwegs mit meiner Dachlandschaft.

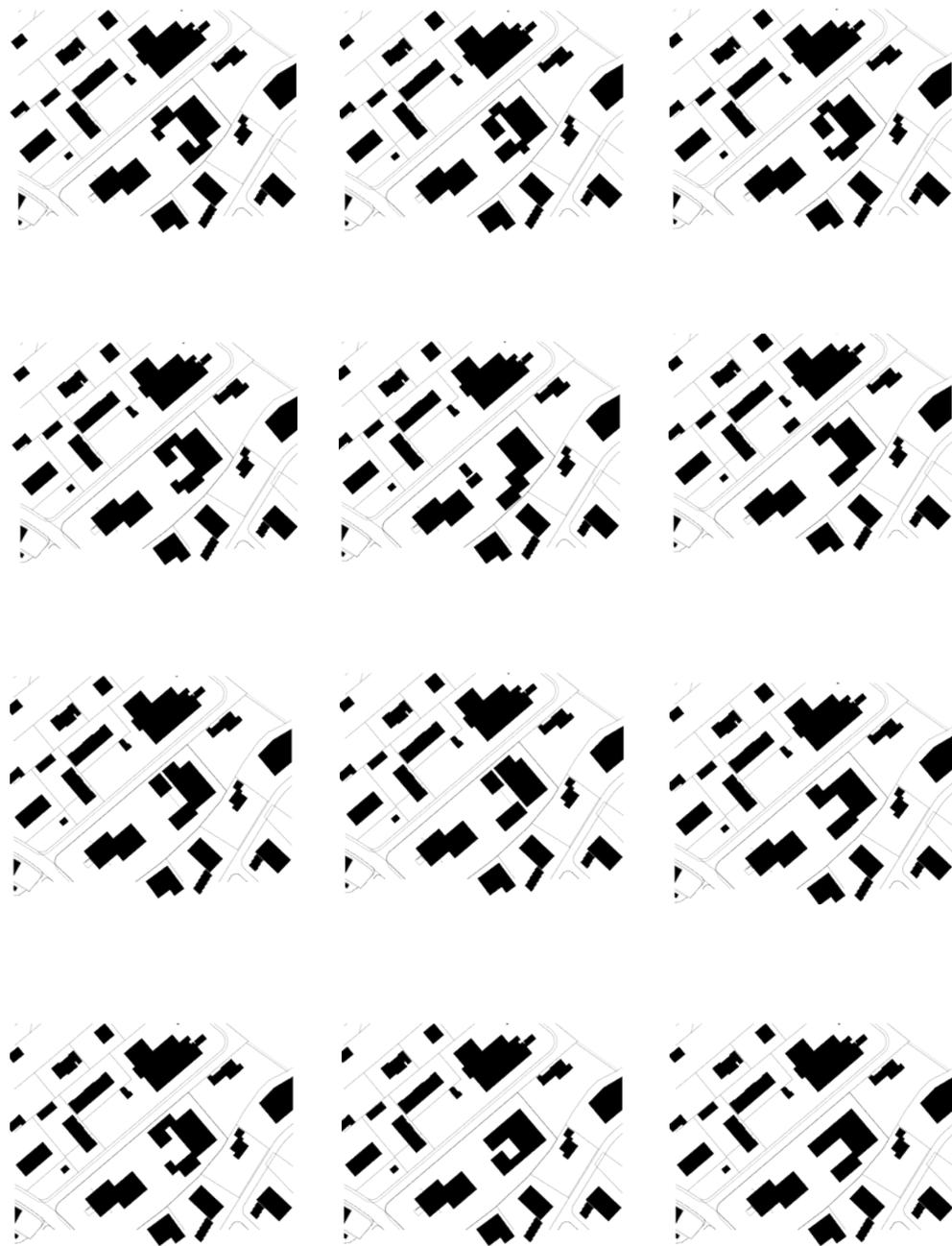
Die Aussenräume sollen noch bewusster gestaltet werden und auch auf die Übergänge zwischen privat und öffentlich noch stärker hervorheben.



30 Ansicht Sekundarschulstrasse

# RÄUMLICHE ORGANISATION

Zwischenkritik



31 Aula Setzungsversuche

## RÄUMLICHE ORGANISATION

Das kompakte Aula-Volumen erschwert eine verspielte Dachform zu erstellen. Daraus entstand die Idee im ersten Schritt das Raumprogramm auseinander zu nehmen. Dadurch entstand einerseits ein gefasster Hofbereich, welcher sehr introvertiert war. Es entstanden zwei unabhängige Plätze auf kleinstem Raum, was nicht meinen Vorstellungen entsprach.

In einem zweiten Schritt versuchte ich das einzelne Volumen so anzuordnen, dass es die Introvertiertheit zum Platz hin aufbricht. Dies verbesserte die Lage der Aula nicht, sondern es entstanden zu grosse Vorbereiche, welche die Wichtigkeit des Platzes in den Hintergrund rücken liess.

Schliesslich versuchte ich meinen Neubau stärker am Untergeschoss der bestehenden Struktur zu orientieren, da ich die Kellergeschosse als Vereinsräume noch weiterhin nutzen wollte. Dies leitete mich dann weiter zu meiner letzten Setzung (siehe Abb.30). Nach Süden entsteht dadurch eine breitere Fassade, welche den Platz besser fassen konnte. Obwohl es ein kompaktes Volumen ist, ermöglicht es mir durch die verschiedenen Vor- und Rücksprünge eine verspielte Dachlandschaft.



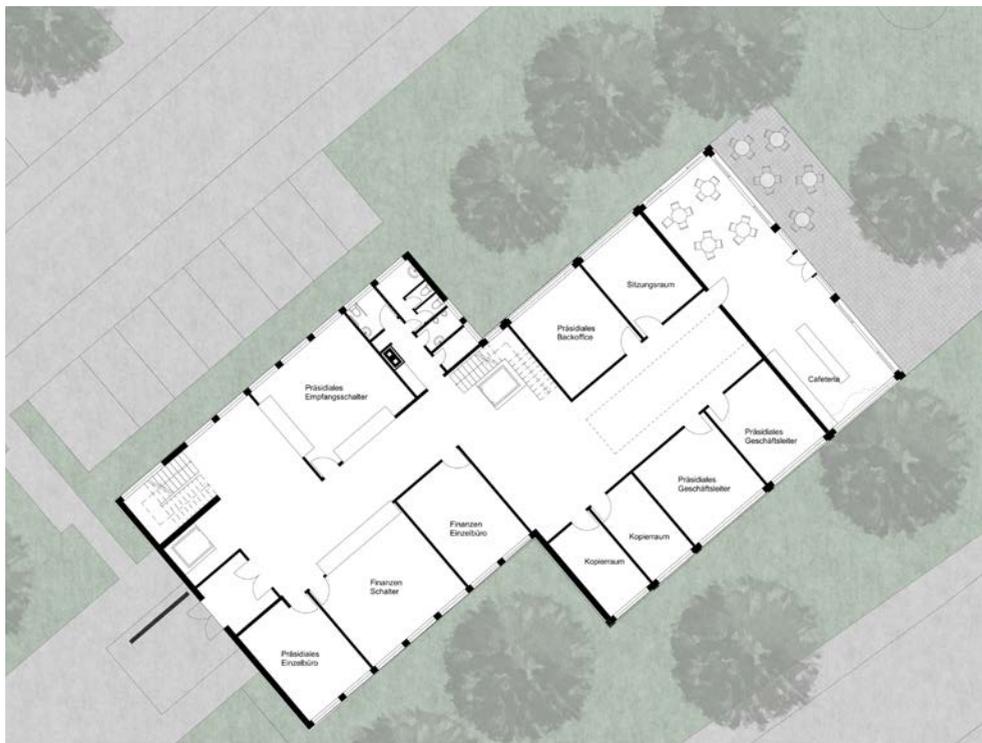
32 Schwarzplan 1:2000



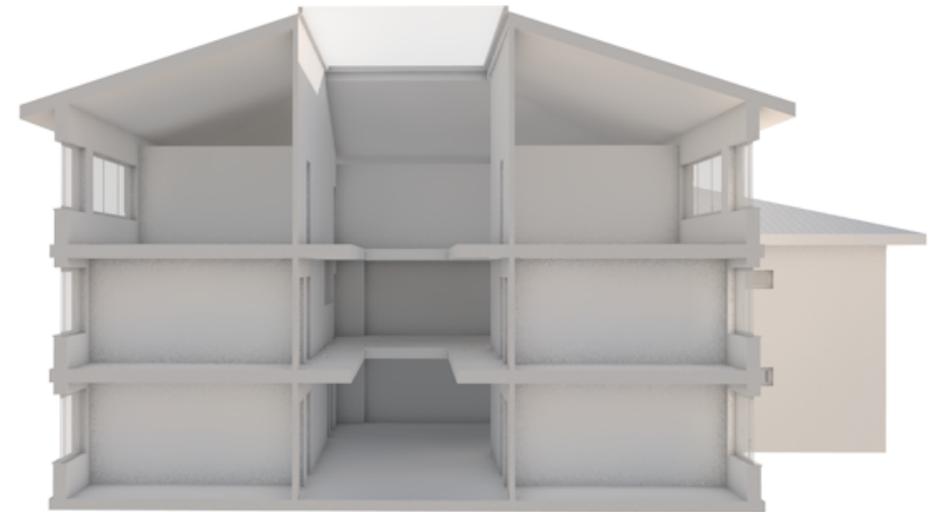
33 Umgebungsplan 1:1500

## Gemeindehaus

Die Erweiterung des Gemeindehauses geht sehr vorsichtig mit dem bestehenden Gebäude um. Der Haupteingang bleibt erhalten. Das Oblicht im Neubau bringt viel Licht in das tiefe Volumen. Der dreigeschossige Bau bietet genug Raum für die verschiedenen Sitzungsräume. Der Lichthof soll als Treffzone und Aufenthaltsbereich genutzt werden. Die Cafeteria orientiert sich hin zum Platz. Die Aussenbestuhlung belebt den Zwischenraum.



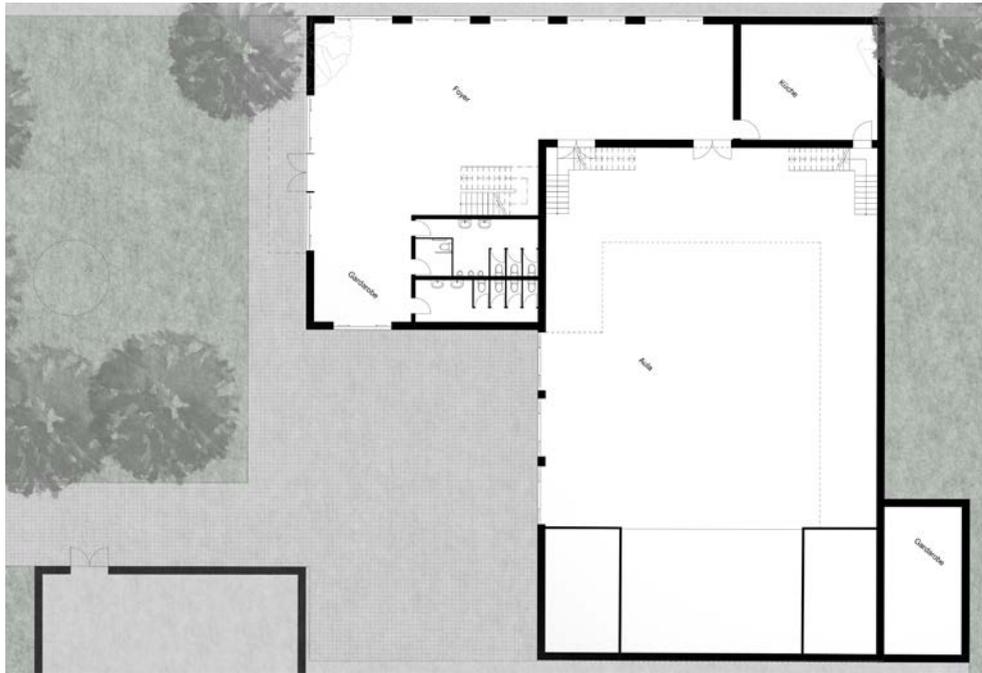
34 Grundriss Gemeindehaus



35 Schnittperspektive Gemeindehaus

Die Innenräume werden auf den Seiten angeordnet. Diese orientieren sich am Bestandesbau. So bleibt der mittlere Raum frei. Die obersten Räume sind in der Dachneigung und werden als Sitzungsräume genutzt. Die schöne Aussicht kann vom obersten Geschoss bewundert werden.

Eine kleine Teeküche kann von den Mitarbeitern oder auch von den Gästen genutzt werden. Aber auch die Cafeteria bietet Platz für kleinere Besprechungen und kann auch von den Mitarbeitern während den Pausen genutzt werden.

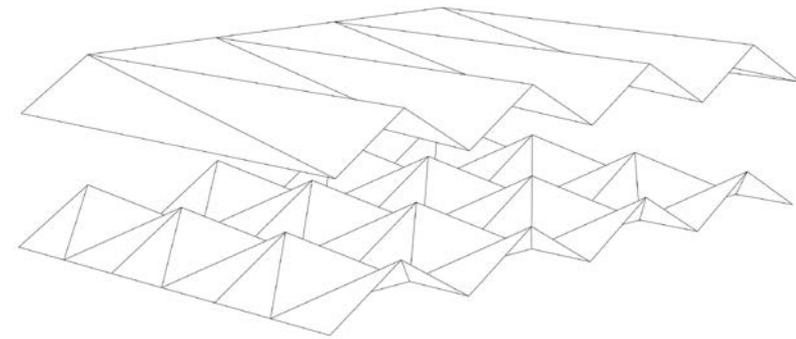


36 Grundriss Aula

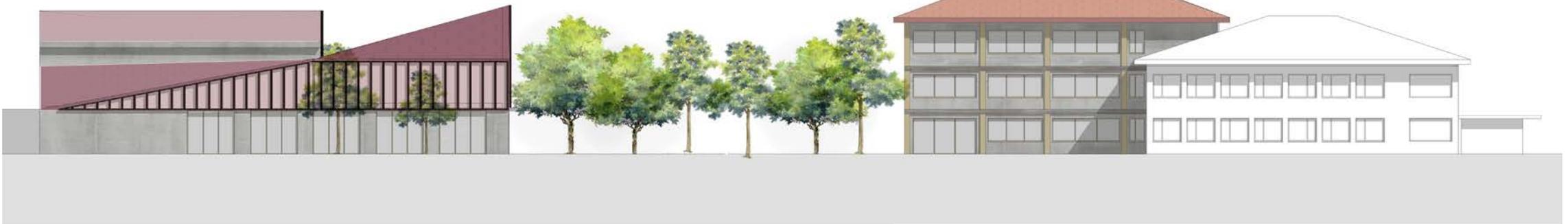
### Aula

Die Aula soll mit ihrer speziellen Dachgestaltung auffallen. Der Giebel zum Platz hingerrichtet soll den Haupteingang kennzeichnen. Die offene Halle soll auch einen Zugang zum Platz haben. Bei Grossveranstaltungen soll man die Halle öffnen können und so die Veranstaltungen nach Aussen übertragen können. Im oberen Geschoss befindet sich die Musikhalle und das bestehende Untergeschoss bietet Räumlichkeiten für das in Roggwil bekannte Vereinsleben.

Das Innere der Aula bietet viel Platz. Eine Galerie gibt den Nutzern die Möglichkeit das Erdgeschoss freizuspielen und auch für Sportveranstaltungen zu nutzen. Das im Äusseren sichtbare Dach löst sich im Inneren in kleinere Teile auf. Die Kleinteiligkeit kann aus Akustikdecken erstellt werden.



37 Schnittperspektive Aula



38 Ansichten Aula und Gemeindehaus

## ZWISCHENKRITIK

Die Setzung der Aula sei noch zu überdenken. Deren Bezug zum Platz ist noch sehr unklar. Was auf dem Platz stattfinden soll und kann muss genauer ausgearbeitet werden. Die Vorplätze könnten auch grosszügiger entworfen werden. Momentan wirkt der Aussenraum der Aula noch etwas privat.

Dieser soll noch öffentlicher gestaltet werden. Der Aula Grundriss soll einfacher gestaltet werden. Und das Gesicht der Aula muss präsenter zum Platz stehen.

Die Dachlandschaft ist gelungen. Jedoch ist sie zu expressiv und mit der Doppelung zu viel gewollt. Beim Gemeindehaus kann das Dach so funktionieren, wie es angedacht wurde. Die Rahmenkonstruktion beim Faltdach ist nicht notwendig.

Das doppelte Dach im Inneren ist zu ähnlich und muss hinterfragt werden, ob es zwingend notwendig ist und welchen Mehrwert das doppelte Dach mir bietet.

Der kleine Mehrzweckraum ist nicht hilfreich für meine Setzung. Er ist eher störend als unterstützend für meine Platzgestaltung und kann deshalb weggedacht werden.

# DER AUSSENRAUM

Entwurfsgespräch II

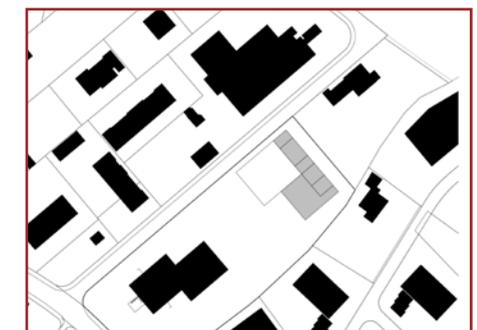
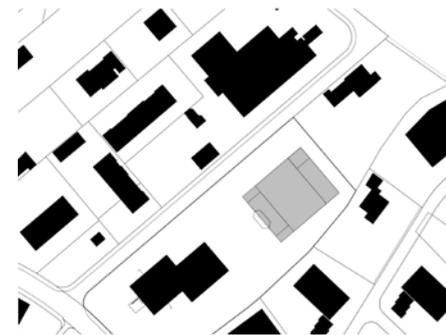
## DIE NEUE AULA

Basierend auf der Zwischenkritik entschied ich mich, mich nochmals mit der Setzung und der Grundrissanordnung der Aula zu beschäftigen.

Im ersten Schritt ging es darum den Grundriss zu vereinfachen. Die Aula sollte direkt am Platz andocken. Die Eingangssituation muss auch zum Platz hingrichtet sein. Daraus entstanden mehrere Setzungsversuche. Oft entstand das Problem, dass der Zwischenraum zwischen der Aula und dem Gemeindehaus keinen optimalen Platz bietet. Aber auch das Zusammenspiel der beiden Volumen war stets sehr unharmonisch.

Deshalb musste ich auch die Setzung des Gemeindehauses hinterfragen. Die neuen Erweiterungsversuche für das Gemeindehaus zeigten, dass es keine passendere Setzung für das Gemeindehaus gab. Aus den Varianten kristallisierten sich zwei Favoriten. (siehe Abb. 39 rot umrandet)

Die Nutzer sollten den Platz durchschreiten, wenn sie die Aula betreten wollen. Deshalb entschied ich mich für die Variante mit dem Foyer im Osten. Nun mussten diese auch als Volumen überzeugen. Nach vielen Versuchen war das Ergebnis zufriedenstellend. Jedoch beim Gestalten der Freiräume konnte diese Setzung mich nicht mehr überzeugen und musste nochmals hinterfragt werden.



39 Setzungsvarianten Aula

## DER PLATZ IST ENTSTANDEN

Durch die neue Setzung der Aula entfaltet sich ein neuer großzügiger Platz. Oft war das Problem, dass sich zwei Stirnfassaden gegenüberstanden und so den Platz zu fassen versuchten. Die breite Fassade der Aula bildet nun das passende Gegenüber.

Die Grünfläche, welche östlich des Gemeindehauses situiert war, konnte nicht genutzt werden und diente hauptsächlich nur als Abstandhalter. Dieser wird neu zum Parkplatz umfunktioniert. Der Vorplatz bleibt weiterhin erhalten. Damit die Fußgängerzone weiterhin attraktiv bleibt, werden der Sekundarschulstrasse entlang schattenspendende Bäume gepflanzt.

Der Platz bietet den Nutzern kommerzielle sowie auch unkommerzielle Nutzungsmöglichkeiten. Mit Hartbelägen werden die Vorplätze der Aula und Cafeteria gestaltet. Kleine Kieswege führe die Nutzer durch den Zwischenraum. Östlich wird der Platz von kniehohen Mauern gefasst und mit einer kleinen Öffnung wird auch der Zugang von der Ostseite gewährleistet. Ein Brunnen vereint die Wege im Zentrum. Der Zwischenraum kann von der Cafeteria frei bestuhlt werden. Aber auch Aperos können bei schönem Wetter vom Foyer nach aussen verlegt werden. Veranstaltungen in der Aula können bis nach aussen auf dem Platz übertragen.





41 Aussenraumvisualisierung

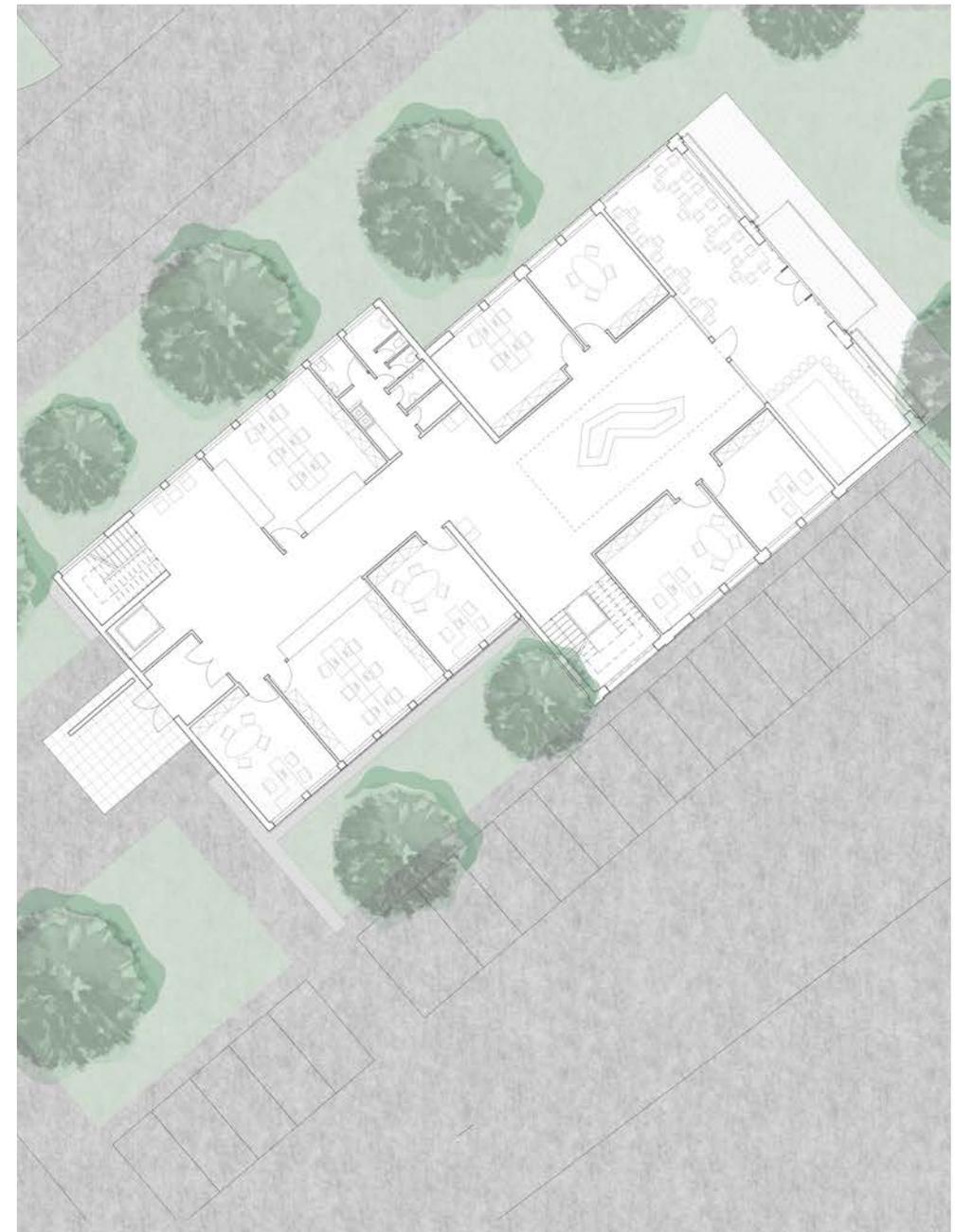
## Gemeindehaus

Die bestehende Struktur des Gemeindehauses ist ein Massivbau mit tragenden Wänden. Die Massivität versuche ich mit meinem Erweiterungsbau aufzulösen. Mit einem Stützen Plattenbau ergänze ich das Gebäude. Dazu wird eine Ecke der bestehenden Struktur abgebrochen und mit der neuen Struktur ergänzt. Die kleinen Störfaktoren im Grundriss werden eliminiert und auf die bestehenden Fluchten Rücksicht genommen. Die Erschliessung wird komplett in den Neubau verlegt, um eine Kollision mit dem Bestand zu vermeiden.

Der Hof im Inneren wird mit einem Oblicht beleuchtet und dient als Aufenthaltsfläche für die Mitarbeitenden. Die Begrünung in der Mitte des Raumes bietet auch eine zusätzliche Sitzgelegenheit. Auf die Kopierräume wird es im Erdgeschoss verzichtet. So soll während der Arbeitszeit auch eine Möglichkeit gegeben sein die Mitarbeitenden auf den Fluren oder auch in der integrierten Cafeteria zu treffen.

Das obere Geschoss wird ähnlich behandelt. Der Neubau erhält ein weiteres Geschoss, welches zwei Sitzungsräume und eine kleine Teeküche enthält.

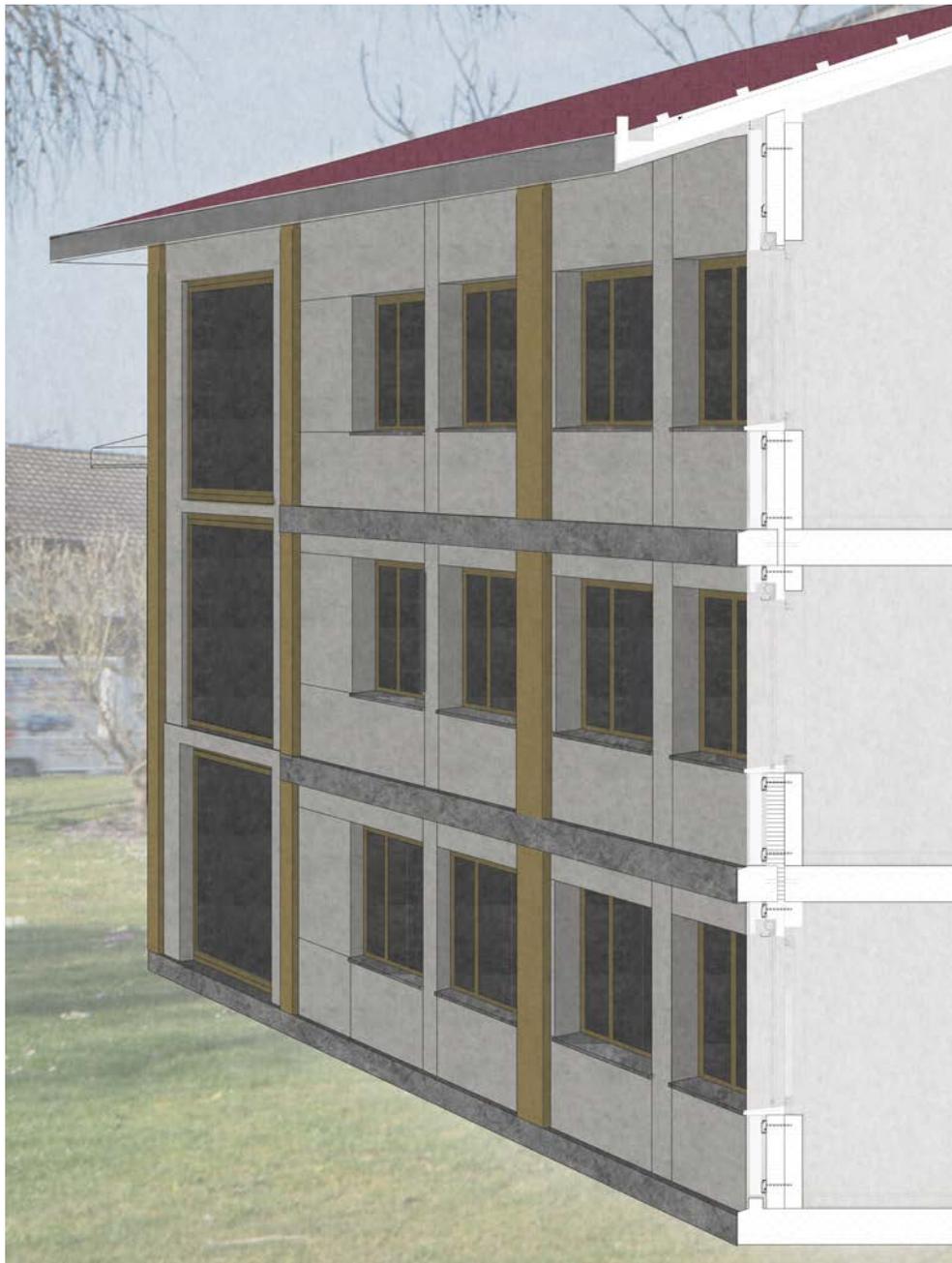
Nach Aussen soll die Tragstruktur ersichtlich sein und die Fenster orientieren sich am Bestand. Der massive Ausdruck wird jedoch weiterhin beibehalten.



42 Grundriss Gemeindehaus 1:100



43 Gemeindehaus Westfassade



44 Detailschnitt Gemeindehaus



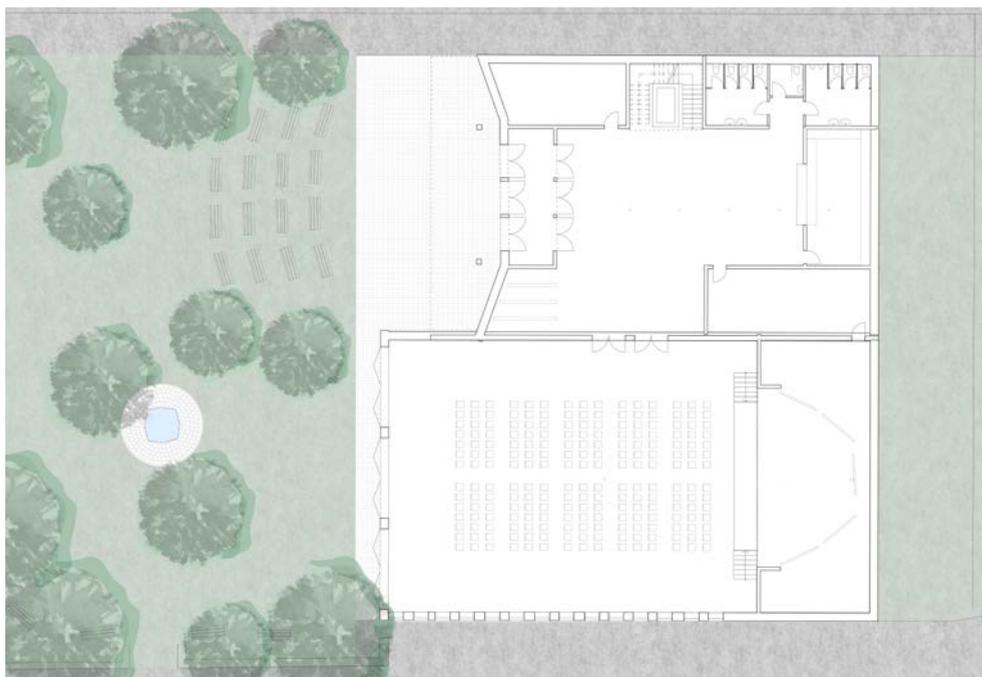
45 Gemeindehaus Nordfassade



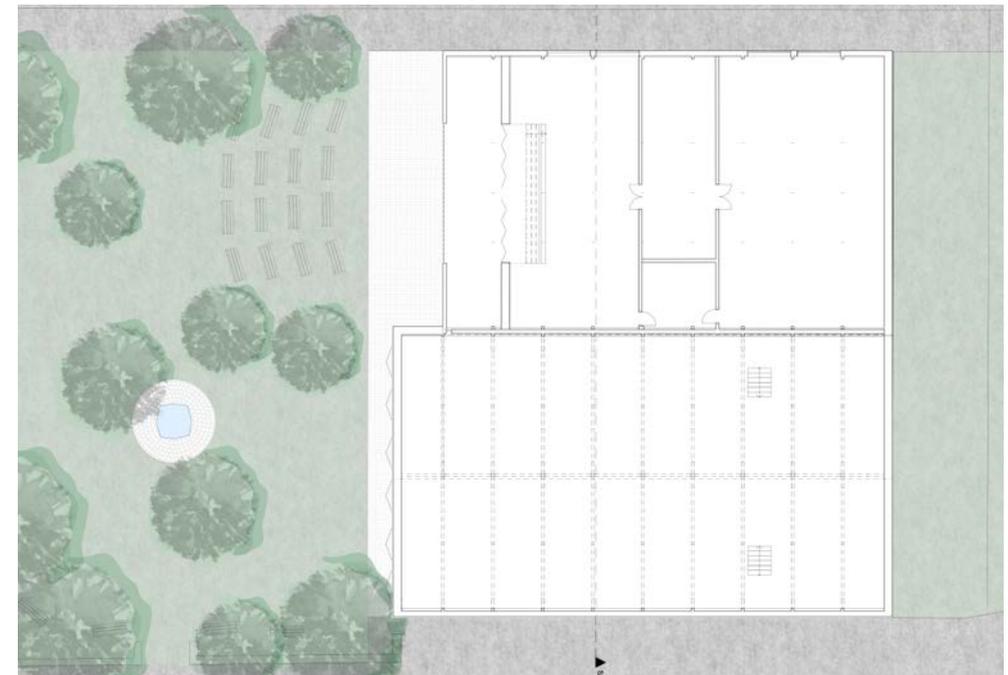
## Aula

Der Aula Grundriss wurde vereinfacht und nochmals umgedacht. Der Eingang wird durch die konkave Form einladend gestaltet. Im Foyer werden die Nebenräume auf der Seite angeordnet. Die Aula kann zum Platz hin geöffnet werden und bietet die Möglichkeit die Veranstaltungen nach aussen zu übertragen.

Oberhalb des Foyers befinden sich der Mehrzweckraum und Musikraum. Der Musikraum erhält zusätzlich noch einen Balkon, welcher im Innern auch als Bühne genutzt werden kann und für kleinere Konzerte genutzt werden kann. Der Balkon kann von Aussen auch als Bühne genutzt werden und so die Aussenräume bespielen.

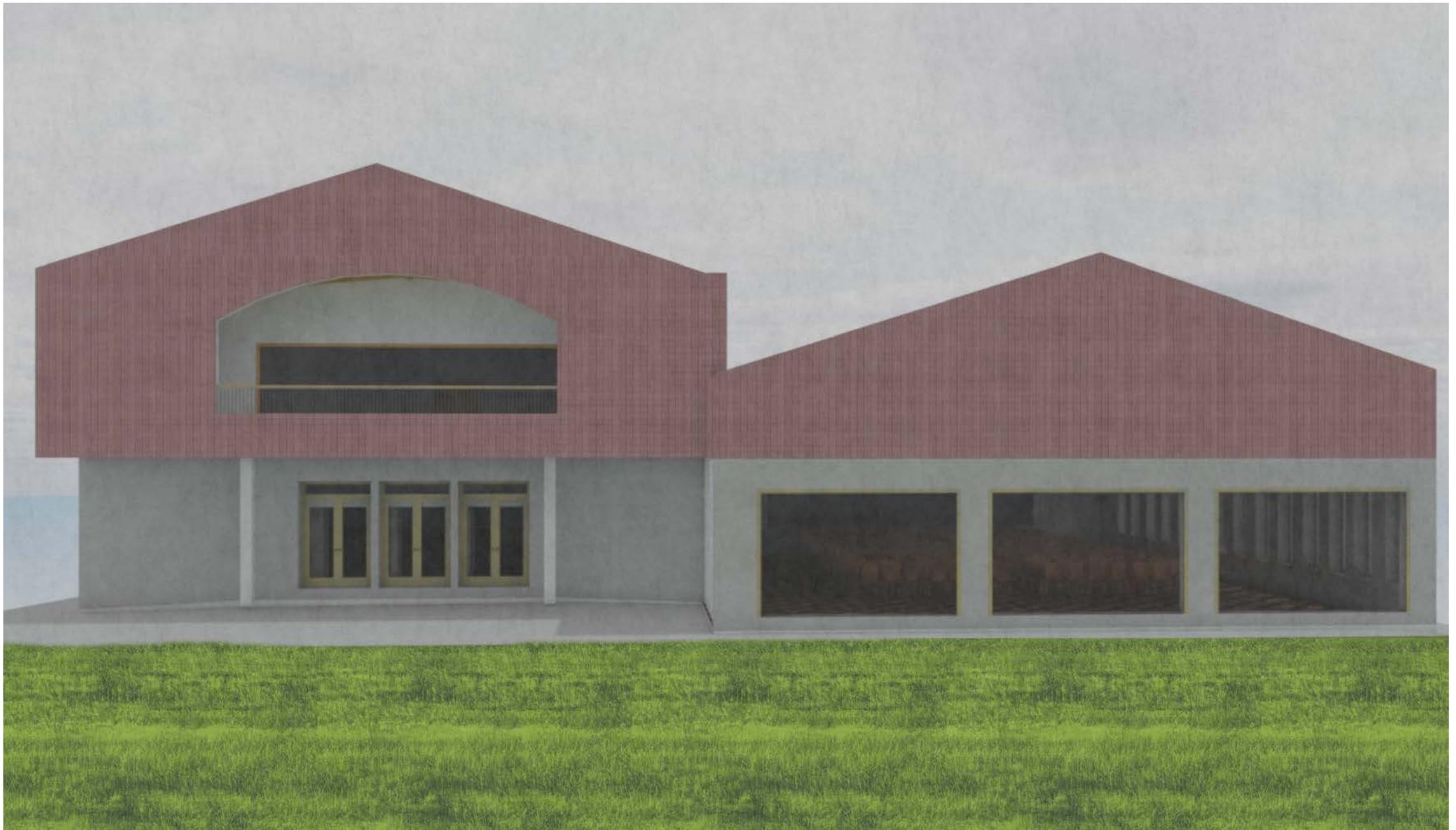


47 Aula Grundriss 1:500

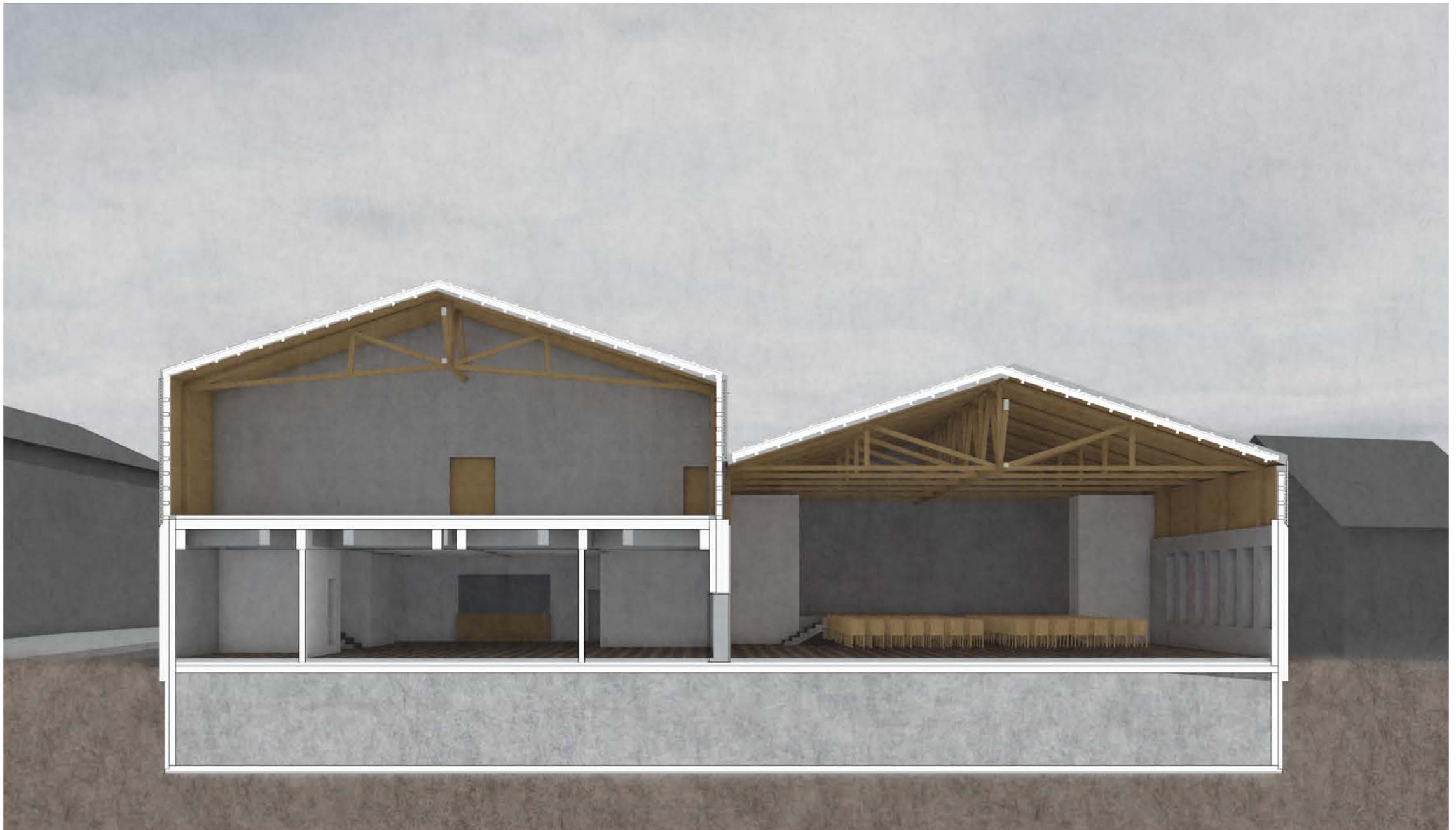


48 Gemeindehaus Obergeschoss 1:500

Die Doppelgiebelfassade ist zum Platz hingerrichtet. Der grosszügig gestaltete Aussenraum bietet viel Fläche für unterschiedliche Veranstaltungen. Weihnachtsmarkt, Fasnacht, Konzerte, Theateraufführungen und noch weitere Veranstaltungen können nun im Freien stattfinden. An heissen Sommertagen beschatten die Bäume die Fläche und so wird sie zu einem angenehmen Treffpunkt für Jugendliche und Senioren. Die Aula versteckt sich nicht hinter dem Gemeindehaus. Die grossen Giebelfassaden ist höher als das Gemeindehaus und bilden gleichzeitig ein schönes Gegenüber.



49 Ansicht Nordfassade Aula



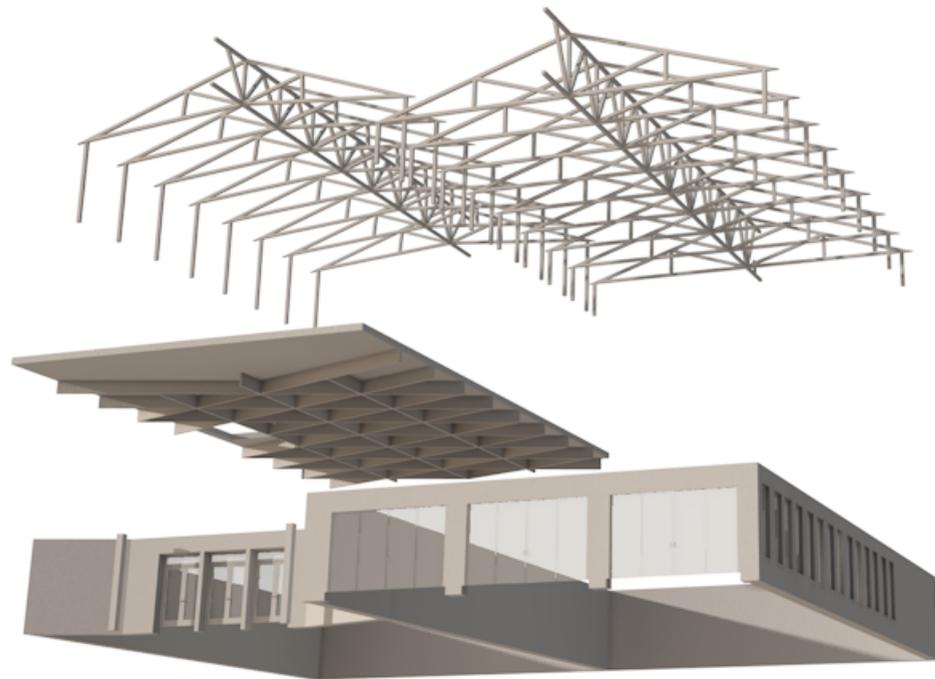
50 Schnittperpsekitve Aula



51 Innenraumvisualisierung Aula

### Aula Tragstruktur

Die Herleitung für die Tragstruktur der Aula entstand aus den Bauernhäusern in Roggwil. Viele besitzen ein Sockelgeschoss, welches eine Höhe von 50-60cm aufweist. Dieses ist oft aus grossen massiven Steinen erstellt worden. Darüber werden die Holzdachkonstruktionen aufgesetzt. Diese Idee wird hier uminterpretiert und ein ganzes Geschoss wird als massives Bauteil erstellt. Die Decke des Foyers wird als Kassettendecke ausgeführt und darüber kommt die Holzkonstruktion.



## ENTWURFSDISKUSSION II

Durch die Vereinfachung der Grundrisse ist mir eine gute Setzung der Aula gelungen. Die versetzten Volumen der Aula bilden ein gutes Ensemble. Auch der Zwischenraum hat sich dadurch wesentlich verbessert.

Aber das Dach der Aula sei zu unspezifisch. Die Ausformulierung hat eine Rauheit in sich, was wie eine Umnutzung wirkt. Jedoch wird dort der Bestand abgerissen und deshalb muss da noch etwas Prägnanteres. Dabei entstand die Frage ob man dies mit der bestehenden Struktur des Mehrzweckgebäudes vereinen kann. Man könnte das Problem womöglich durch einen spezifischeren Ausdruck der Dachstruktur lösen.

Die konkave Eingangssituation sei eine sehr schöne Lösung, jedoch bringt sie viele Probleme in der Ausformulierung mit sich. Durch die Auskragung des oberen Geschosses kann auf die konkave Wanne verzichtet werden.

Den Bühnen Balkon im Musikraum muss man noch hinterfragen. Der Blickwinkel aus dem Erdgeschoss scheint etwas steil zu sein. Aber auch die Akustik kann nicht gewährleistet werden. Aber man könnte sich auch daraus ein Laubengang andenken.

Konstruktiv seien zwei Tragwerke im Dach vorhanden: Dachbinder und Sparrenlage. Auf eines davon kann verzichtet werden. Der Holzaufsatz im Obergeschoss sei vorsichtig zu handhaben. Die Auflager sind als Gelenke auszubilden, denn die gesamte Konstruktion könnte umkippen. Die Distanz zwischen den Sparren kann auf fünf bis sechs Meter erweitert werden.

Die Gemeindehauserweiterung sei zu ähnlich wie der Bestand. Auch die Dachneigung sei dieselbe. Dies brauche eine spezifischere Sprache in der Ausformulierung. Der Ausdruck der Erweiterung darf sich stärker vom Bestand differenzieren. Als Stützen-Plattenbau dürften die Fenster grosszügiger gestaltet werden.

Konstruktiv ist es möglich mit einem Stützen-Plattenbau anzuschliessen. Jedoch müssen auch die inneren Stützen weitergedacht werden. Die WC Ecke im Bestand müsste durch den Eingriff neu erstellt werden. Ein Gedanke kam noch auf, die Erweiterung als Holzbau zu gestalten, jedoch ist dies konstruktiv problematisch.

# DAS NEUE ZENTRUM

Schlussabgabe

## DER AUFBAU

Aus der letzten Besprechung wurde klar, dass die beiden Bauten noch spezifischer ausformuliert werden müssen. Dies soll in ihrem Ausdruck, aber auch in der Konstruktion durchgedacht werden. Mit diesem Gedanken wurden die beiden Bauten nochmals überarbeitet.

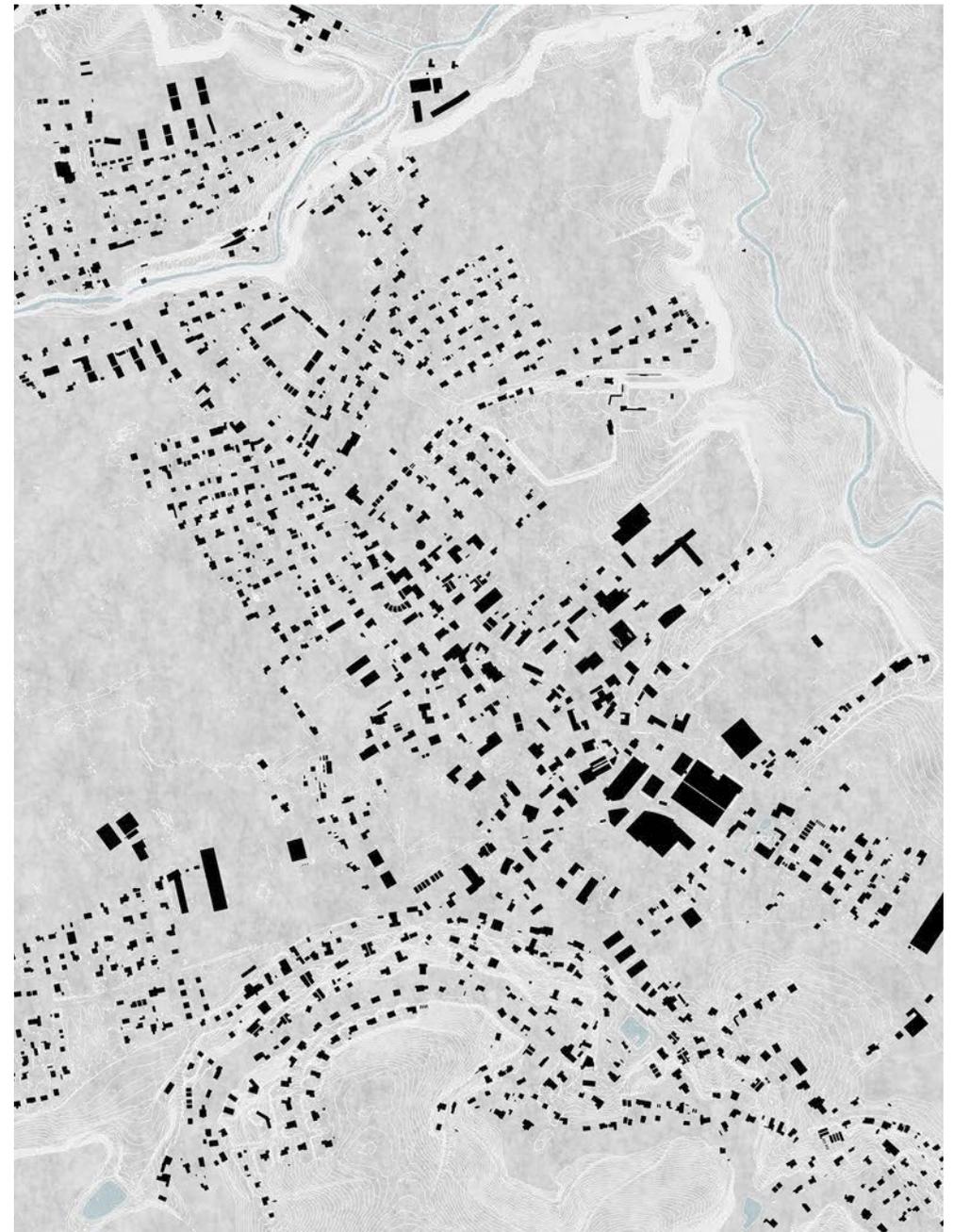
Die doppelte Giebelfassade der Aula war im Ausdruck nach meiner Meinung nach zu schwach. Sie wurden in der Aula sowie auch im Musikraum gleichbehandelt, obwohl sich diese Beiden in ihrer Höhe unterscheiden. Um dort eine neue Lösung zu finden, verfolgte ich die Gedankenanstösse der letzten Besprechung. Die Idee mit einem massiven Foyer und einer Holzkonstruktion für die drei grossen Räume, Aula, Musik- und Mehrzweckraum hat mich fasziniert. Um solche grossen Räume zu überspannen, braucht es eine neue Tragkonstruktion, welche mir half von der Giebelfassade wegzukommen.

Da beim Gemeindehaus die Idee aufkam, die gesamte Erweiterung in Holzbau auszuformulieren, hinterfragte ich den Gedanken nochmals. Da das Erdgeschoss und Obergeschoss im Bestand als Massivbau ausformuliert waren, war ich gezwungen mit Beton weiter zu arbeiten. Meine Erweiterung aber erhält ein weiteres Geschoss, welche die Betondecke im Bestand weiterführen muss, aber darüber unabhängig von der bestehenden Struktur gestaltet werden kann.

Die Aula sowie auch das Gemeindehaus werden mit Holzbau aufgestockt. Da aber eine Fachwerkkonstruktion aus Holz eine Rauheit widerspiegelt und es an einem Umnutzungsprojekt erinnerte, musste eine elegantere Lösung daher. Aus meiner Sicht sollte es eine Konstruktion sein, welche im Ausdruck sehr elegant ist, aber dennoch einfach in ihrer Zusammensetzung. So stiess ich auf die Rahmenkonstruktion.

Da die Giebelfassade der Aula nicht mehr die optimale Lösung war, entschied ich mich dafür, den Giebel auseinander zu nehmen. Das Gebäude soll als eine Einheit gelesen werden. Mit Zweigelenkrahmen als Konstruktion wird die eine Seite der Rahmen mit längeren Stützen angedacht. Dadurch entstehen je ein Pultdach über das Foyer und der Aula. Beim Nebeneinanderstellen der beiden Räume entsteht eine Giebelfassade mit einem Höhenersatz in der Mitte. So wird der Bau als ein Gebäude gelesen aber auch ersichtlich, dass es sich um zwei verschiedene Raumvolumen handelt.

Etwas ähnlich wird auch der Aufbau des Gemeindehauses angedacht. Das Walmdach im Bestand überschneidet sich mit der Erweiterung. Deshalb war ein Zweigelenkrahmen keine optimale Lösung. Stattdessen konnte ein Dreigelenkrahmen die Räume aufspannen und einen schönen Übergang zum Neubau schaffen.



53 Schwarzplan 1:10'000

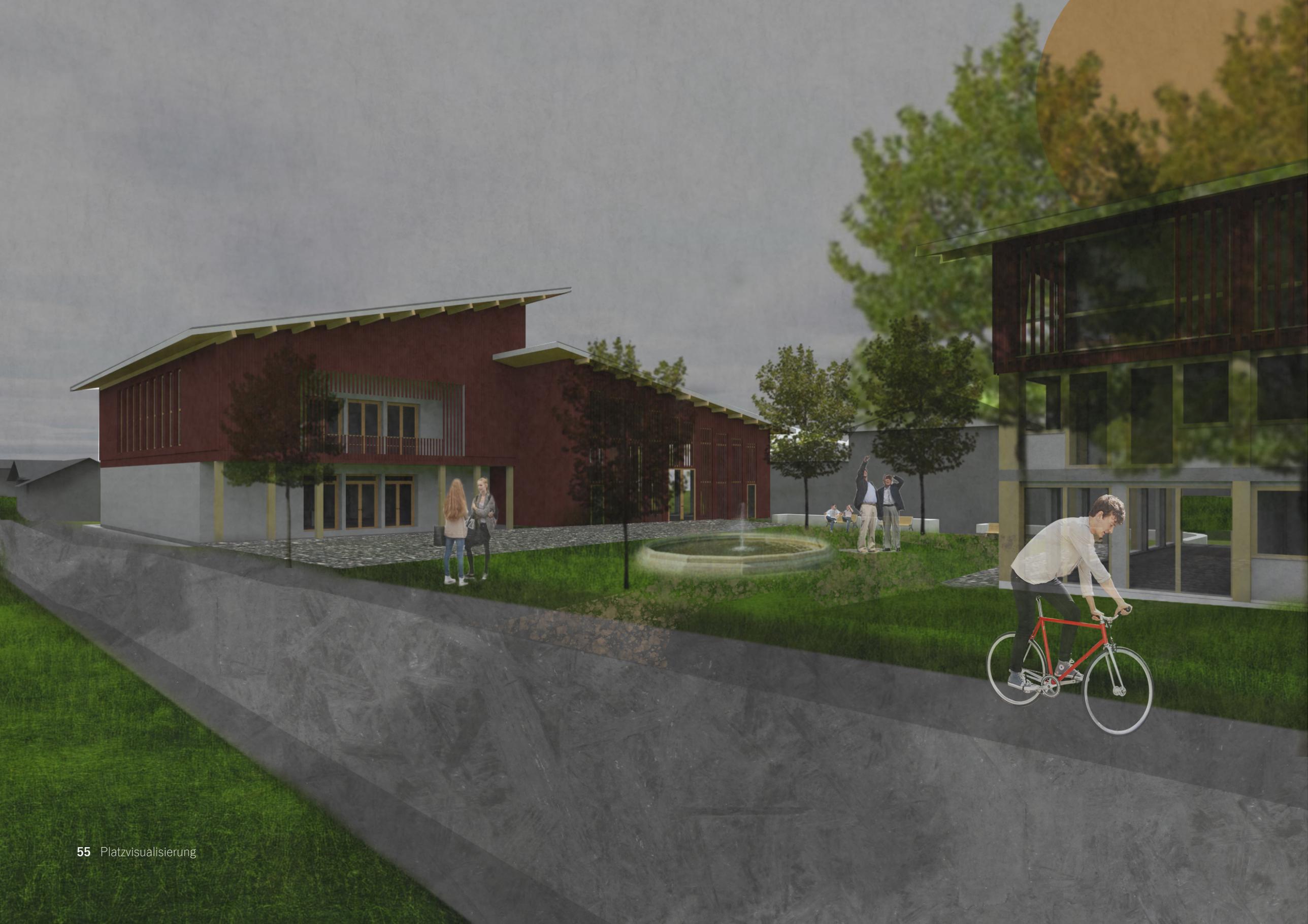


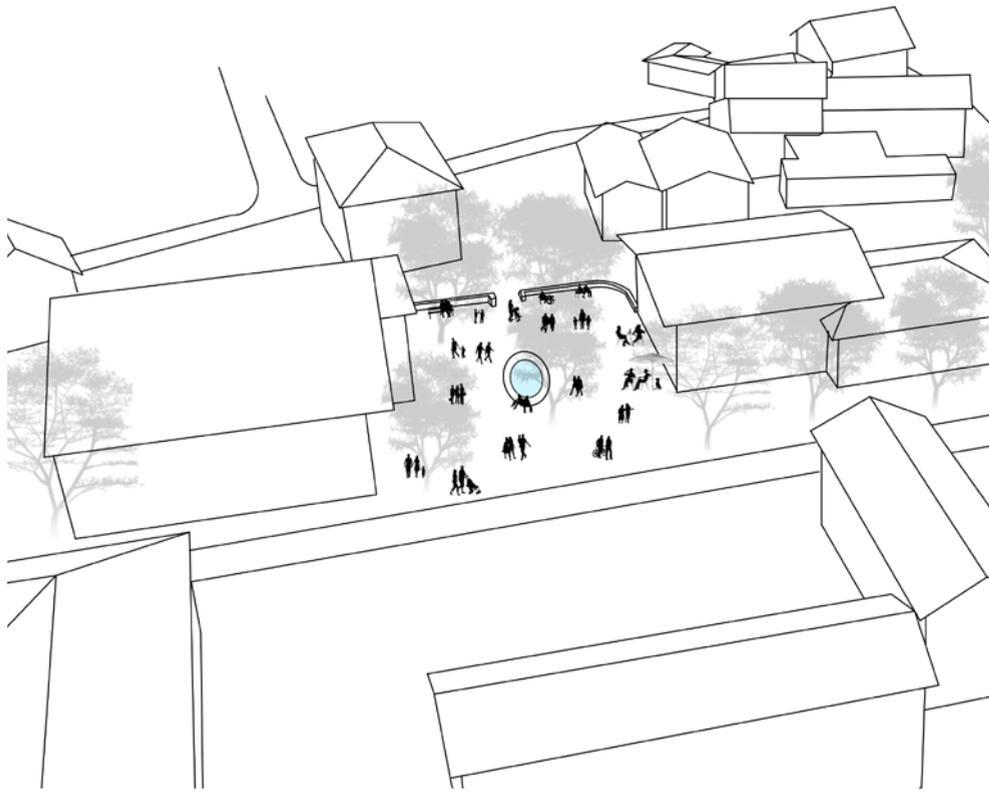
## DER PLATZ

Der neue, grosszügig gestalteter Platz übernimmt verschiedene Merkmale der schon existierenden öffentlichen Freiräume von Roggwil. Verschiedene Nutzungen treffen sich auf einer Parzelle. Dadurch wird der Platz zu einem Möglichkeitsraum. Die Aufenthaltsqualität auf dem Platz wird durch die Begrünung gewährleistet. Schattenspendende Bäume werden zum idealen Treffpunkt der Bewohnerinnen und Bewohnern. Das Vereinsleben in Roggwil stark ausgeprägt ist, können die Vereine den Platz beliebig Nutzen.

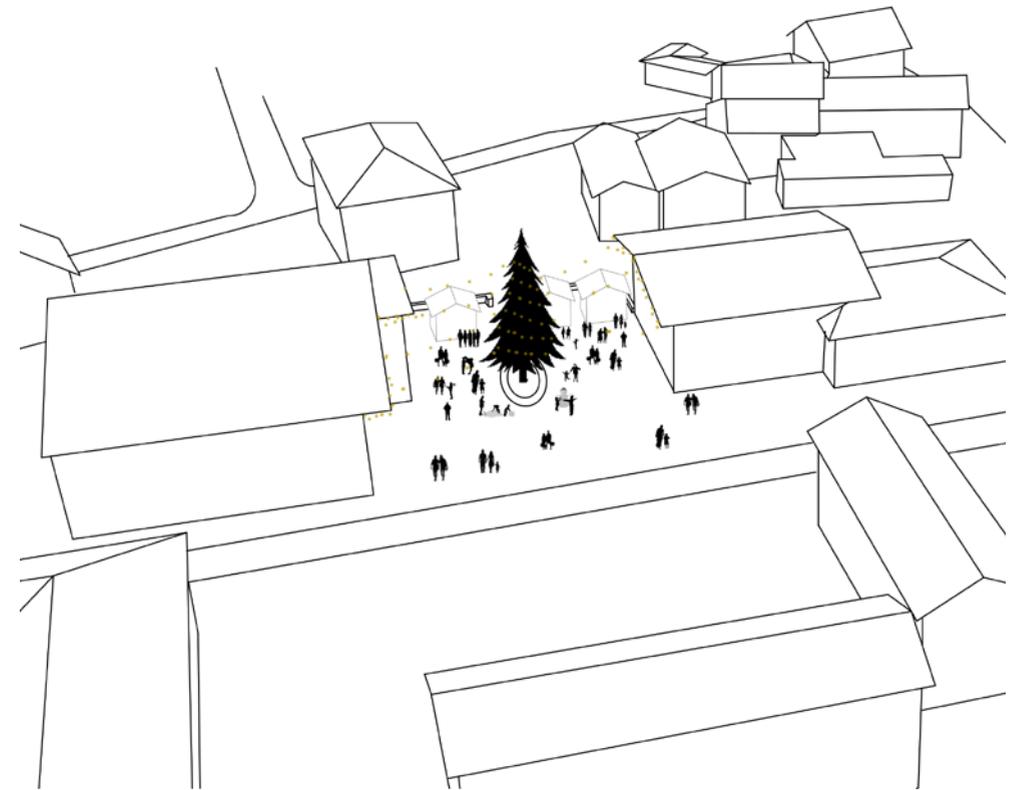
Mit dem integrierten Café im Gemeindehaus, werden auch die Mitarbeiter täglich auf den Platz gelockt. Der Platz bietet viel Freiraum für unterschiedliche Altersgruppen. Grosseltern können ihre Enkelkinder auf dem Platz austoben sehen. Jugendliche treffen sich nach der Schule auf dem Platz und auch die grossen Schulveranstaltungen können auf dem Platz stattfinden.

Durch die vielseitige und Flexible Nutzung kann der Platz zum Neuen Zentrum von Roggwil werden und das Dorf erhält eine neue Identität.





56 Platzschema Normalzustand



57 Platzschema Winter



58 Ansicht Westfassade



59 Längsschnitt Aula und Gemeindehaus

## DAS GEMEINDEHAUS

Schon aus der Aufgabenstellung wird es klar, wie bedeutend das Gemeindehaus für die Bewohnerinnen und Bewohnern von Roggwil ist. Der Vorplatz scheint für sie sehr wichtig zu sein. Jedoch kann dieser Vorplatz nicht optimal genutzt werden. Deshalb wird die Grünfläche vom Vorplatz reduziert und der zentrale Eingang weiterhin erhalten.

Die bereits existierende Struktur des Gemeindehauses hat sich über die Jahre sehr gut erhalten. Auch die Innenräume können weiterhin die Ansprüche der heutigen Zeit erfüllen. Deshalb orientiert sich auch die Erweiterung am Bestand. Stützen und Platten werden zur neuen Tragstruktur des Gemeindehauses.

Ein überhoher Raum in der Mitte des Gemeindehauses bietet viel Fläche für die Mitarbeitenden sowie auch für die Besucherinnen und Besuchern. Eine grüne Insel schmückt das Zentrum und heruntergehängte Lampen erhellen den Raum.

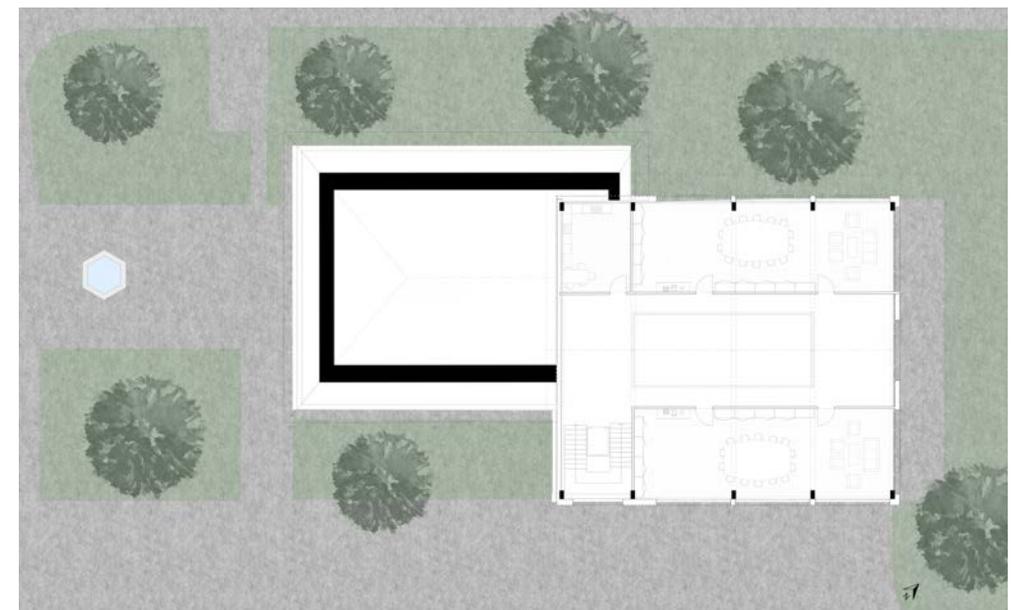
Anderst als die unteren Geschosse wird das Dachgeschoss komplett aus Holz konstruiert. Dreigelenkrahmen überspannen den gesamten Raum. Ein schöner Ausblick auf die Kirche St. Urban ist gegeben. Die offenen Räume können als Sitzungsräume genutzt werden, oder auch später bei Platzmangel als Büroräume umgenutzt werden.



60 Grunriss Gemeindehaus EG 1:200



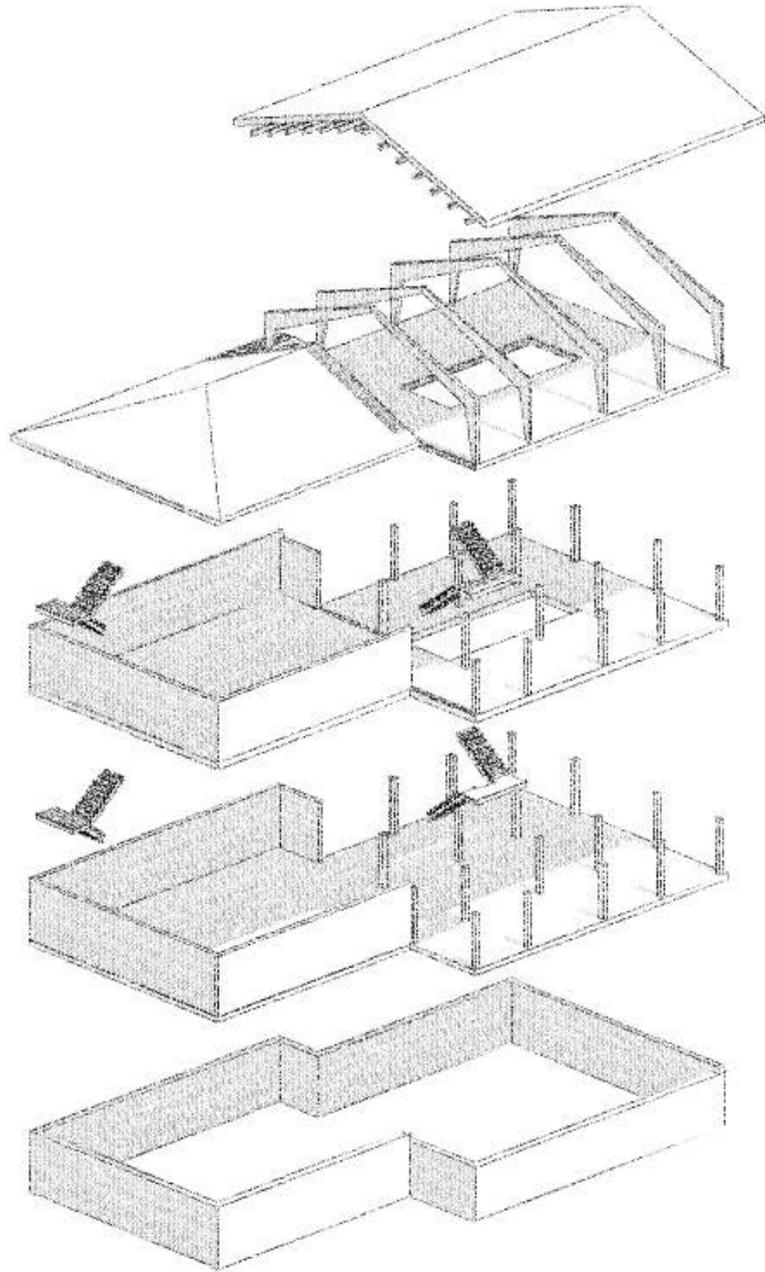
61 Grundriss Gemeindehaus OG



62 Grundriss Gemeindehaus Dachgeschoss



63 Nordfassade Gemeindehaus

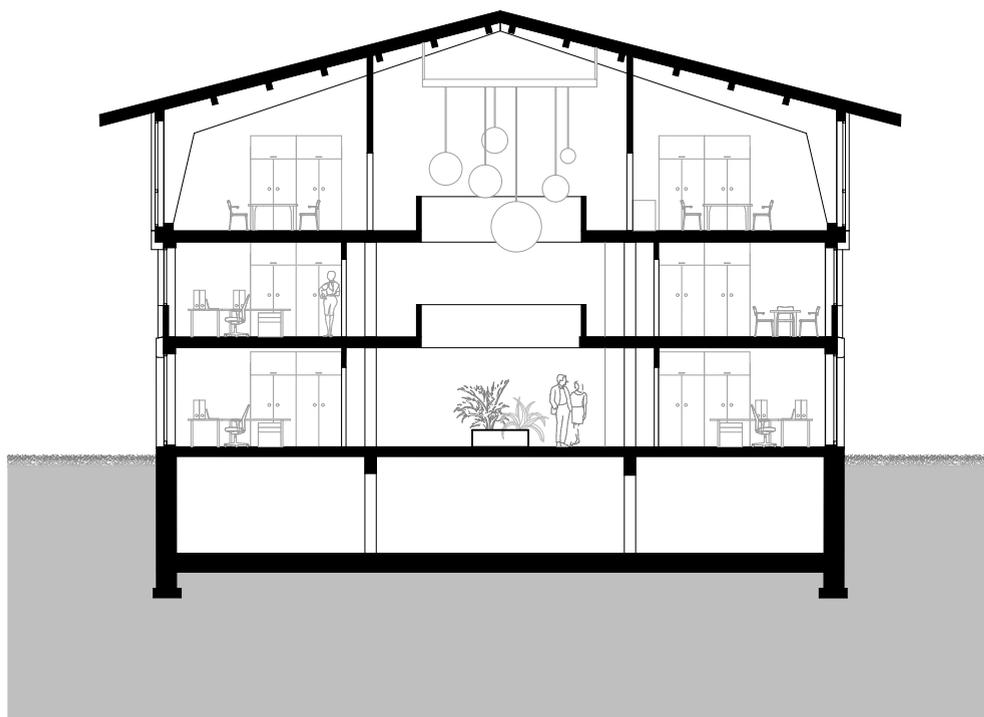


## KONSTRUKTION

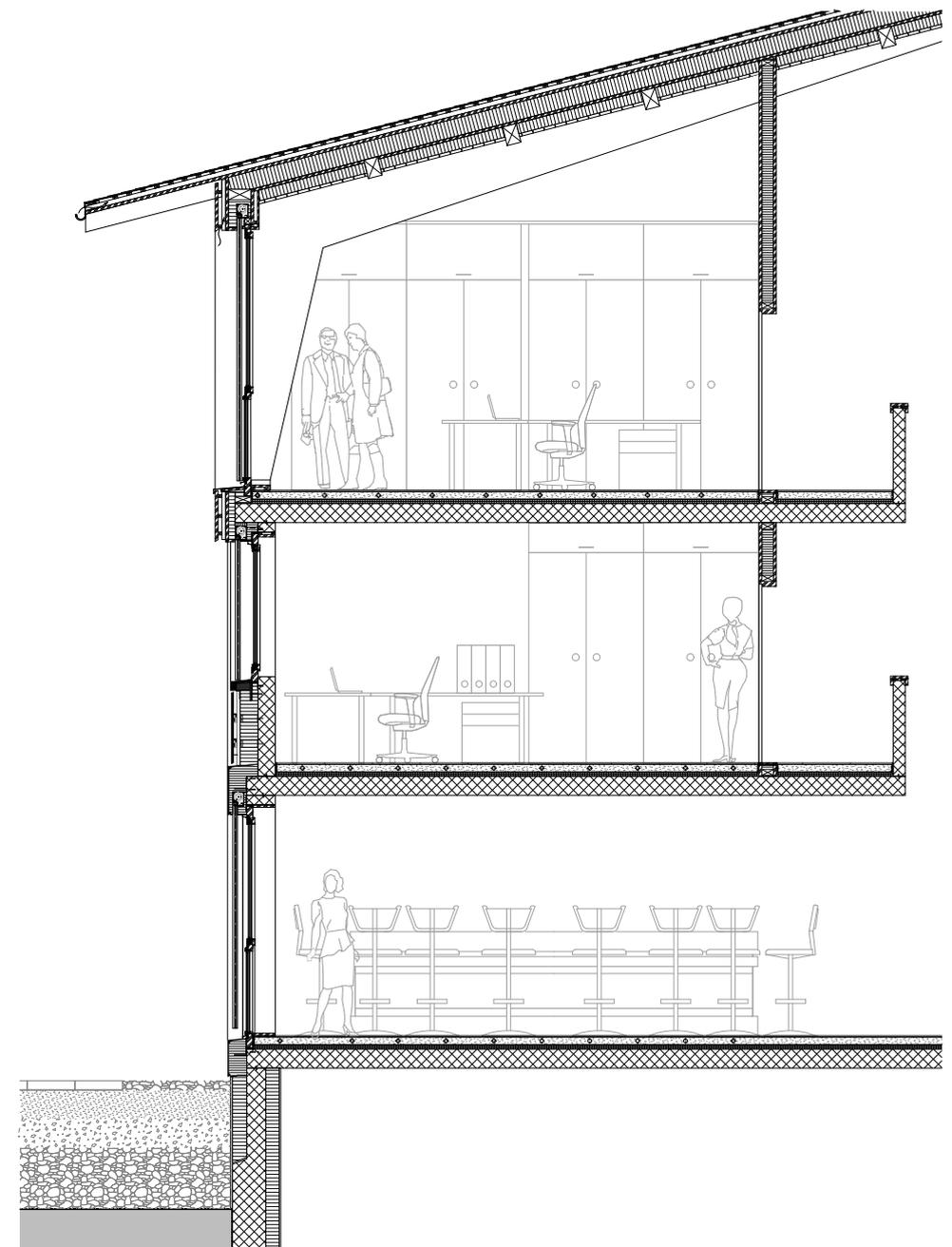
Die Konstruktionsidee für das Gemeindehaus stammt aus den existierenden Bauernhäusern in Roggwil. Oft wird das Sockelgeschoss in den Bauernhäusern massiv gebaut mit grossen Steinmauern und darauf eine leichte Holz Konstruktion aufgesetzt.

Da es sich hier um eine Erweiterung handelt und möglichst viel von der bestehenden Struktur erhalten werden soll, werden die Tragenden und aussteifenden Wände erhalten und mit Stützen und Platten ergänzt.

Die Aufstockung hingegen ist muss sich nicht zu stark am Bestand orientieren. Auf die Stützen in den unteren Geschossen stehen auch die Dreigelenkrahmen. Die Rückwand, sowie auch die Decke werden aussteift. Mit einbetonierten Stahlträgern werden die Rähmen am Boden befestigt.



65 Querschnitt Gemeindehaus 1:200



66 Detailschnitt Gemeindehaus



## AULA

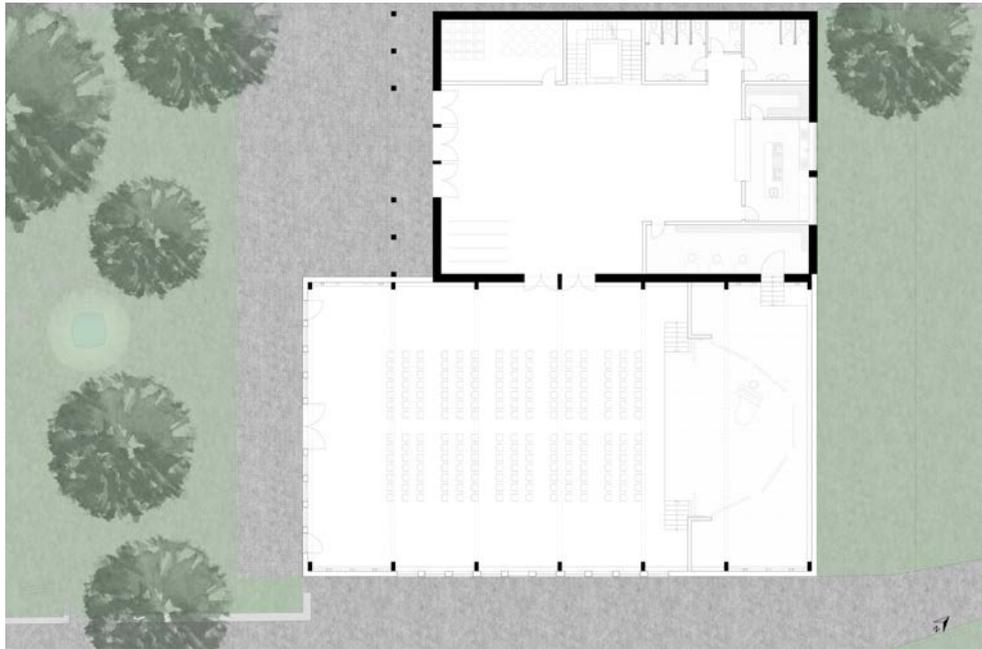
Die Aula orientiert sich sehr stark an das existierende Untergeschoss der Feuerwehrgebäude. Die Hauptfassade der Aula ist nach Süden ausgerichtet und somit wird sie zu einer Platzfassade.

Im Innern befindet sich im Erdgeschoss das Foyer, welches direkt an der Sekundarschulstrasse liegt. Der zurückversetzte Eingangsbereich erhält ihren eigenen gepflasterten Vorplatz. Im oberen Geschoss befinden sich der Musik- und Mehrzweckraum. Der Musikraum erhält zusätzlich einen Balkon, welcher bei Veranstaltungen genutzt werden kann. Rechts befindet sich die Aula mit Bühnenraum.

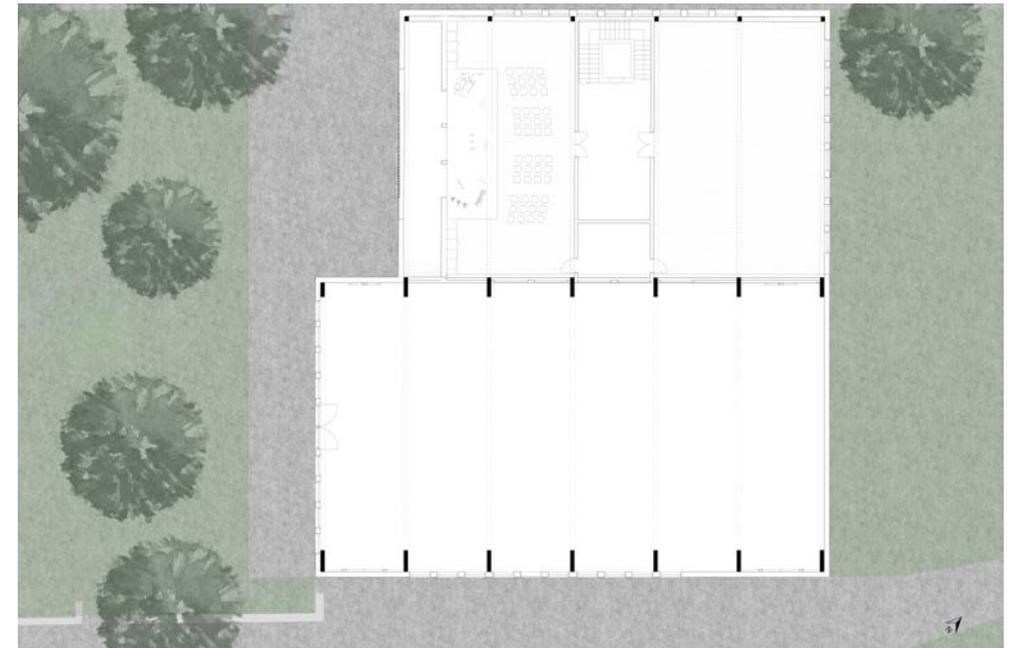
Das Foyer bietet den massiven Sockel für die Aufstockung. Wie auch beim Gemeindehaus stehen die Zweigelenkrahmen auf die tragende Schicht. Die Aula selbst wird komplett als Holzbau ausgeführt. Die beiden Rähmen treffen sich in der Mitten.

Durch die Versetzung der Pultdächer ist es ersichtlich das es sich hier um zwei Gebäudevolumen handelt, aber als ein Gebäude zu lesen ist.

Vertikale Holzschalungen an der Fassade strukturieren die grosszügig geöffnete Fassade. Die Innenräume werden mit Licht durchflutet und wirken nach Aussen dennoch eher geschlossen.



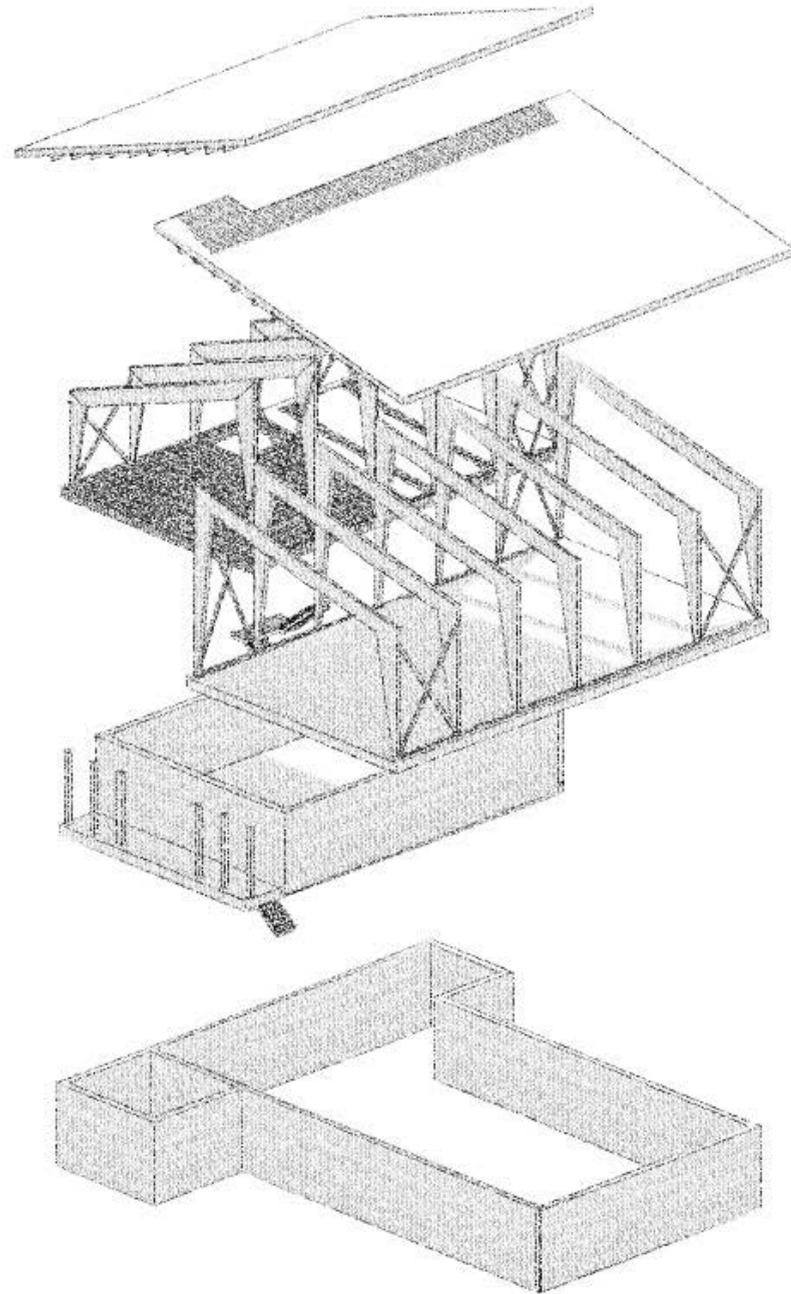
68 Aula Grundriss Erdgeschoss



69 Aula Grundriss Obergeschoss



70 Südfassade Aula

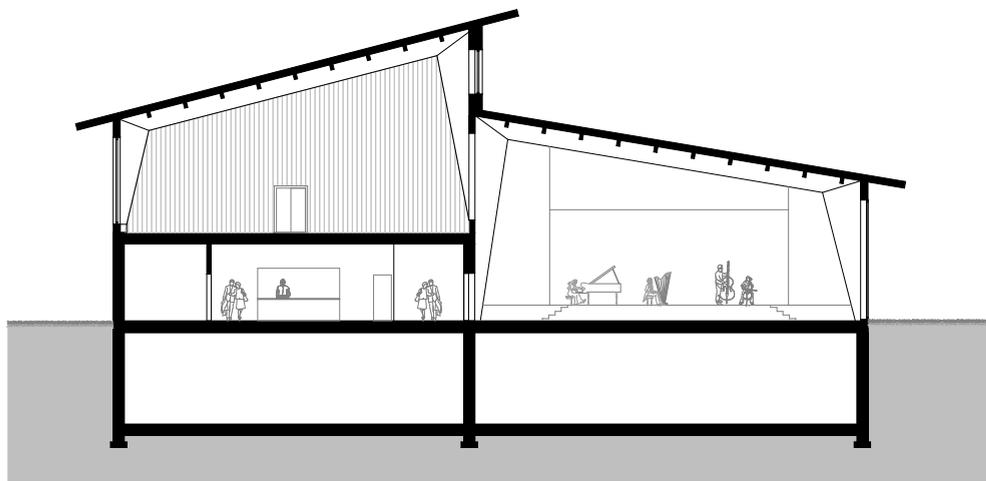


## KONSTRUKTION

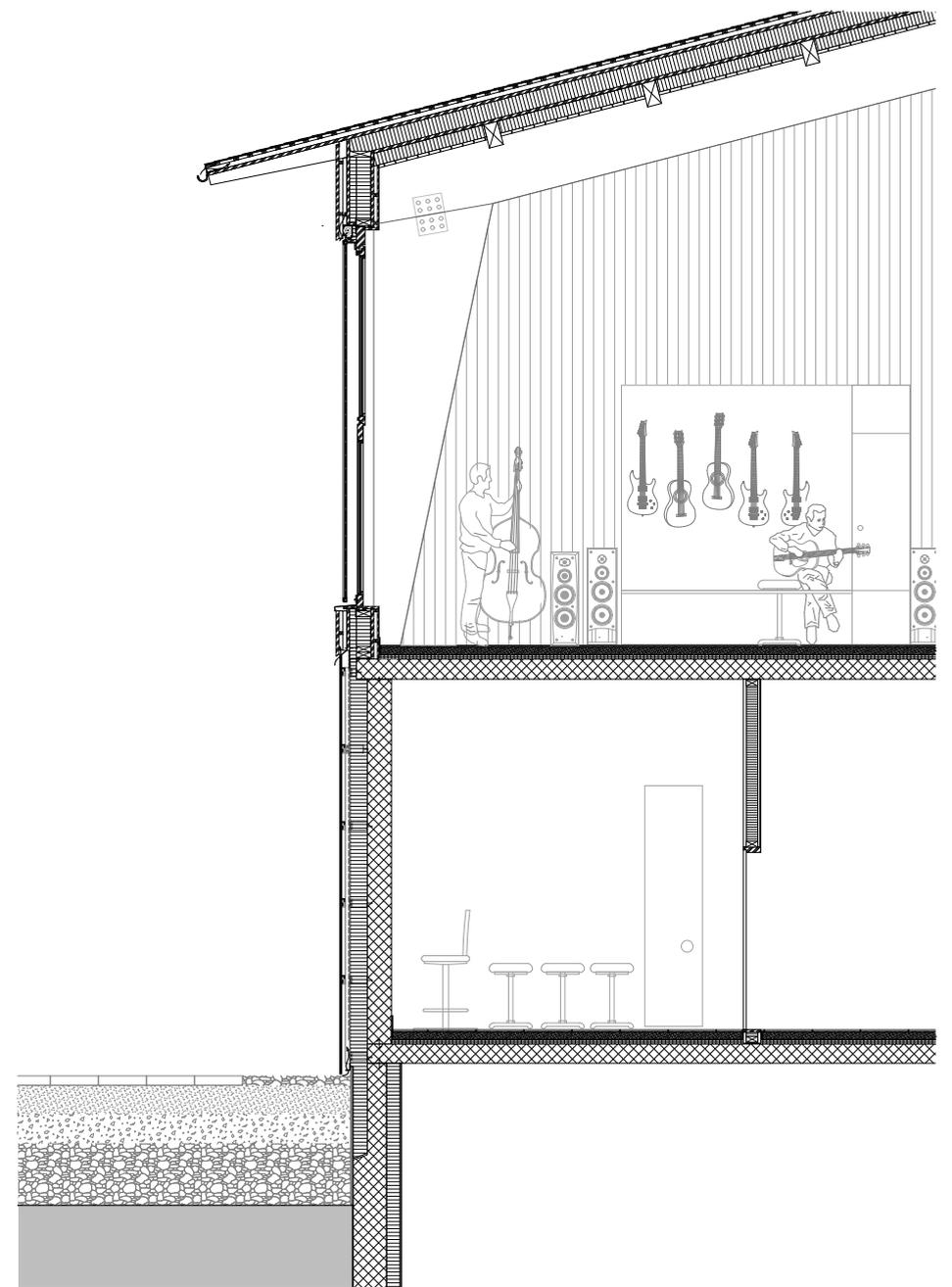
Die Konstruktionsidee stammt aus den alten Bauernhäusern von Roggwil. Die tragende Sockel wird jedoch in diesem Fall zu einem gesamten Geschoss.

Die Tragschicht im Foyer wird aus Beton ausgeführt und die Schutzschicht nach Aussen mit Eternitplatten verkleidet. Darüber kommen die neuen Decken. Die Stahlträger, welche die Rähmen mit dem Boden befestigen, werden einbetoniert. Dadurch können die Vorgefertigten Rahmen einfach montiert werden. Wände auf der rechten sowie auch der linken Seite werden mit Holzbalken ausgesteift. Eine zusätzliche Aussteifung geschieht im Dach mit Holzlatten.

Vorgefertigten Holzelemente werden an der Tragstruktur befestigt und umhüllen so das ganze Gebäude. Wie auch die Aufstockung des Gemeindehauses wird auch die Aula mit vertikalen Holzschalungen ausgekleidet.



72 Querschnitt Aula



73 Detailschnitt Aula



# QUELLENVERZEICHNIS

# BILDQUELLEN

## **1/5**

Abbildung aus geomapadmin.ch

## **7**

Fotographie aus Bernerzeitung, Bahn mit wechselhafter Geschichte, Photograph unbekannt.

## **6/8**

Foto aus Berichterstattungsband Denkmalpflege des Kantons Bern, fotografiert von SS 1992.

## **17/21/22**

Fotografiert von Daniel Giezendanner und Ohashi Karin.

Alle nicht anders deklarierten Fotos und Skizzen wurden selbstgemacht. Die Pläne und Visualisierungen wurden alle von mir mit ArchiCAD 19 gezeichnet und durch Photoshop bearbeitet.

# LITERATURQUELLEN

Für die Quellen wurden folgende Literaturen verwendet:

-Frank Eberhard Scholz, Esslingen am Neckar:  
Strategien für den Öffentlichen Raum. Köln und Berlin 2006.

-Marta Kwiatkowski, Stefan Breit, Leonie Thalmann:  
Future Public Space. Gottlieb Duttweiler Institute 2018.

-Bachelor-Thesis Reader FS19:  
Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil. Hochschule Luzern 2020.

