

Bachelor-Diplomarbeit 2020
Silvan Schaller

Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil

Neuenkirch, 12. Juni 2020

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



Bachelor-Diplomarbeit 2020

Silvan Schaller
Holz 4
6206 Neuenkirch
079 951 12 90
silvan.schaller@stud.hslu.ch

«Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil»

Dozent - Oliver Dufner
Begl. Ingenieur - Andreas Burgherr
Diplomexperte - Maria Conen

Neuenkirch, 12. Juni 2020
Hochschule Luzern - Technik und Architektur
Institut für Architektur - Bachelor Architektur

Inhalt

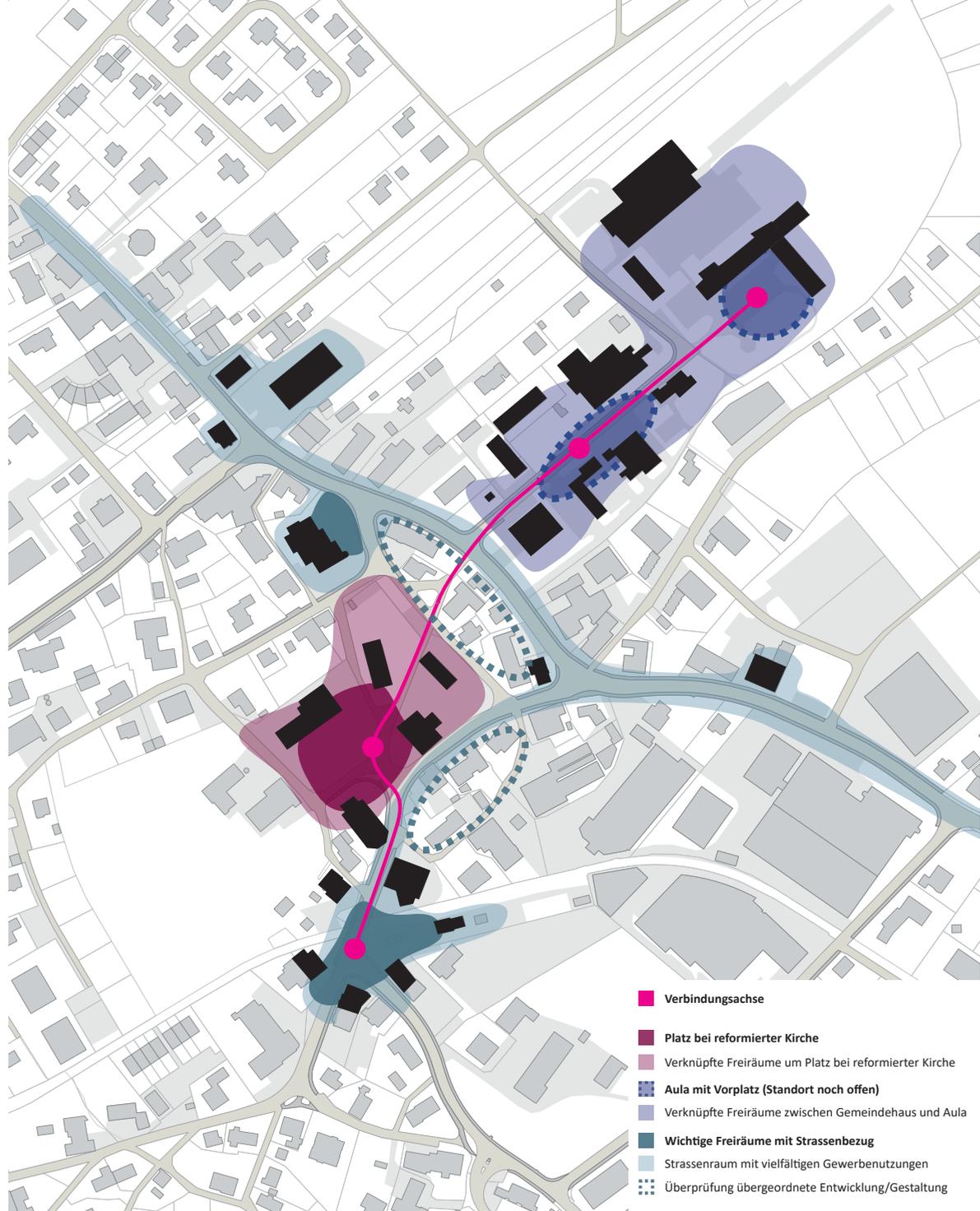
Dorf Roggwil	6	Präzisierung	104
Zielbild Gemeinde		Entwicklung Mehrzweckgebäude	
Das Dorf		Ausdruck Gemeindeverwaltung	
Entwicklung			
Ortsbauliche Situation		Schlussabgabe	124
Aufgabenstellung	28	Situation	
Ausgangslage		Umgebung	
Bestand Gemeindeverwaltung		Gemeindeverwaltung	
Bestand Mehrzweckgebäude		Mehrzweckgebäude	
Raumprogramm		Reflexion	160
Idee	52		
Skizzen I			
Gemeindeverwaltung			
Mehrzweckgebäude			
Skizzen II			
Zwischenabgabe	74		
Situation			
Umgebung			
Gemeindeverwaltung			
Mehrzweckgebäude			



Ausblick vom Roggwiler Berg

Dorf Roggwil





Zielbild Gemeinde

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.

Aussage der Gemeinde Roggwil Januar 2017



Das Dorf

Am Rande des Kantons Bern befindet sich das Dorf Roggwil. Roggwil grenzt direkt an die Kantone Luzern und Aargau, der Kanton Solothurn beginnt im Nachbardsdorf Murgenthal. In unmittelbarer Nähe befindet sich St. Urban und das bedeutende regionale Zentrum Langenthal. Roggwil übernimmt aufgrund seiner Lage und den vielfältigen Nutzungen im Dorfzentrum die Funktion als Subzentrum der umliegenden Gemeinden.

Roggwil ist mit zwei eigenen Bahnhöfen gut an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen. Im Individualverkehr sind verschiedene Autobahnanschlüsse in weniger als 20 Minuten erreichbar.

Somit ist Roggwil ein beliebter Standort für Industrie- und allgemeine Gewerbebetriebe. Diese nehmen in der heutigen Dorfstruktur einen wichtigen Platz ein. Verschiedene Wohngebiete haben sich in Richtung der Industriegebiete und entlang der Hauptstrasse entwickelt. Diese Hauptstrasse führt durch das gesamte Dorf und stellt sowohl eine wichtige Verbindungsachse, wie auch eine Trennung der Dorfstruktur dar.

Das Dorfzentrum befindet sich halbkreisförmig am Fuss vom Roggwiler Berg. Im Wesentlichen umfasst es den Dorfplatz mit der reformierten Kirche und dem Primarschulhaus, einen Bahnhof mit verschiedenen Dienstleistungsnutzungen und

ein Wohngebiet, welches sich entlang des Bergfusses ausweitet. Die zum Teil steilen und engen Strassen im Wohngebiet erinnern an ein Bergdorf. Der Dorfplatz wird von der reformierten Kirche, zwei Primarschulhäusern und einer Scheune begrenzt. Diese durchmischten Nutzungen begegnet man im gesamten Dorf. Die grossen in der Struktur eingeschlossenen Grünflächen und Hofanlagen sind ein Teil des Dorfbildes.

Das Leben in Roggwil wird von mehr als 50 Vereinen geprägt. Unterschiedliche Freizeit- und Kulturangebote befinden sich in Roggwil.



Als Dorf wird ein Typ der ländlichen Siedlung bezeichnet, bei dem die Wohn- und Arbeitsstätten räumlich konzentriert sind und einen mehr oder weniger geschlossenen Kern inmitten der landwirtschaftlich genutzten Flur bilden.

Bezeichnung Dorf in Historisches Lexikon der Schweiz



Hofanlagen im Dorf eingeschlossen
Platz beim Bahnhof mit Dienstleistungen

Entwicklung

Die dokumentierte Geschichte von Roggwil beginnt 1194 mit dem Kloster von St. Urban. Zu dieser Zeit war das ganze Dorf Roggwil im Besitz des Klosters. Somit waren die Bürger von Roggwil verpflichtet Zehnten, Bodenzins und Abgaben nach St. Urban abzuliefern. Im 15. Jahrhundert erfolgte der Loskauf vom Kloster. Jedoch hatte St. Urban weiterhin einen grossen Einfluss in Roggwil.

Der Bau der Zentralbahn 1856 mit dem Bahnhof Wynau hatte einen grossen Anteil am Wachstum von Roggwil. Die Umwandlung vom Bauern- zum Industriedorf vollzog sich aber eher langsam. Ein wichtiger Meilenstein in der Entwicklung von Roggwil war 1862, als die ersten Gebäude der Baumwollweberei Gugelmann entstanden sind. Am Anfang des 20. Jahrhunderts beschäftigte die Firma Gugelmann rund 1500 Personen.

Neben den bereits bestehenden kleineren Gewerbebetrieben kamen 1904 die Ziegel- und Backsteinwerke sowie rund 20 Jahre später das bedeutende Roggwiler Unternehmen, die W. Schneeberger AG, Maschinenfabrik dazu. Somit hatte Roggwil ein vielseitiges Industrie- und Gewerbeangebot.

Roggwil ist in den letzten Jahren stetig gewachsen. Das Dorfbild hat sich entwickelt. In den letzten Jahrzehnten sind diverse öffentliche Gebäude wie Schwimmbad, Gemeindehaus, Schulhäuser und Alters- und Pflegeheim entstanden.



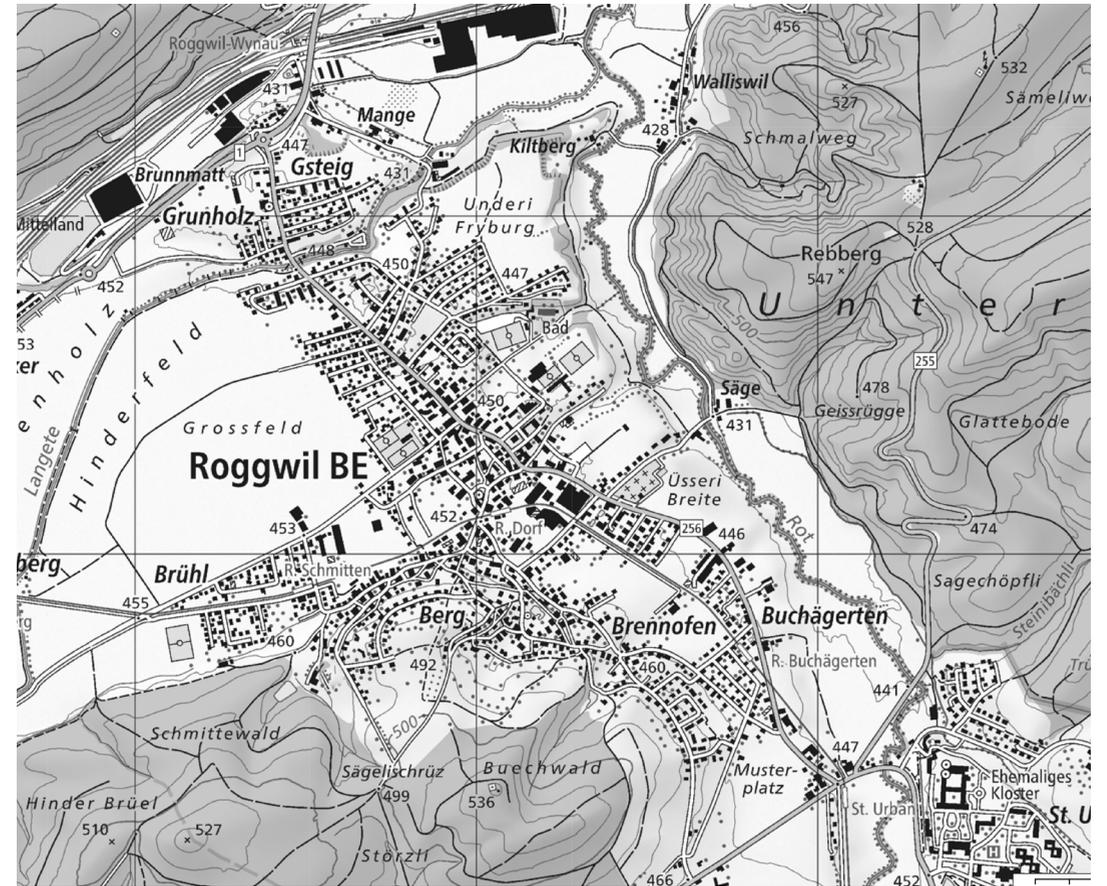
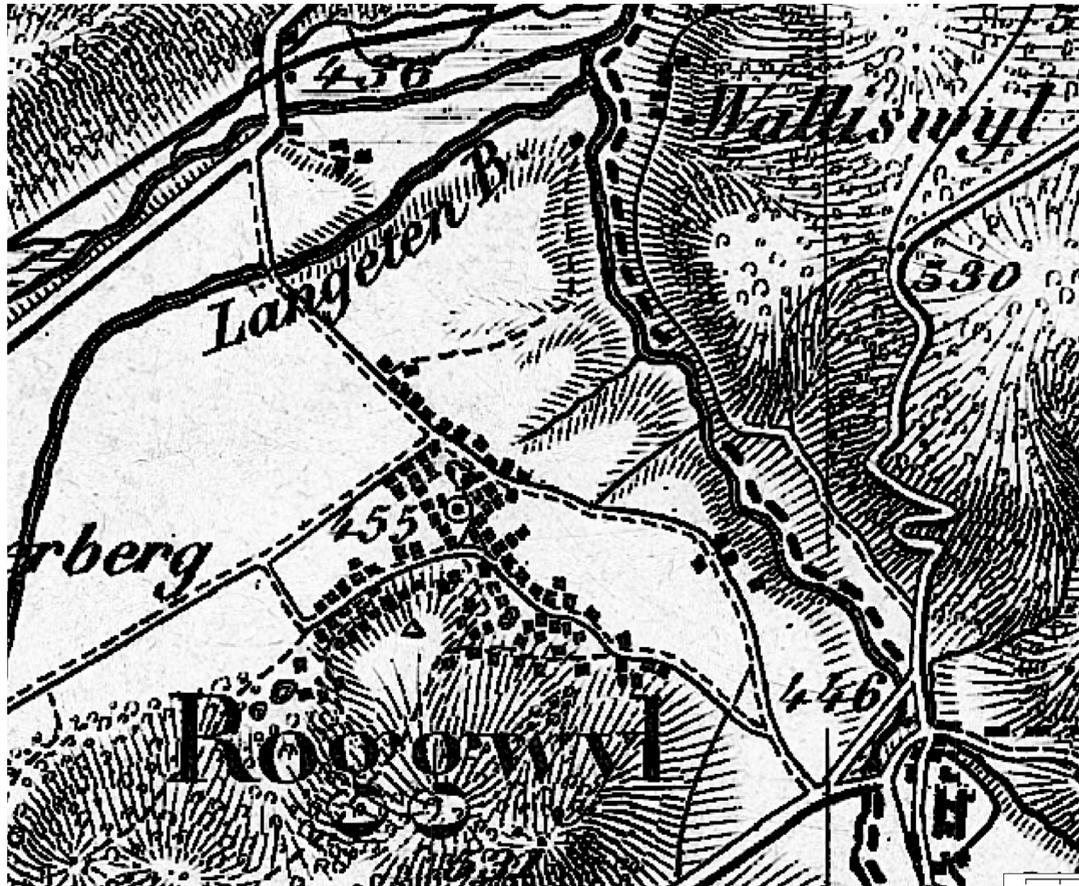


Abb. 4.: Roggwil 1838 Dufourkarte

Abb. 5.: Roggwil 2020

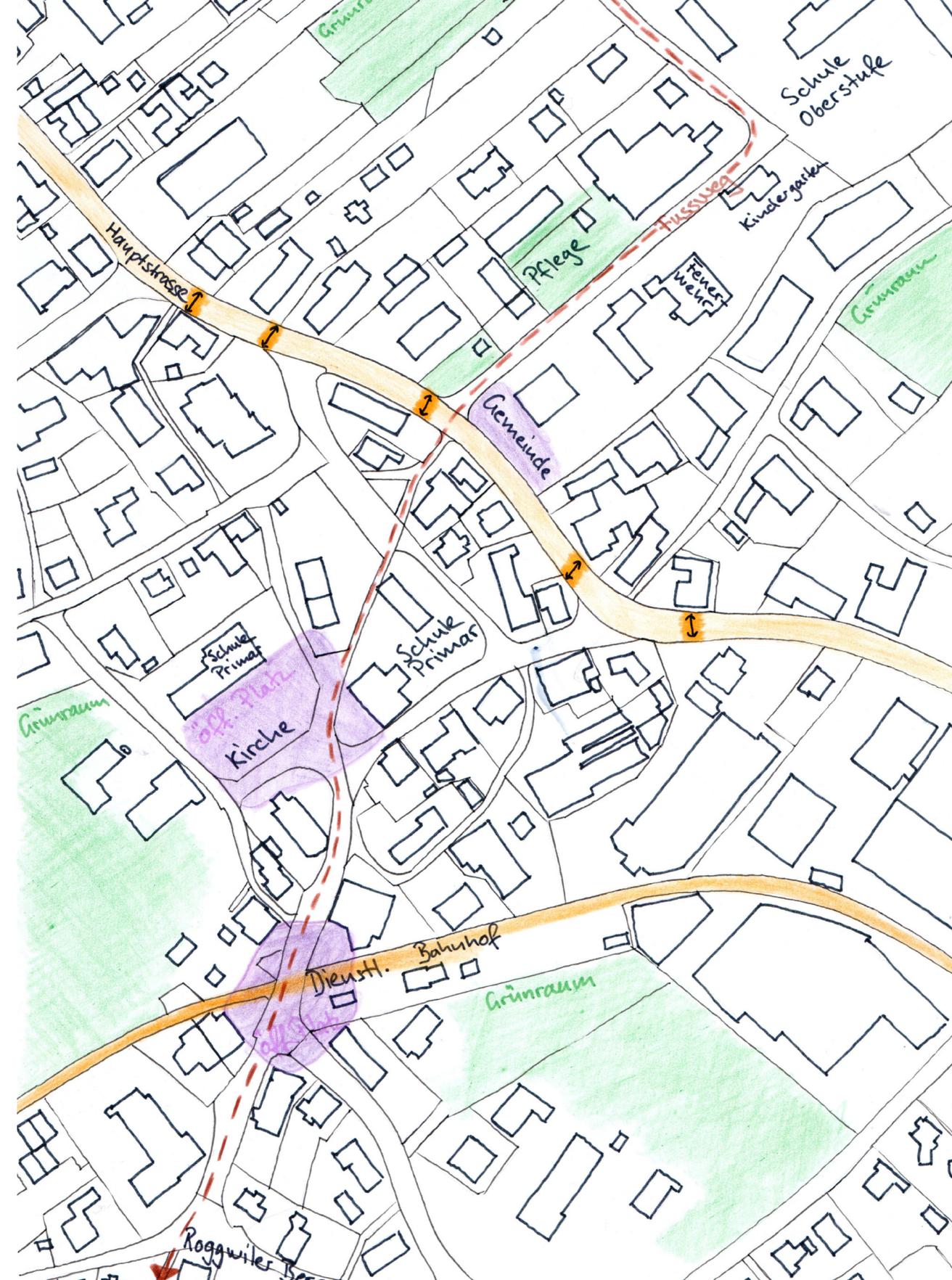
Ortsbauliche Situation

Geprägt wird das Dorfzentrum aufgrund seiner langen Geschichte und den unterschiedlichen Nutzungen durch eine heterogene Bebauungsstruktur. Im Zentrum befinden sich neben öffentlichen Nutzungen und Dienstleistungen wie Kirche, Schule, Gemeindeverwaltung und Einkaufsmöglichkeiten auch einzelne Wohngebäude, landwirtschaftliche Betriebe mit Scheunen und Gewerbebetrieben. Aufgrund dieser Diversität findet man Baukörper in unterschiedlichen Gröszenmassstäben. Entlang des Fusses des Roggwiler Berges befinden sich einige gut erhaltene ältere Wohnhäuser. Weiter Wohngebiete findet man auf ehemaligen Landwirtschaftsflächen. Diese Gebiete weisen eine homogenere Struktur auf. Die einzelnen Parzellen sind länglich und schmal. Dies ist auf die landwirtschaftlichen Besitzverhältnisse zurückzuführen. Die Wohngebiete sind direkt an der Hauptstrasse angegliedert und erlauben oft einen Blick in die umliegende Natur. Die Landwirtschaft ist im Dorf bis heute stark spürbar. Durch die laufende Siedlungsentwicklung haben sich Einschlüsse von Grünräumen und Hofanlagen gebildet. Diese tragen ein wesentliches Merkmal zum dörflichen Charakter von Roggwil bei.

Die Freiräume im Dorfzentrum sind durch den Verkehr geprägt und strukturiert. Grössere Flächen werden zum Teil

als Parkplätze genutzt oder von Strassen oder Bahngleisen durchkreuzt.

Die einzelnen Gebäude haben unterschiedliche Ausdrucksweisen. Viele der älteren Gebäude funktionieren als Vielzweckhaus. Wohnen, landwirtschaftliche Nutzungen, Kleingewerbe und Dienstleistungen werden unter einem Dach vereint. Diese Gebäude haben sich in den letzten Jahren verändert und weisen sichtbare Anbauten, Erweiterungen und Aufstockungen auf. Die ursprüngliche Bausubstanz ist gut erkennbar. Beim Durchschreiten von Roggwil fallen die markanten Dächer, Lauben und klar gegliederte Fassaden auf. Die Gebäude weisen oft eine mit Holz oder Schindeln verkleidete, eine einheitlich verputzte oder eine mit einer Fachwerkkonstruktion gegliederte Fassade auf. Weiter sind im Dorf präzise und lieblich ausgearbeitete Details in der Gestaltung der einzelnen Gebäude sichtbar.



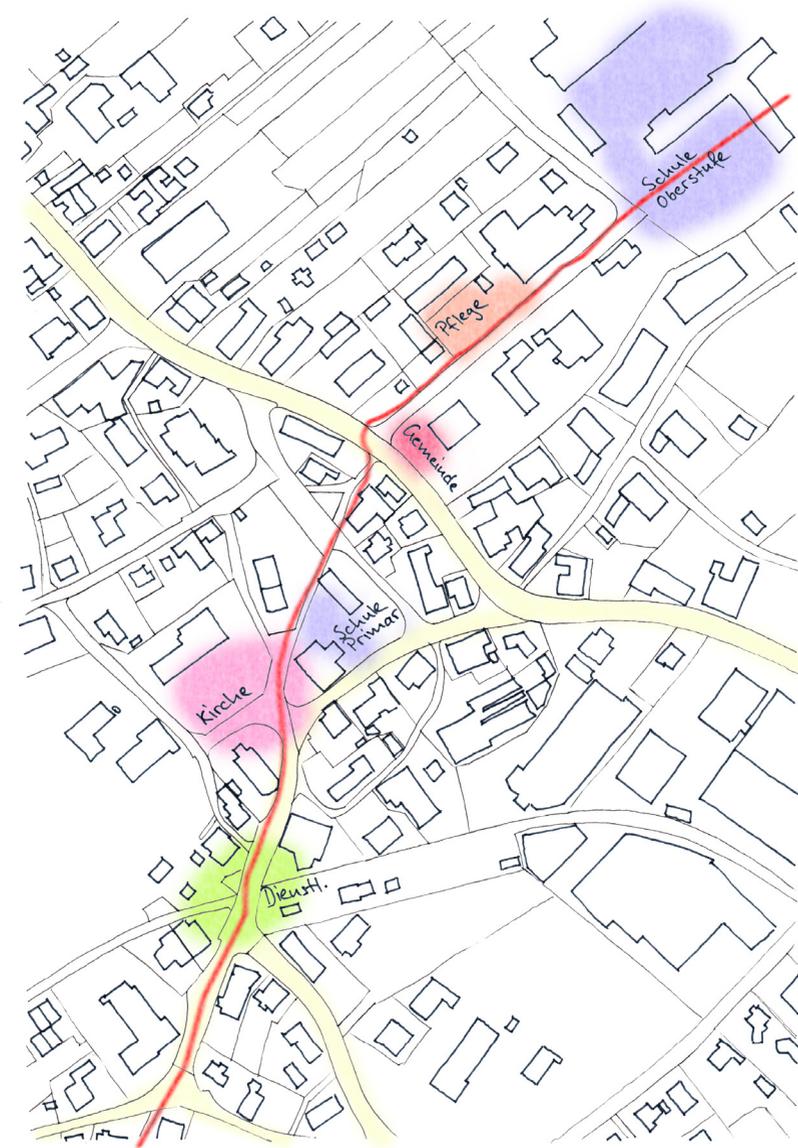


Wohn- und Gewerbehäuser
Reformiertes Pfarramt



ehem. Bauernhaus, heute Pfadiheim

ehem. Gemeindehaus, heute Primarschulhaus



Aufgabenstellung





Ausgangslage

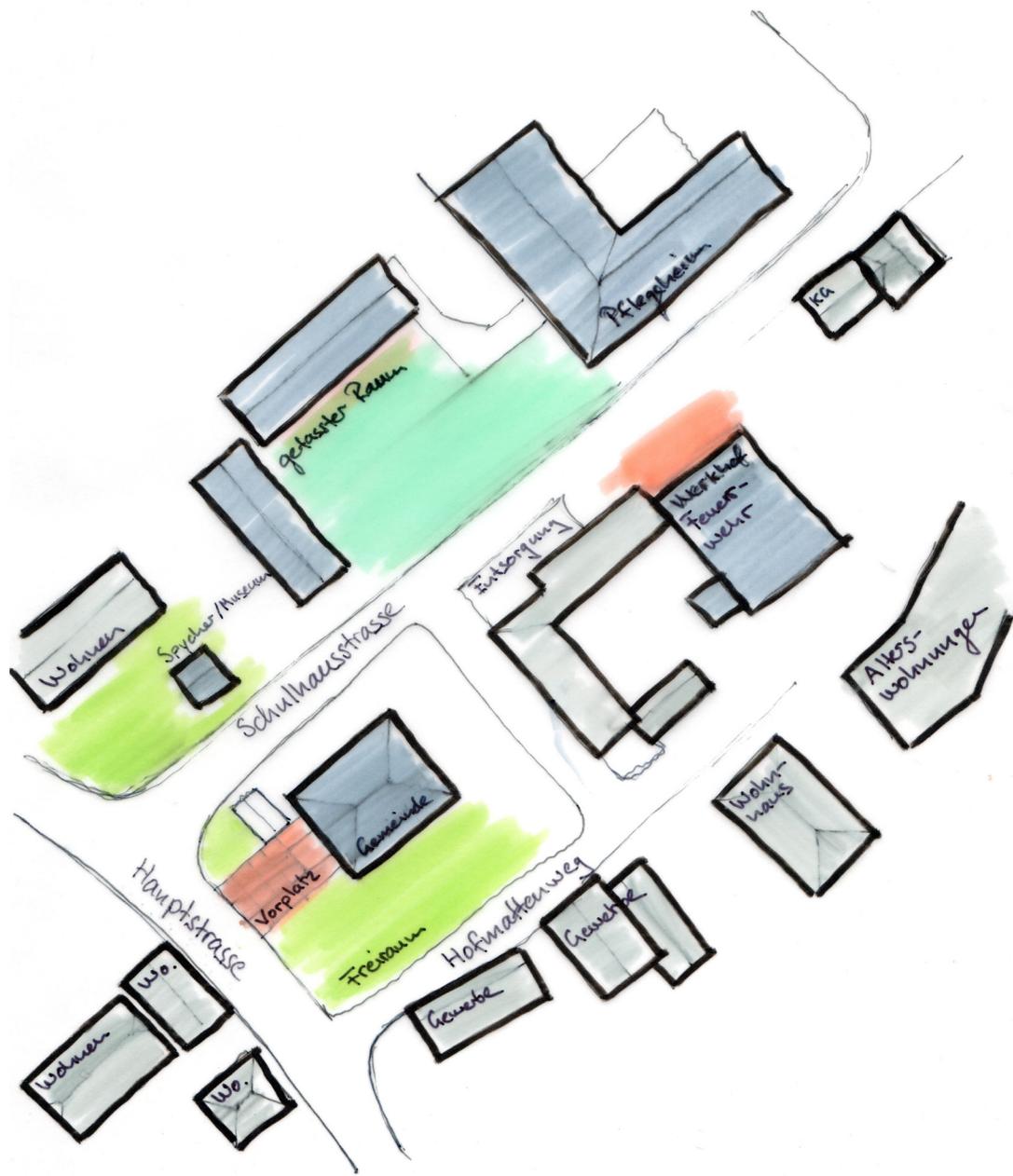
Die Gemeinde möchte den Bereich des Betrachtungsperimeters ganzheitlich aufwerten. Neben den Liegenschaften der Gemeinde gehört dazu insbesondere die Sekundarschulstrasse als verbindendes Element. Einerseits ist diesbezüglich eine Temporeduktion geplant (20er oder 30er Zone), andererseits spielt die 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.

Das Haus der Gemeindeverwaltung aus den 1960er Jahren steht an prominenter Stelle direkt an der Hauptstrasse und bildet den Auftakt in den Bearbeitungsperimeter. Mit seinem repräsentativen Vorplatz und der klaren Struktur wird es seiner Funktion als öffentlicher Bau gerecht. Über die Jahre ist der Raumbedarf der Verwaltung kontinuierlich gewachsen und das Haus erfüllt die heutigen Bedürfnisse nach zeitgemässen Arbeitsabläufen und Arbeitsplätzen nur noch bedingt. Ausgehend vom geforderten Raumprogramm ist zu prüfen, ob das bestehende Gebäude sinnvoll erweiterbar ist oder nur ein Ersatzneubau die Anforderungen erfüllen kann. Im Sinne der Nachhaltigkeit und aufgrund der Be-

deutung des Gebäudes, steht das Bauen im Bestand im Vordergrund.

Das benachbarte Mehrzweckgebäude beherbergt mehrere Nutzungen. Neben dem Werkhof, der Feuerwehr und einem Mehrzweckraum sowie Lagerräumen im Obergeschoss, sind dies im Untergeschoss auch noch eine Sanitätshilfsstelle und ein Kommandoposten. In Teilbereichen besitzt das Gebäude sogar zwei Untergeschosse. Da das Gebäude sanierungsbedürftig ist und die ursprünglichen Nutzungen in den Untergeschossen nicht mehr aktiv sind, überlegt sich die Gemeinde den Werkhof und die Feuerwehr auszulagern. Wäre dies der Fall, würde an zentraler Lage ein interessantes Grundstück frei.

Reader BTH



Bearbeitungsperimeter

Der Bearbeitungsperimeter liegt auf dem Parzelle der Gemeindeverwaltung und des Mehrzweckgebäudes. Er befindet sich direkt an der Kantonsstrasse. 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. Im Bereich des Mehrzweckgebäudes ist zu beachten, dass ein allfälliger Rückbau des zweifachen Untergeschosses ein relevanter Kostenfaktor sein kann. Neben dem Entwurf der Gebäude, gilt ein besonderes Augenmerk der Gestaltung der Aussenräume.

Reader BTH





Ansicht Gemeindehaus

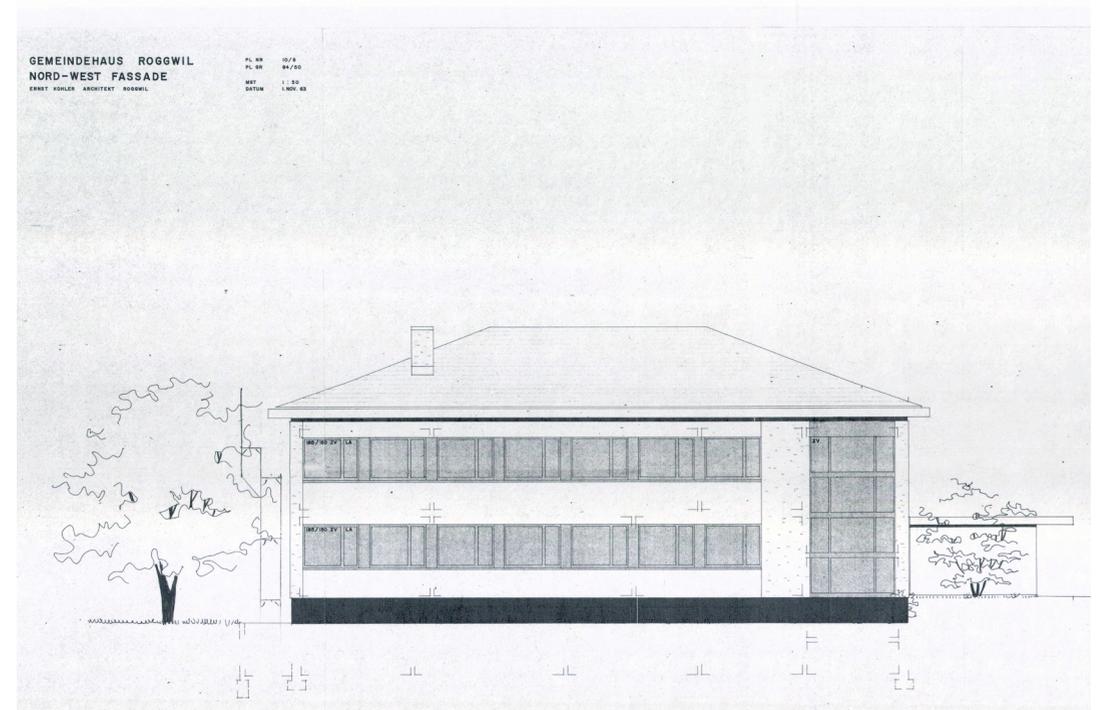
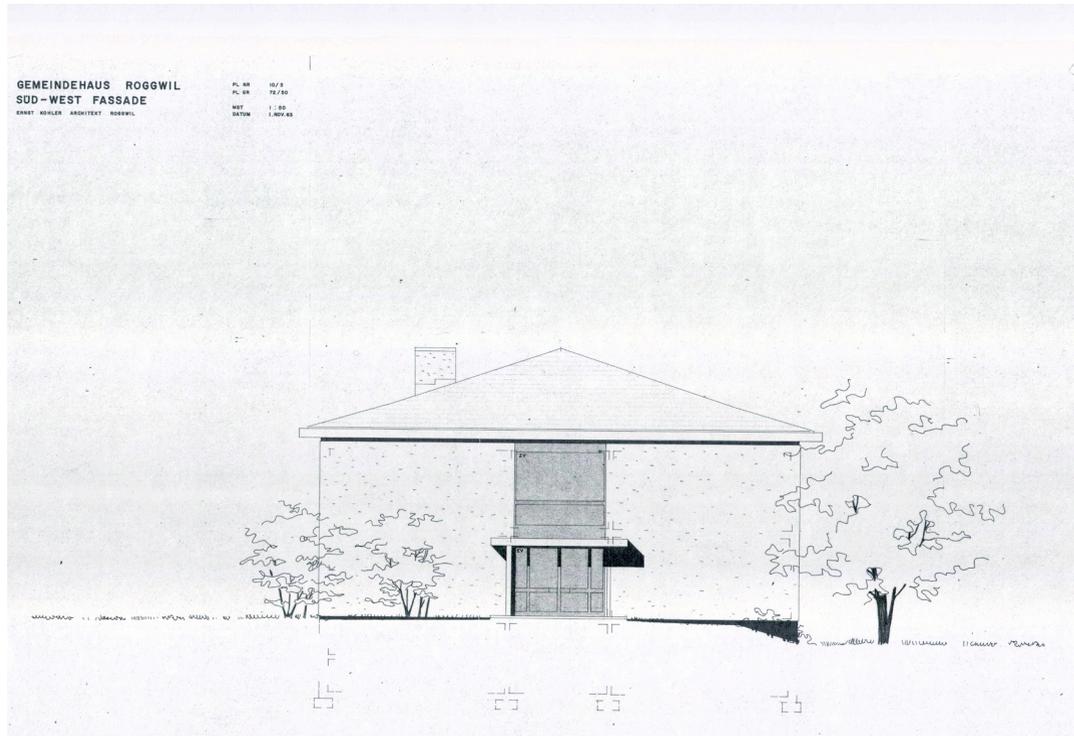


Abb. 9.: Fassade zur Hauptstrasse

Abb. 10.: Fassade zur Schulhausstrasse



Ansicht Schlauchturm Mehrzweckgebäude

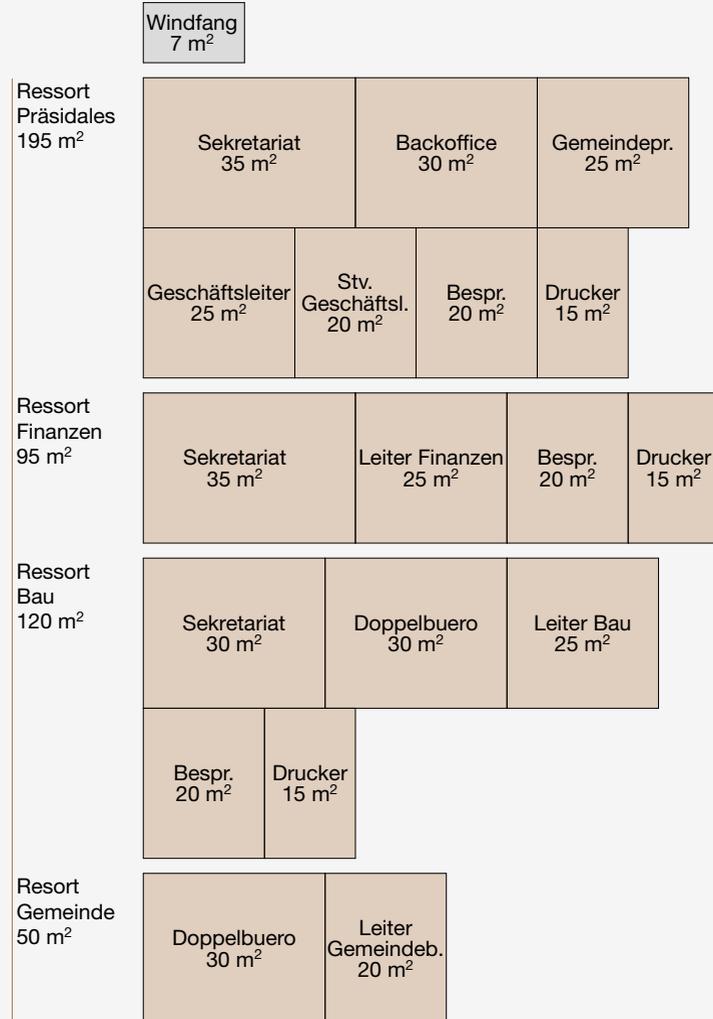


Blick entlang der Schulhausstrasse
Garage Feuerwehr

Raumprogramm Gemeindeverwaltung

Eingang
6 m²

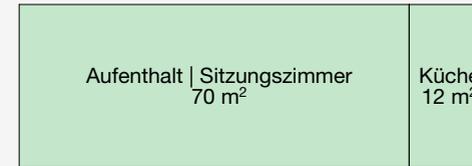
Büroräume
460 m²



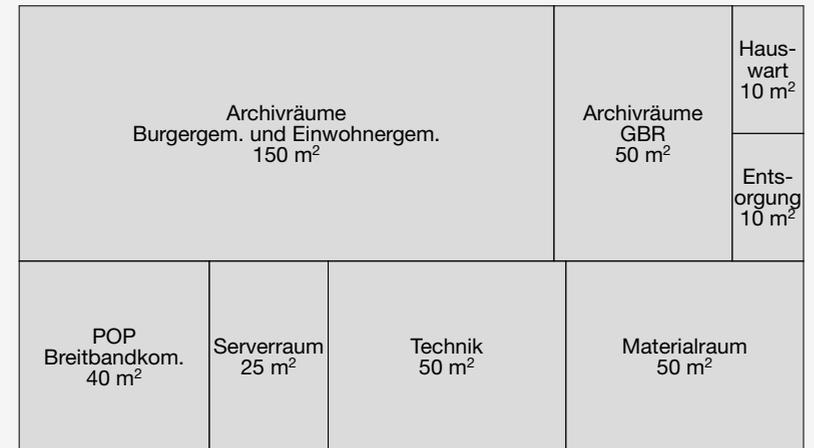
Sitzungszimmer
100 m²



Cafeteria
82 m²



Nebenträume

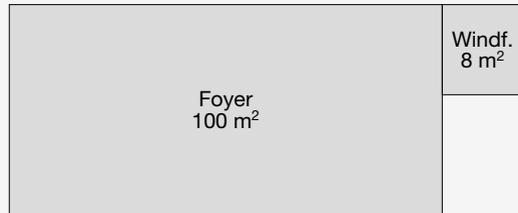


Sanitäräume



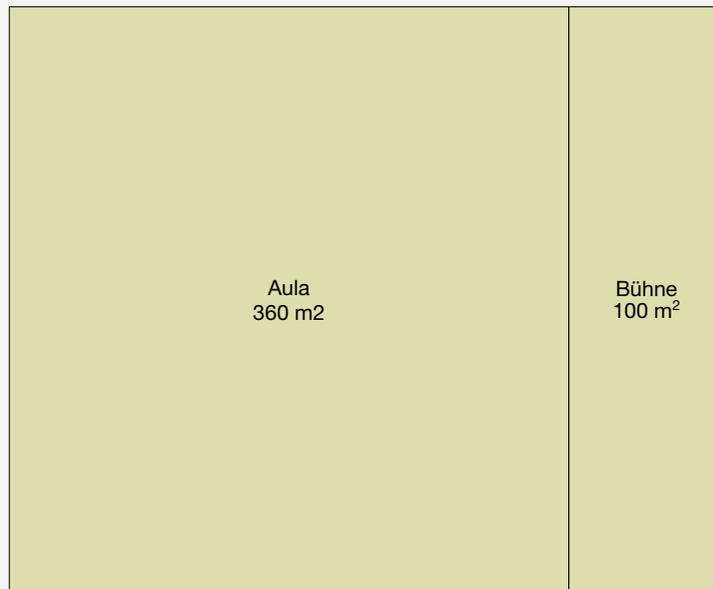
Raumprogramm Aula

Eingang
108 m²



Aula
620 m²

Aula
460 m²



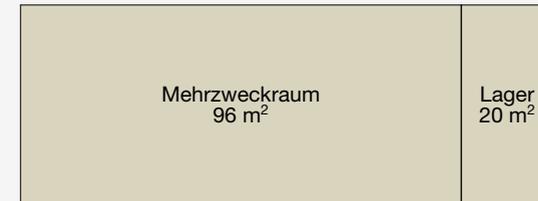
Küche
40 m²



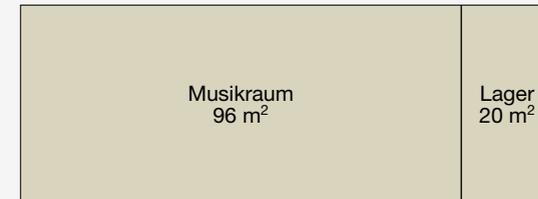
Nebenrä.
120 m²



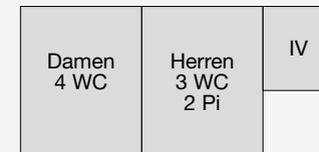
Mehrzweckraum
116 m²



Musikraum
116 m²



Sanitärräume



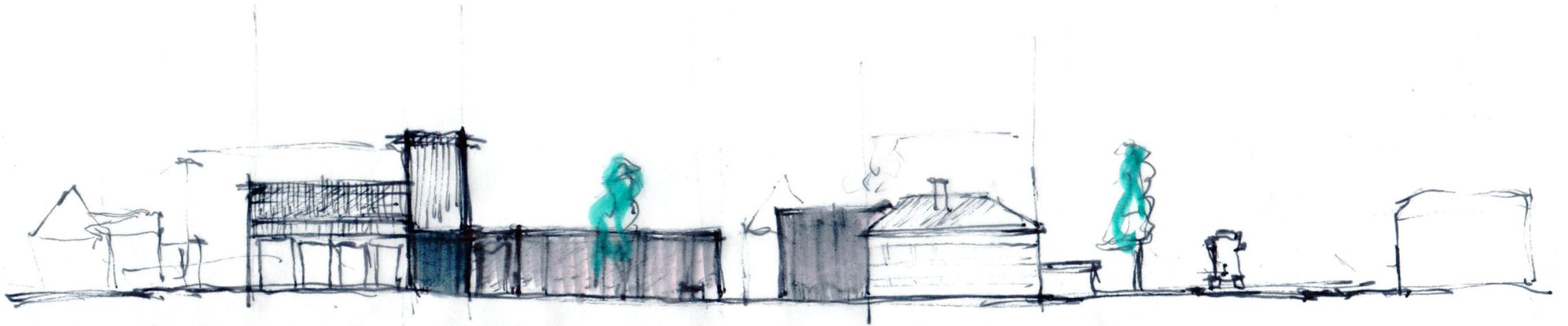
Nebenräume
20 m²

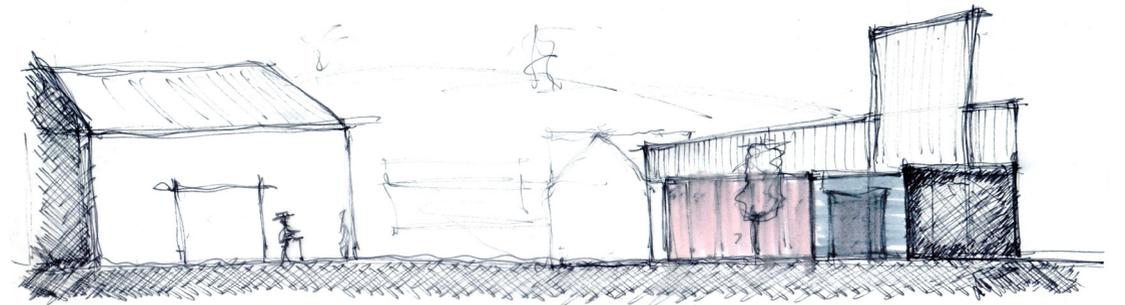
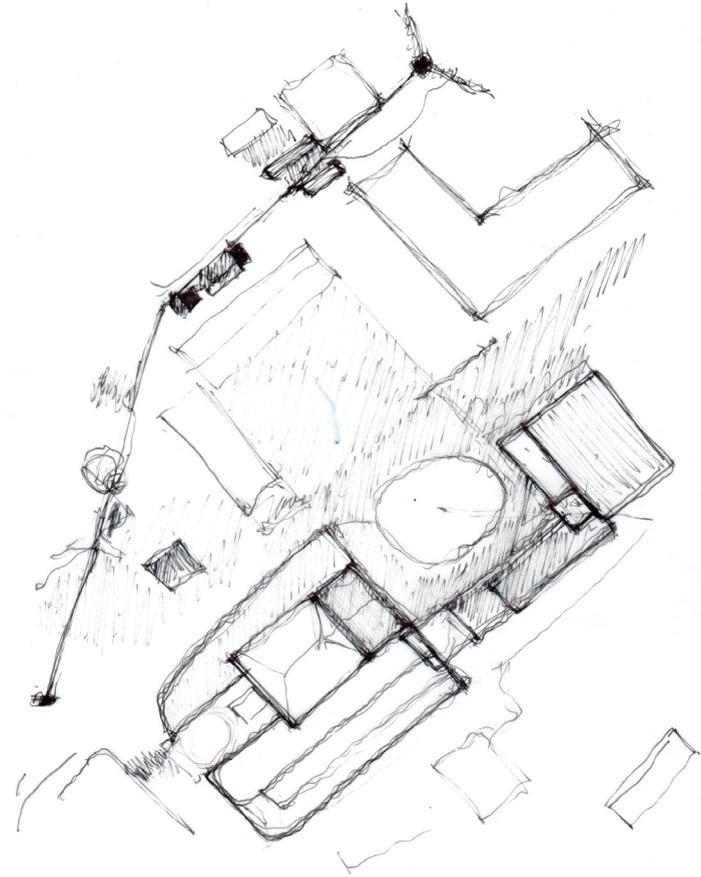
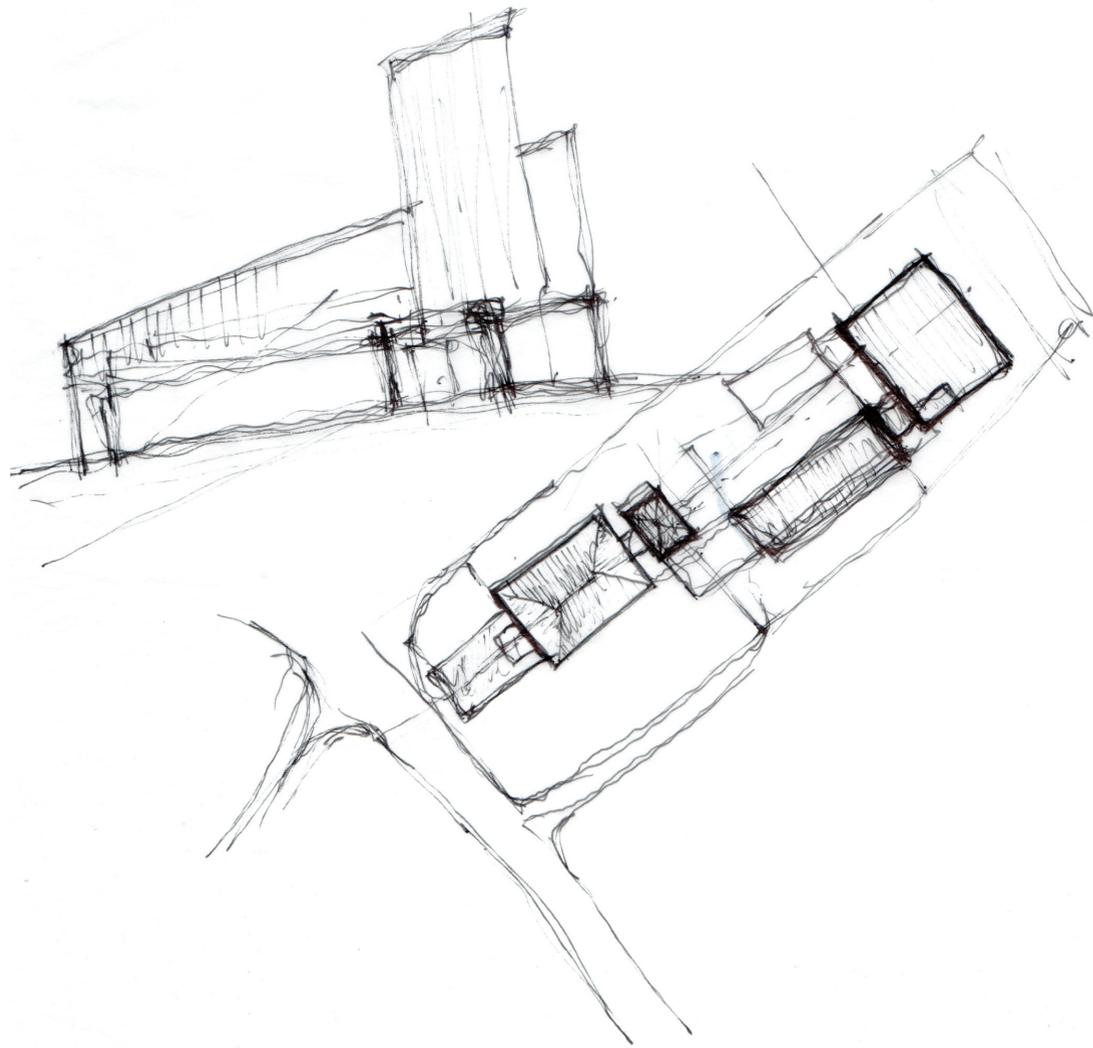


Idee



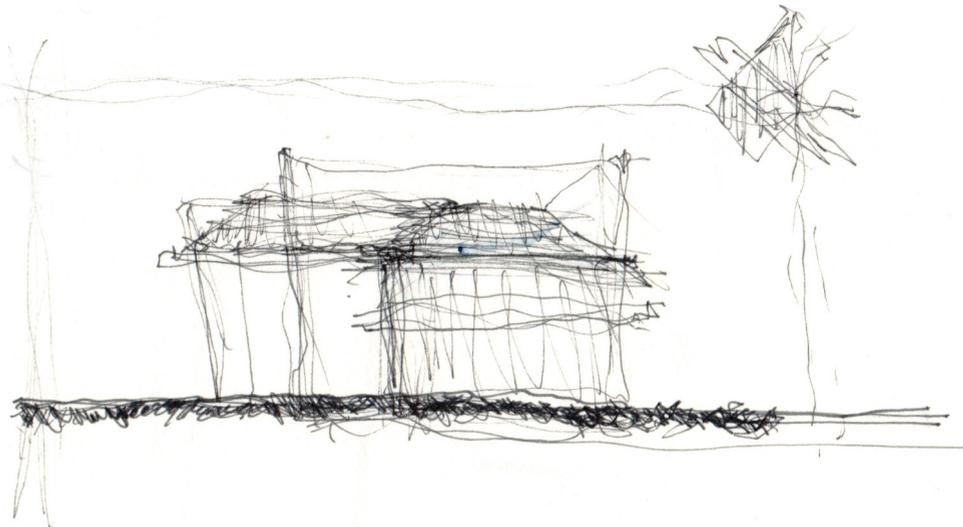
Skizzen I





Gemeindeverwaltung

Die Struktur der bestehenden Gemeindeverwaltung lässt sich erweitern und ergänzen. Der Bestand funktioniert als Verwaltungsgebäude und die Bausubstanz ist gut erhalten. Durch einen geschickten Eingriff kann mit dem Bestand weitergearbeitet werden. Ein Neubau macht für mich nur Sinn, wenn das Gemeindehaus eine zusätzliche Funktion erhalten würde. Da ich das neue Mehrzweckgebäude und die Gemeindeverwaltung trenne, ist dies nicht der Fall. In einem ersten Schritt werden mögliche Erweiterungen erarbeitet.



Gemeindeverwaltung Flächenbedarf

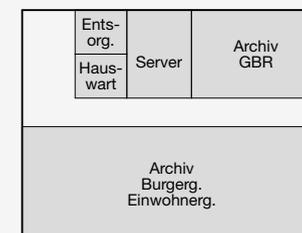
Flächen im bestehenden Volumen integriert



Bestand OG 300 m²



Bestand EG 300 m²



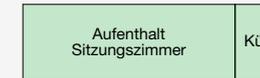
Bestand UG 300 m²

Flächen nicht im bestehenden Volumen integriert

Sitzungszimmer
100 m²



Cafeteria
82 m²



Sanitärräume
40 m²



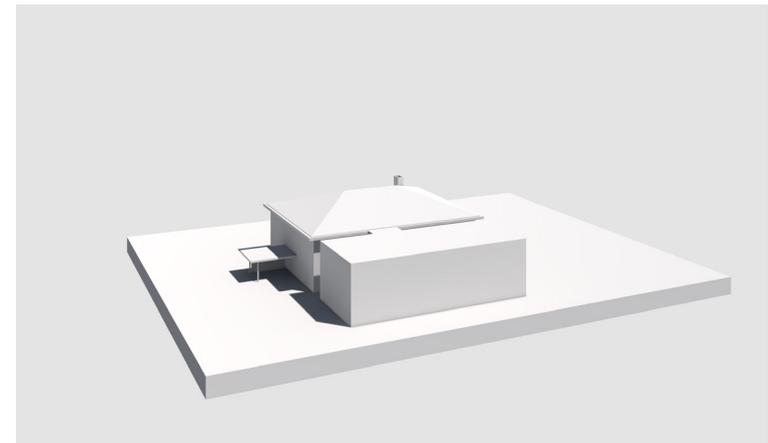
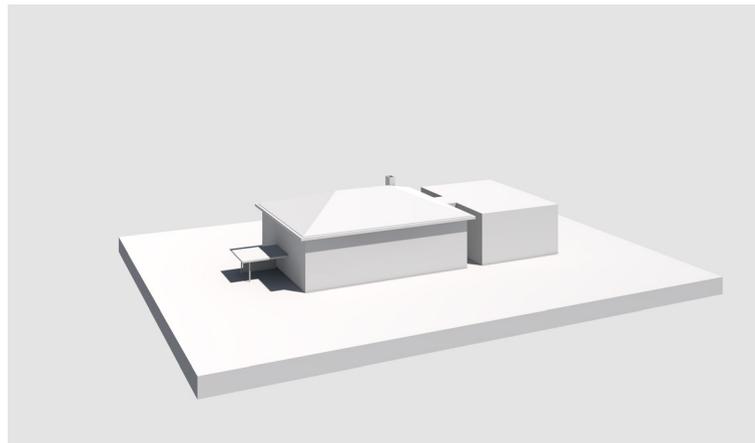
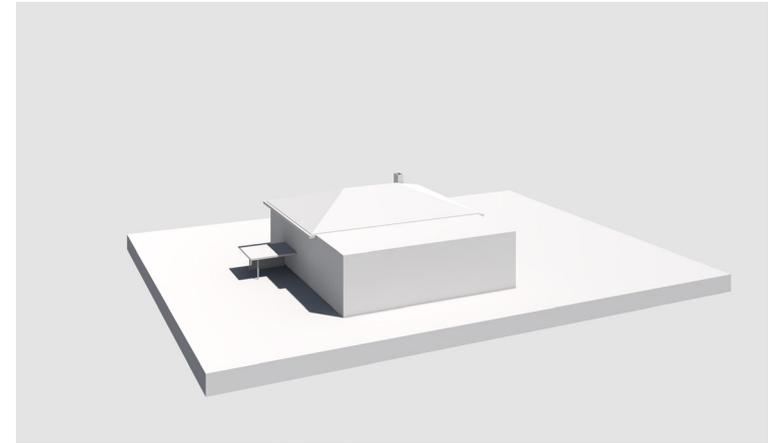
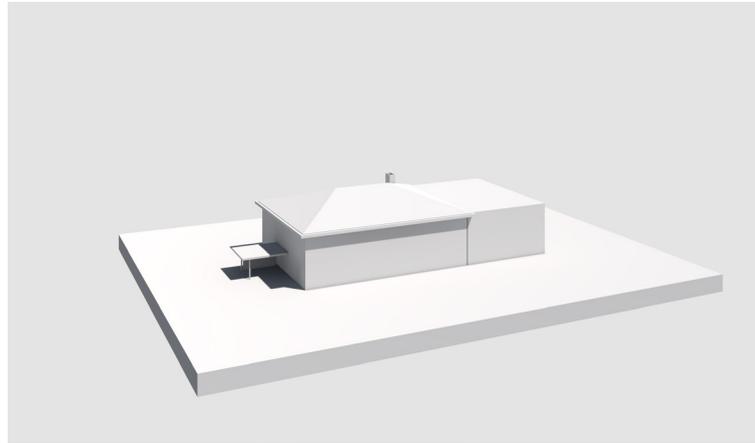
Nebenräume
140 m²



Flächenbedarf Anbau ohne
Verkehr- und Konstruktionsfläche
360 m²



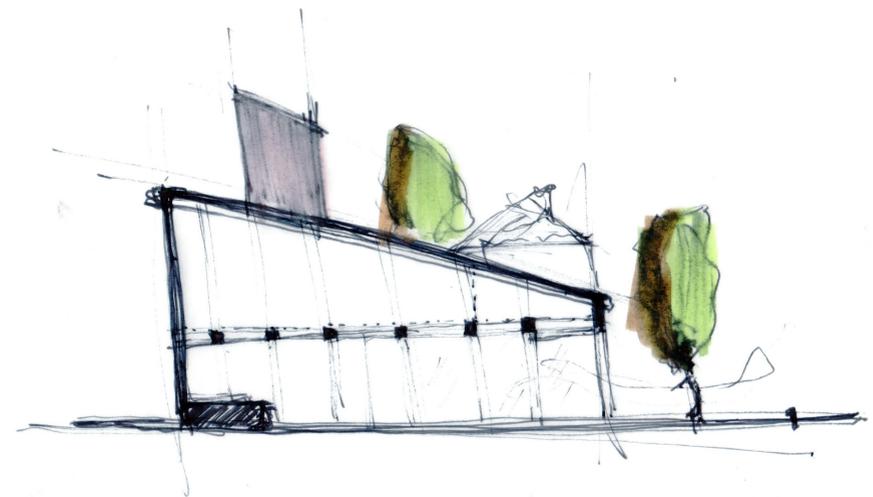
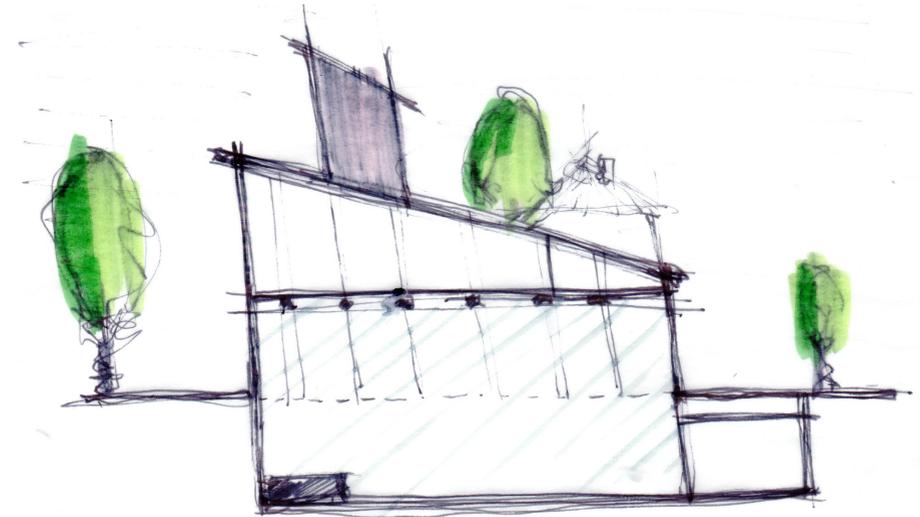
- Cafeteria
- Sitzung
- Büro
- Nebenräume

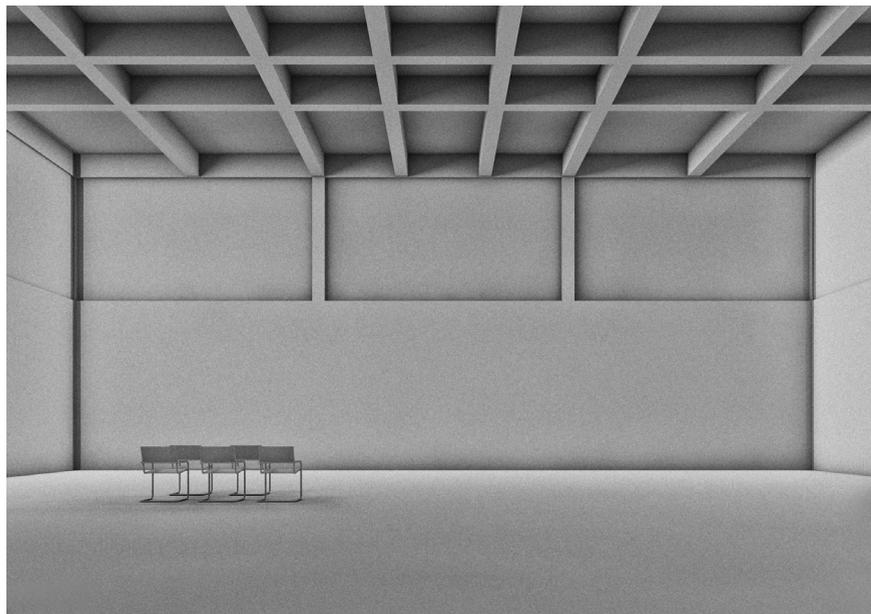
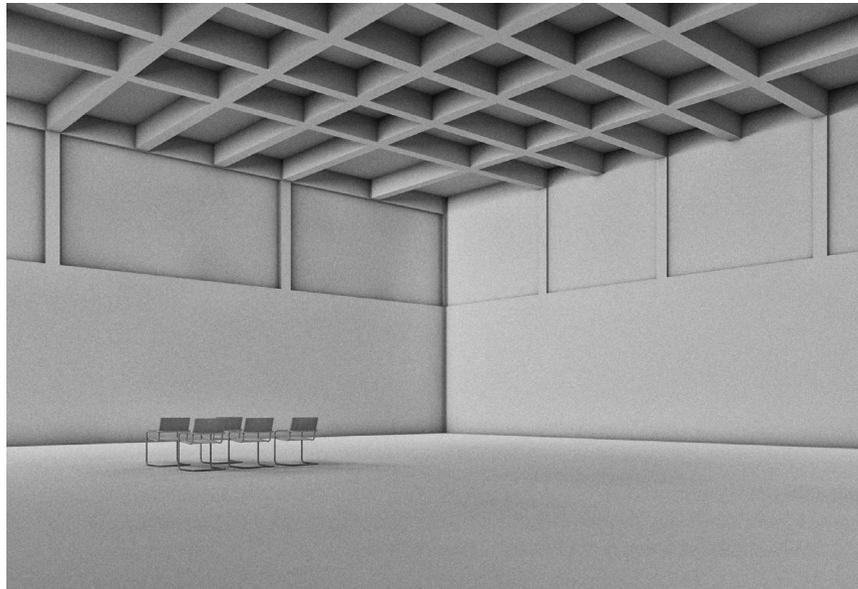


Mehrzweckgebäude

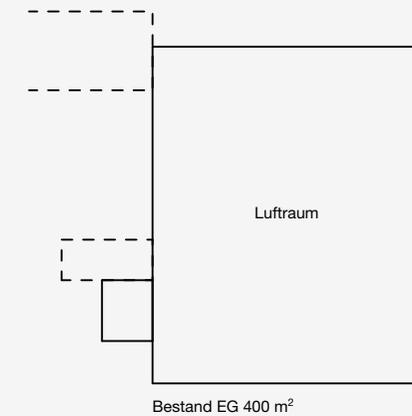
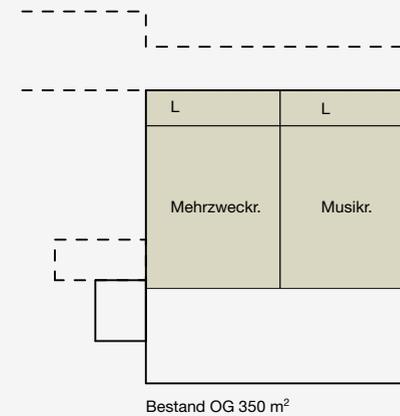
Beim Mehrzweckgebäude gefällt mir der äussere Ausdruck des Schlauchturms. Ebenfalls hat die Garage der Feuerwehrfahrzeuge eine ansprechende Grösse und die Decke mit der Betonsturzstruktur über dem Erdgeschoss zeigt mögliche Qualitäten für weitere Nutzungen auf. Die momentane Raumhöhe von drei Meter ist nicht ausreichend um die neue Aula in diese Fläche zu integrieren. Ich überprüfe eine vertikale Vergrösserung des Raumes ins Obergeschoss und ins Untergeschoss .

Die Nebenbauten, in welchen der Werkhof untergebracht ist, weisen für mich keine grossen räumlichen Qualitäten auf.

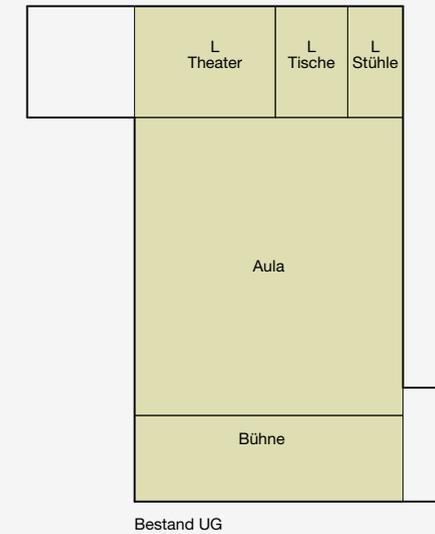
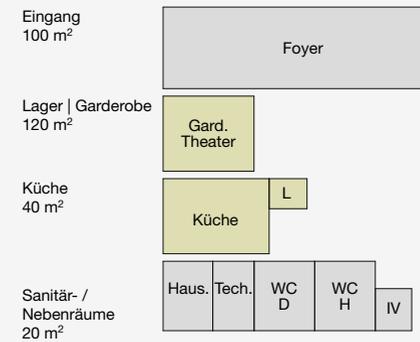




Aula im Bestand UG Feuerwehrgebäude



Flächen nicht im bestehenden Volumen integriert



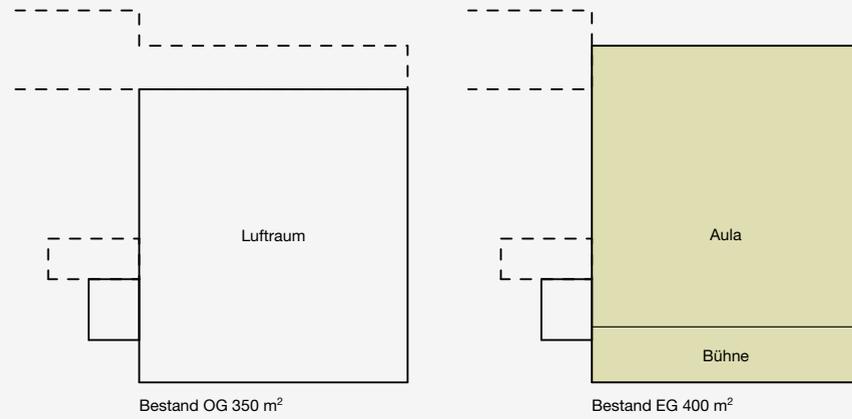
Flächenbedarf Anbau ohne Verkehr- und Konstruktionsfläche
310 m²



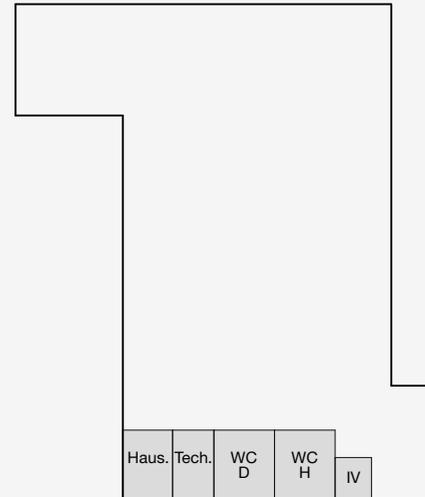
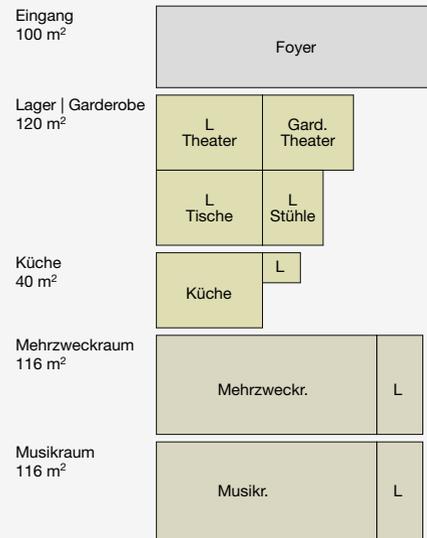
- Erschliessung ins Untergeschoss?
- Statik Bestand?
- Raumqualität Bestand - Aufwand für die gewünschte Qualität?
- Luftschutzraum komplett Rückbau?
- Raumgefühl ins Untergeschoss gehen?

Aula im Bestand EG Feuerwehrgebäude

Flächen im bestehenden Volumen integriert



Flächen nicht im bestehenden Volumen integriert

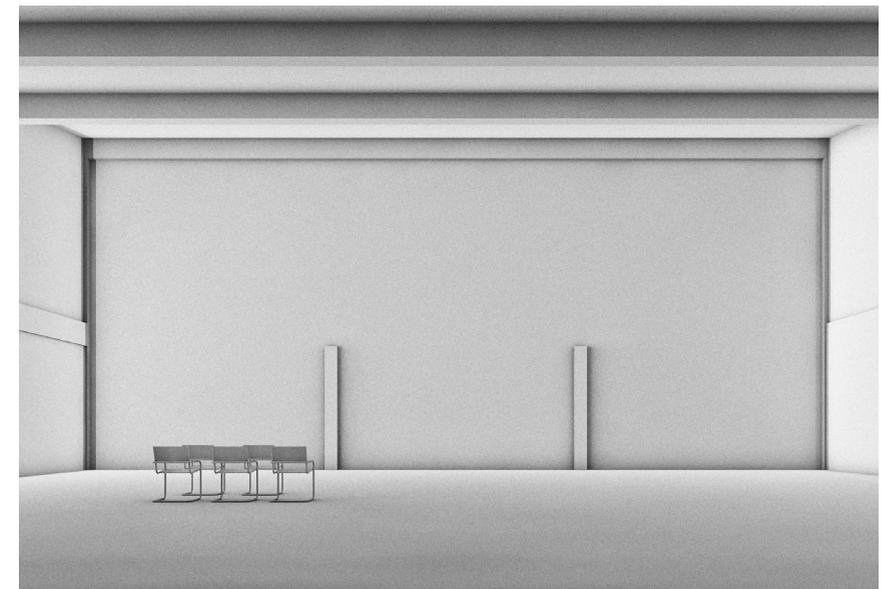
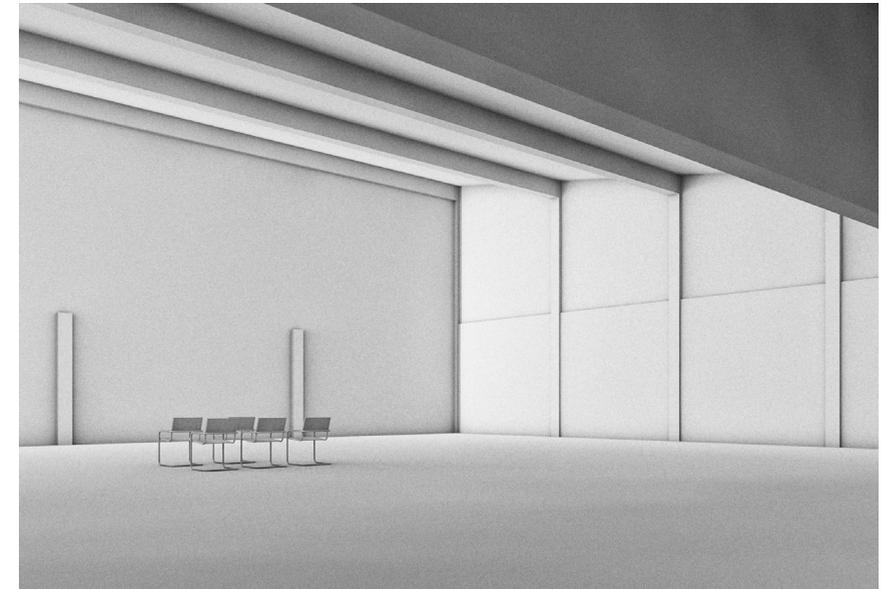


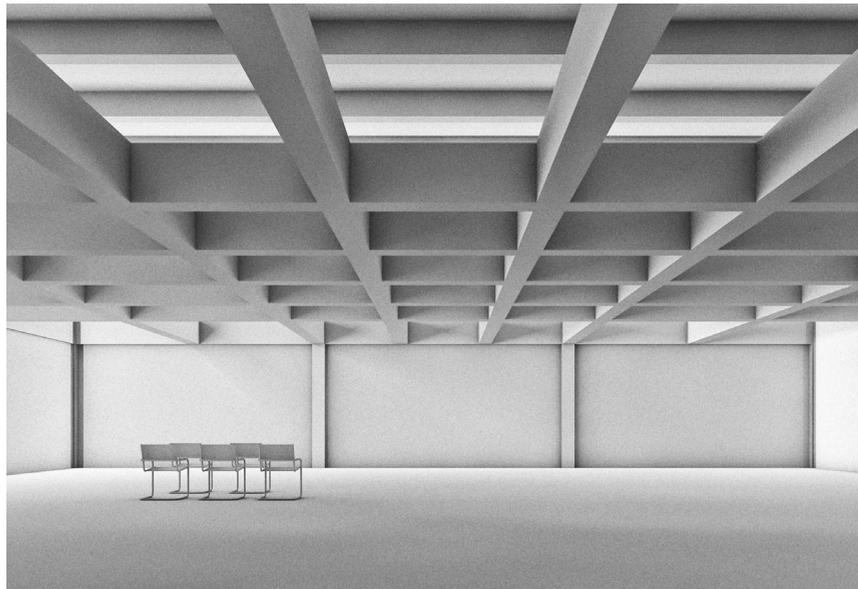
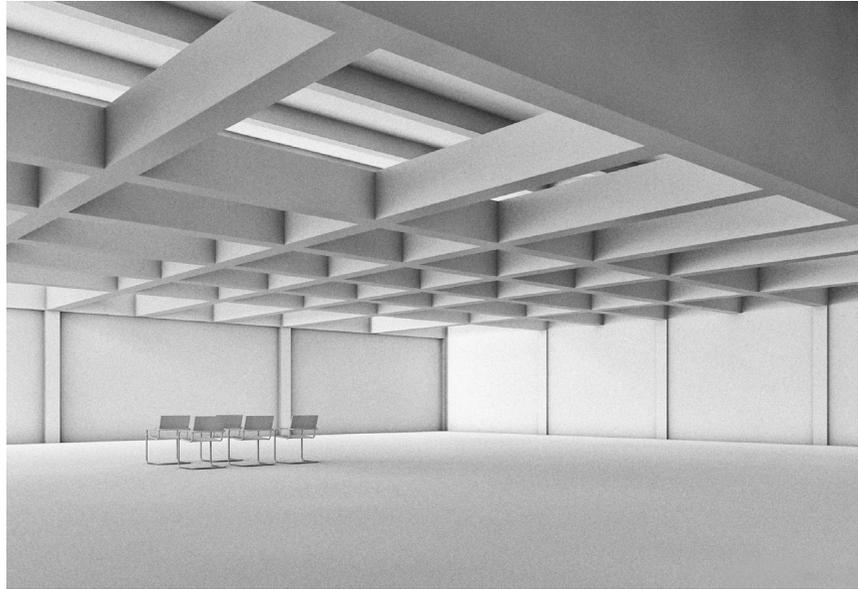
Bestand wird als Luftschutzraum genutzt.
Möglichkeit von Nebenräumen integrieren.

Flächenbedarf Anbau ohne Verkehr- und Konstruktionsfläche
520 m²



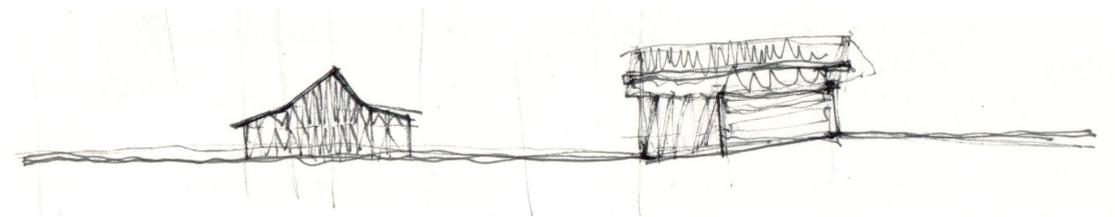
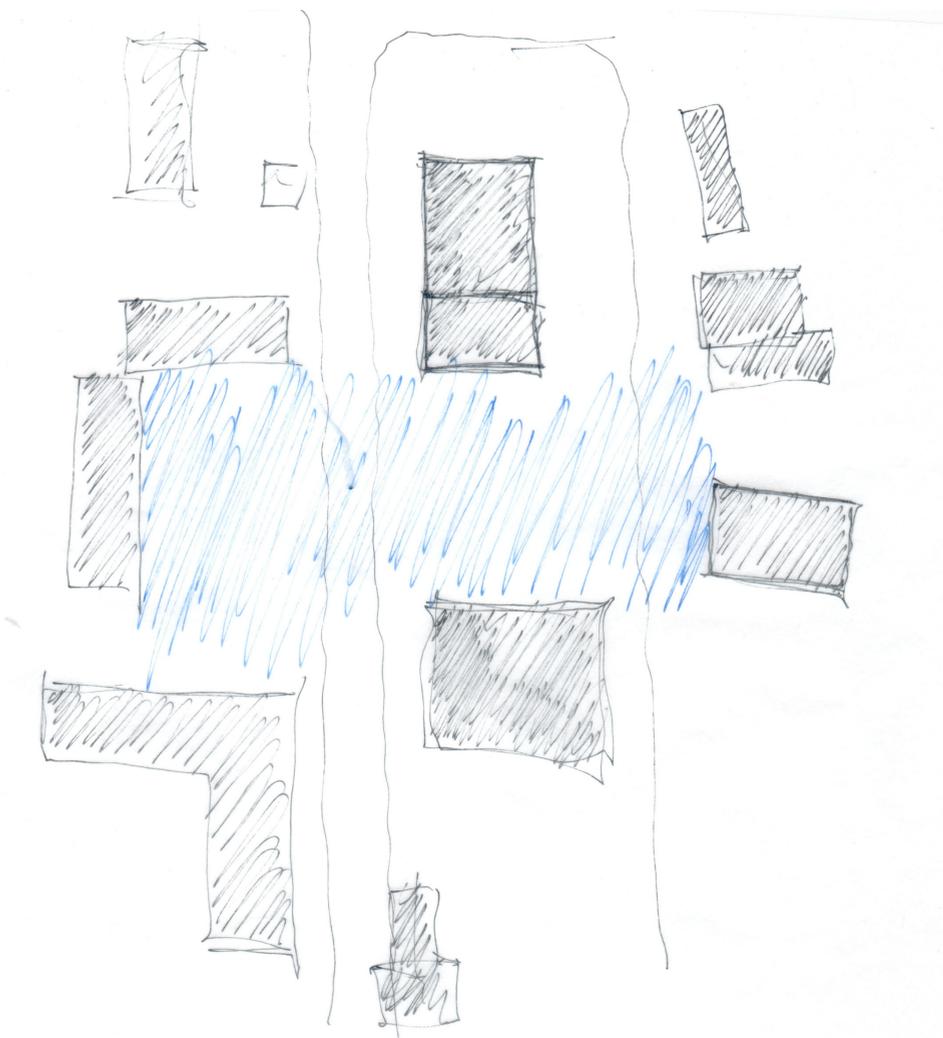
- Was passiert mit der restliche UG (Zivilschutz) Fläche?
- Kann das UG sinnvoll weitergenutzt werden? Welche Raumqualitäten bietet das UG?
- Wie funktioniert die Anbindung zu den Nebenräumen?
- Statik Bestand?
- Raumqualität Bestand - Aufwand für die gewünschte Qualität?

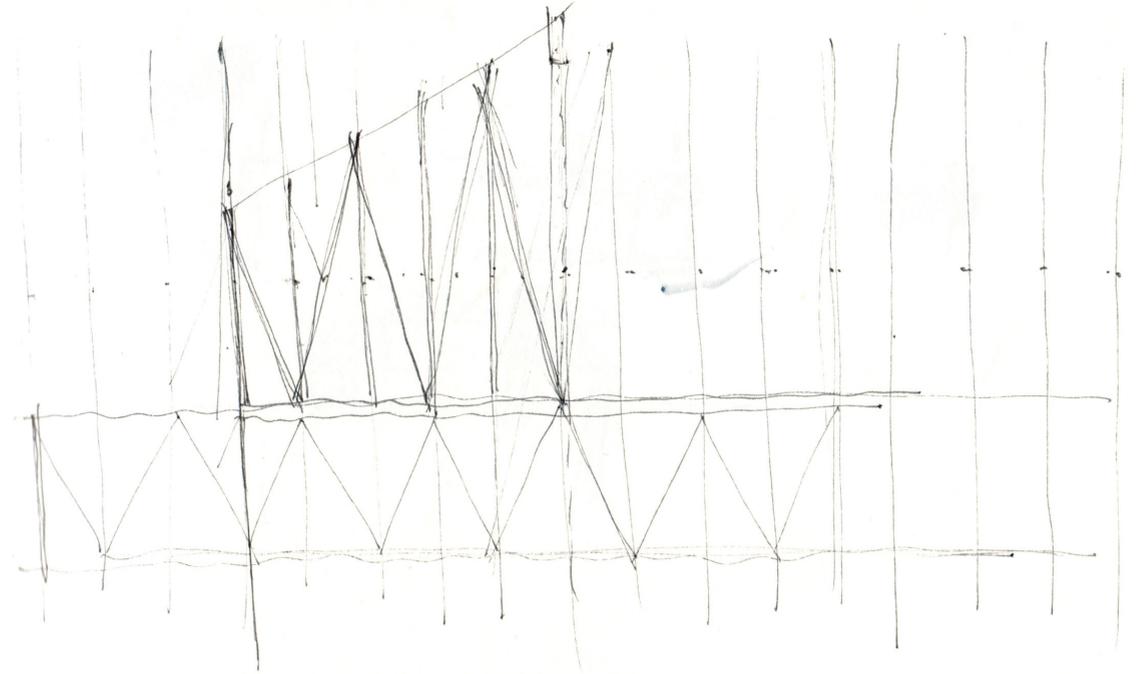
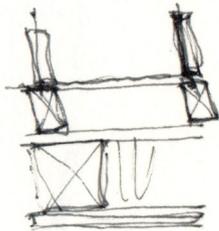
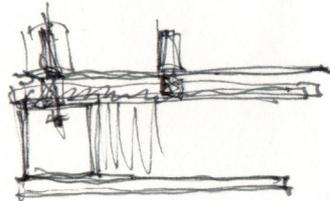
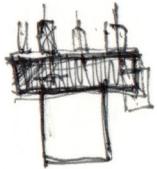
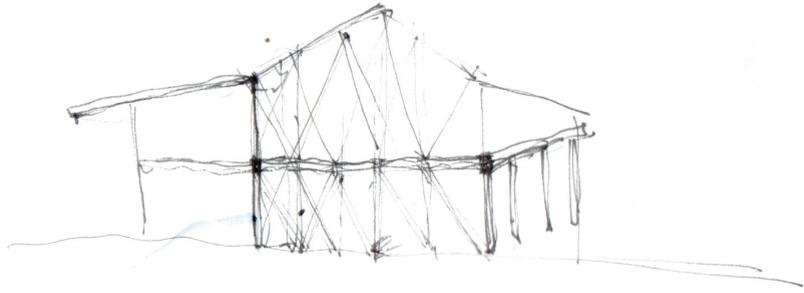




Die erstellten Bilder zeigen Raumqualitäten auf. Durch diese Anordnung der Aula entstehen grosse Probleme in der inneren Logik des Gebäudes. Meiner Meinung nach entsteht mit der Integrierung der neuen Aula im bestehenden Mehrzweckgebäude kein Mehrwert im Raumprogramm. Mein Entschluss ist das Mehrzweckgebäude abzubauen und die Aufgabe der Aula mit einem Neubau zu erarbeiten.

Skizzen II





Zwischenabgabe

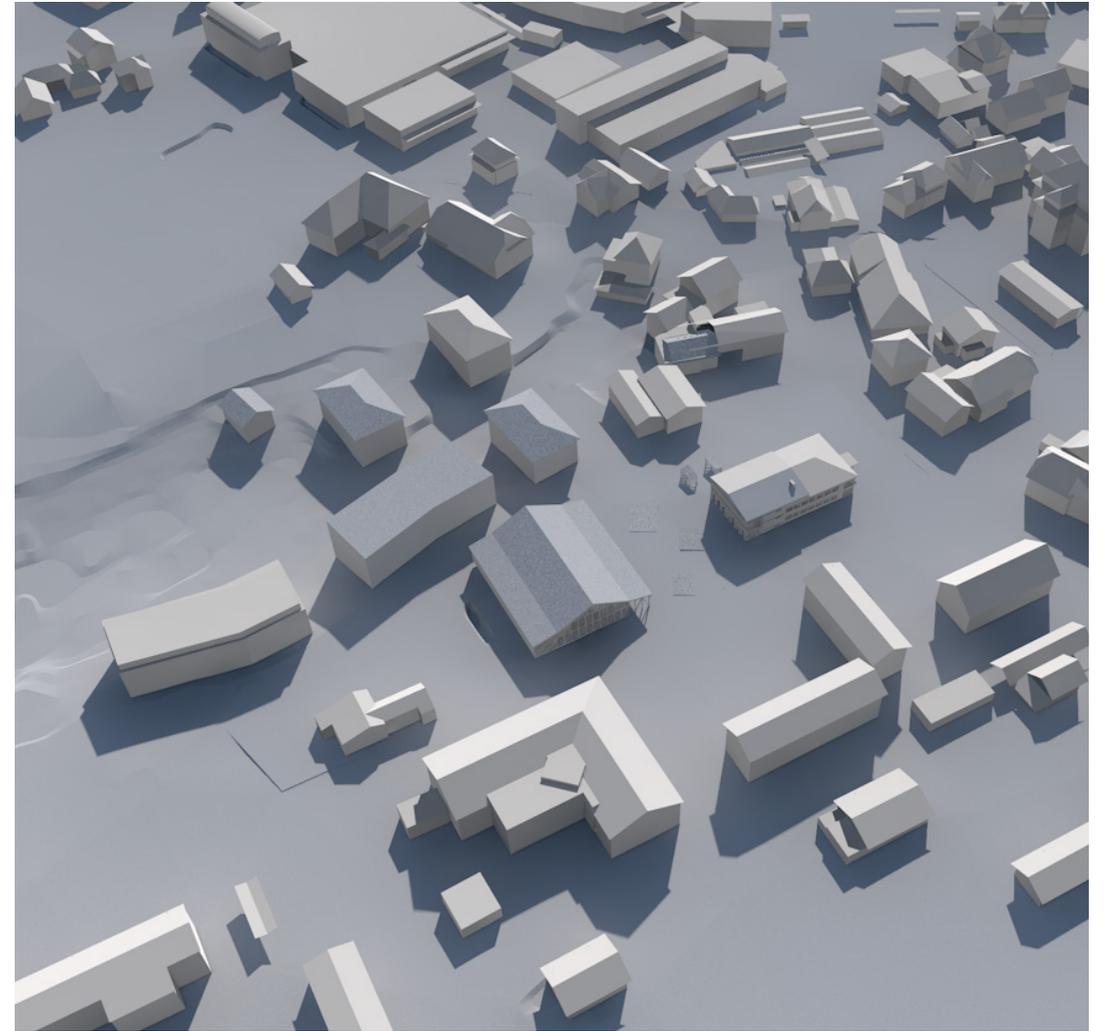
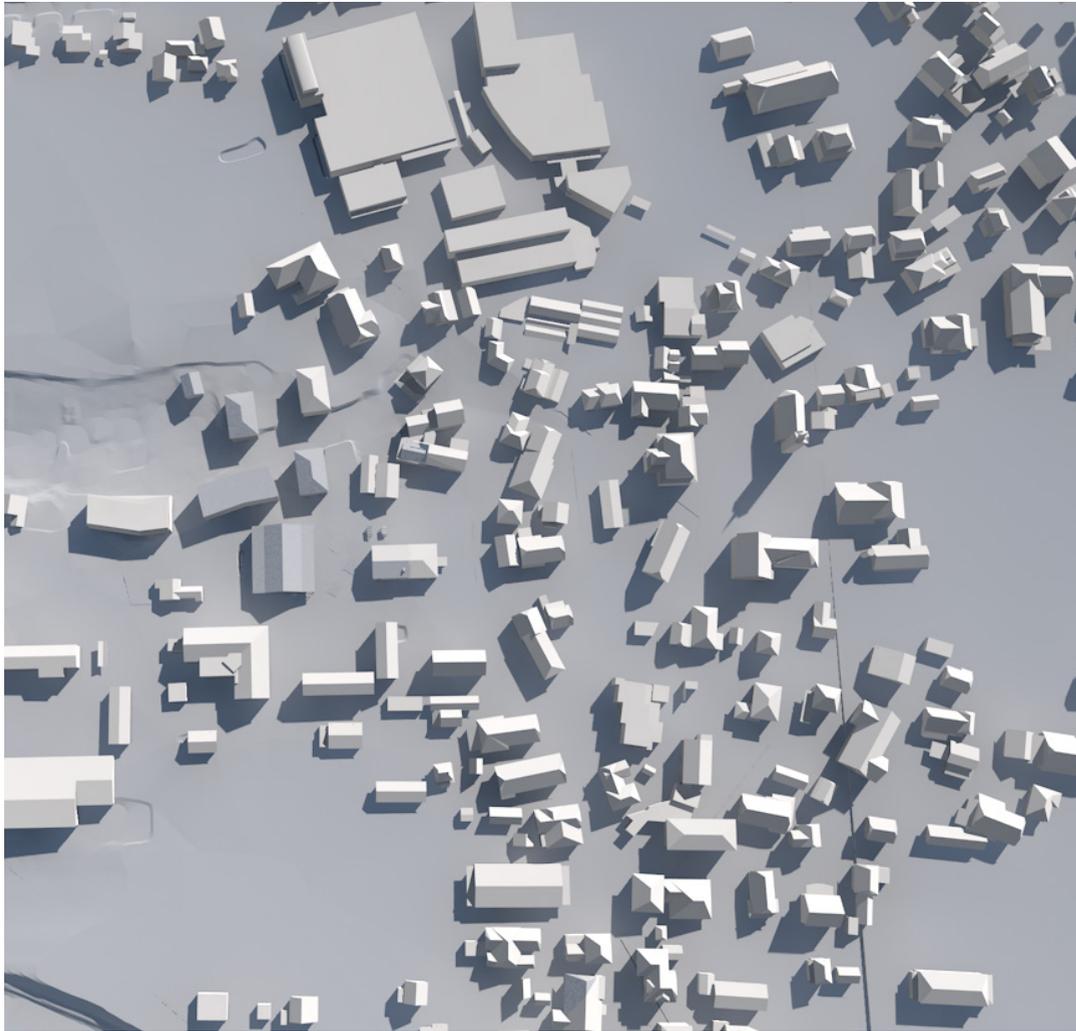


Situation

Die Gemeindeverwaltung behält ihr repräsentatives Gesicht zur Haupttrasse und erhält einen Anbau auf der Nord-West Seite. Zwischen der Verwaltung und dem neuen Mehrzweckgebäude entsteht ein Platz, welcher sich zwischen den zwei Seitenstrassen aufspannt. Der Freiraum erweitert sich im Grünraum des Pflegeheims. Auf der gegenüberliegenden Seite wird er durch die bestehenden Gewerbe wie Wohnbauten begrenzt.

Im Volumenmodell sieht man den neu formulierten Platz. Die Grösse des neuen Platzes ist mit dem bestehenden Kirchen- und Schulhausplatz vergleichbar. Die neuen Gebäude übernehmen den Grösstenmassstab der umliegenden Bauten. In der Höhe integrieren sich die neuen Volumen in die Umgebung..



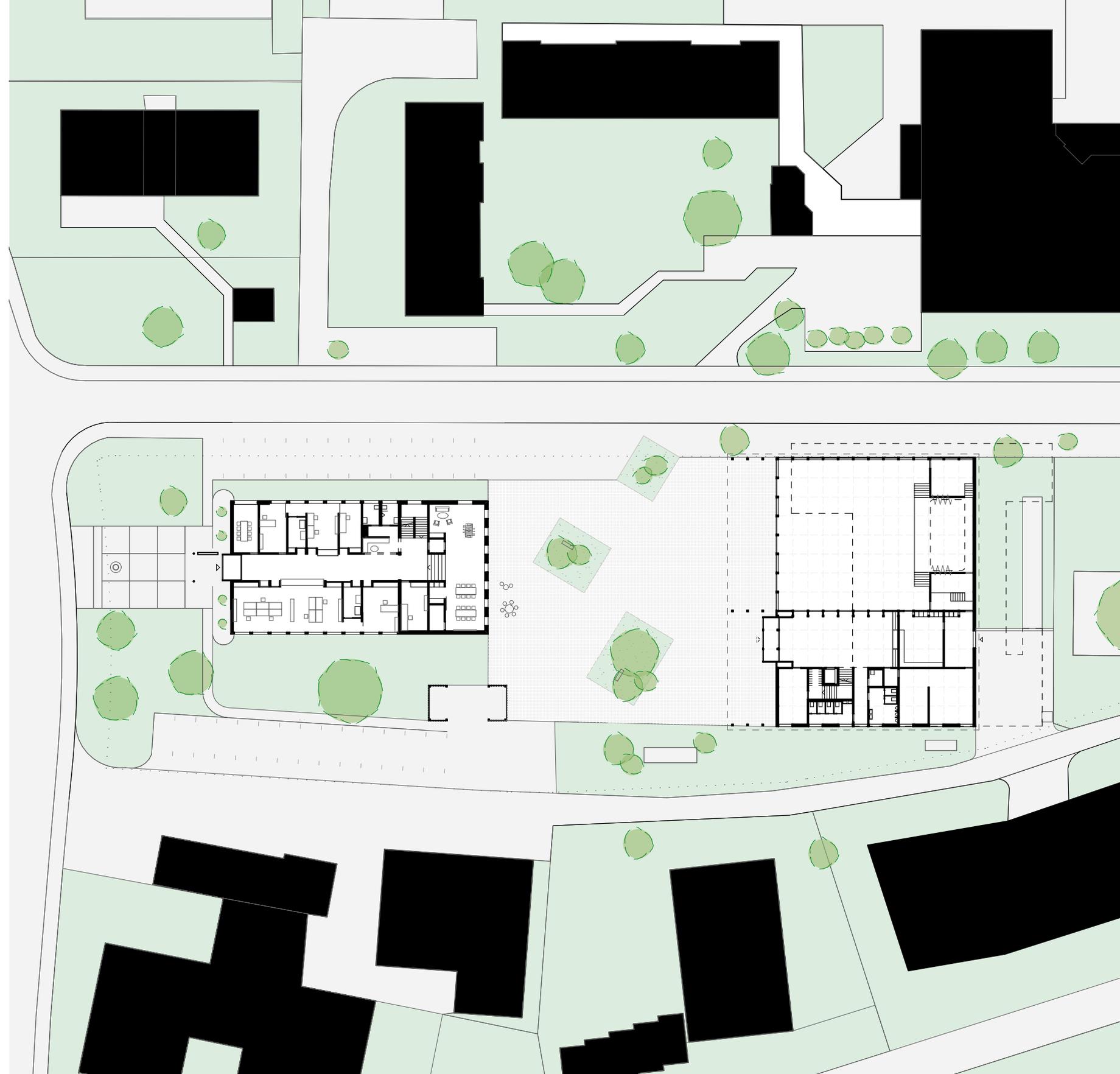


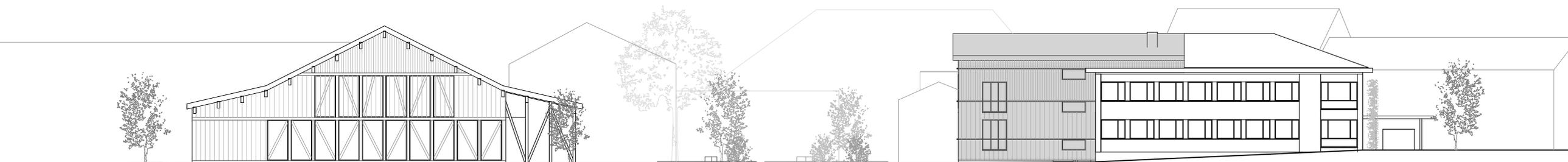
Volumenmodell

Umgebung

Die Gemeindeverwaltung erhält mit dem neuen Mehrzweckhaus ein Gegenüber. Die Gebäude bilden den seitlichen Abschluss des Platzes. Durch den direkten Bezug zum Platz kann die Aula nach aussen erweitert werden.

Der neue Platz ist mit Pflastersteinen gedeckt und weist punktuelle Flächen, welche bekiest sind, auf. Diese sind mit Bepflanzungen wie Bäume, Sträucher und Sitzgelegenheiten bestückt. Die Flächen sind so platziert, dass der Eingang der Aula von den Seitenstrassen gut sichtbar bleibt und ein grosser Vorplatz direkt vor der Aula entsteht. Die Gemeindeverwaltung erhält eine feine Begrenzung zum restlichen Platz.





Ansicht entlang Schulhausstrasse



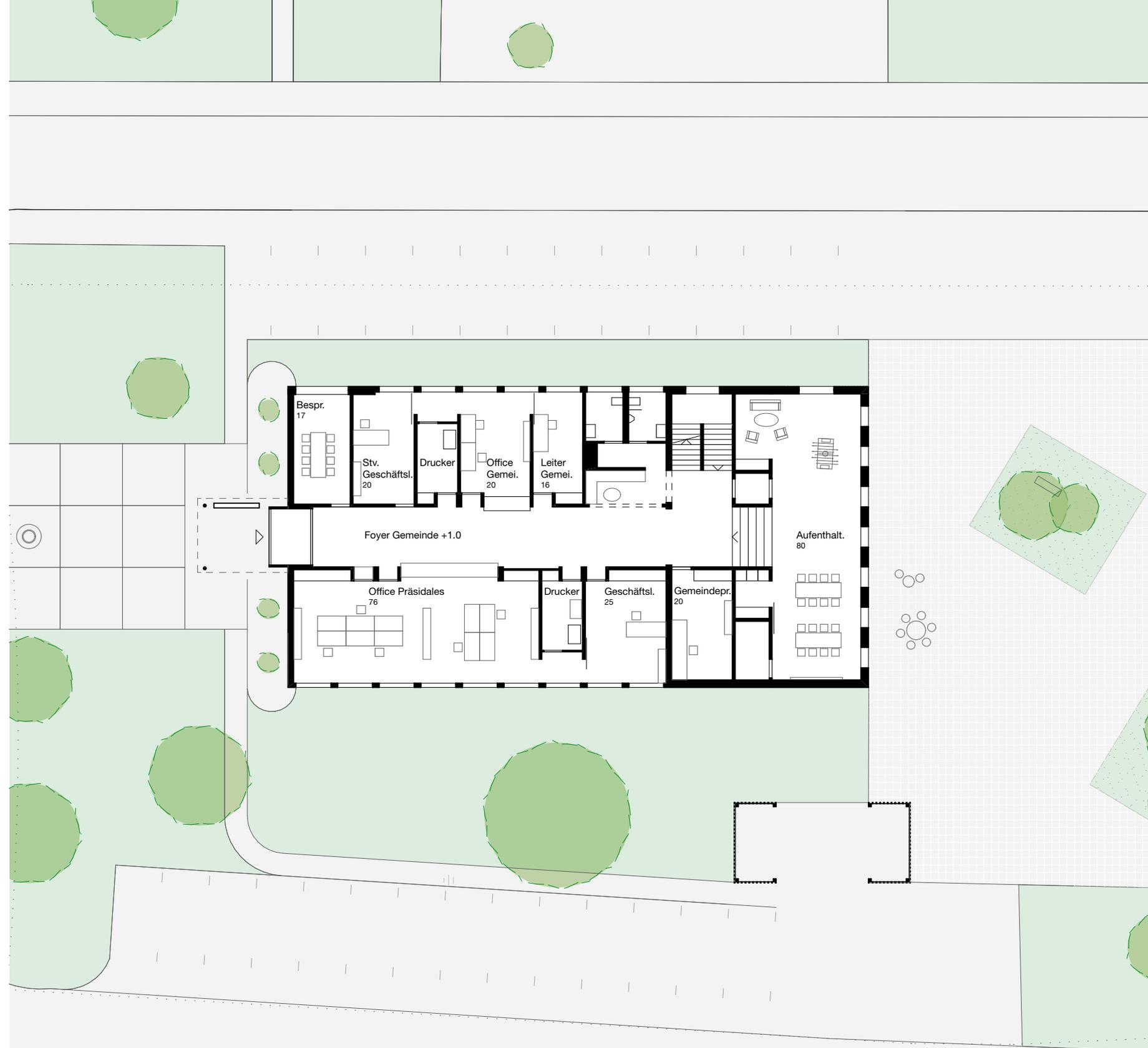


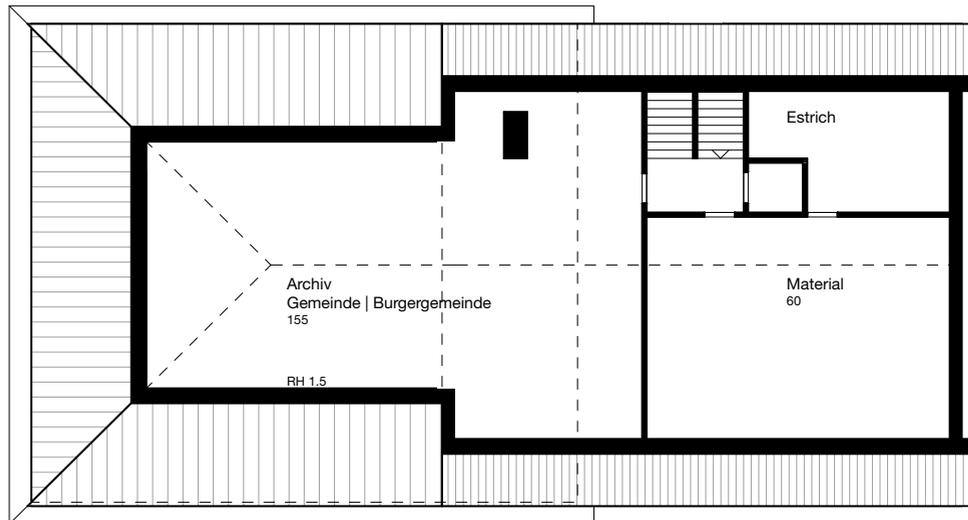
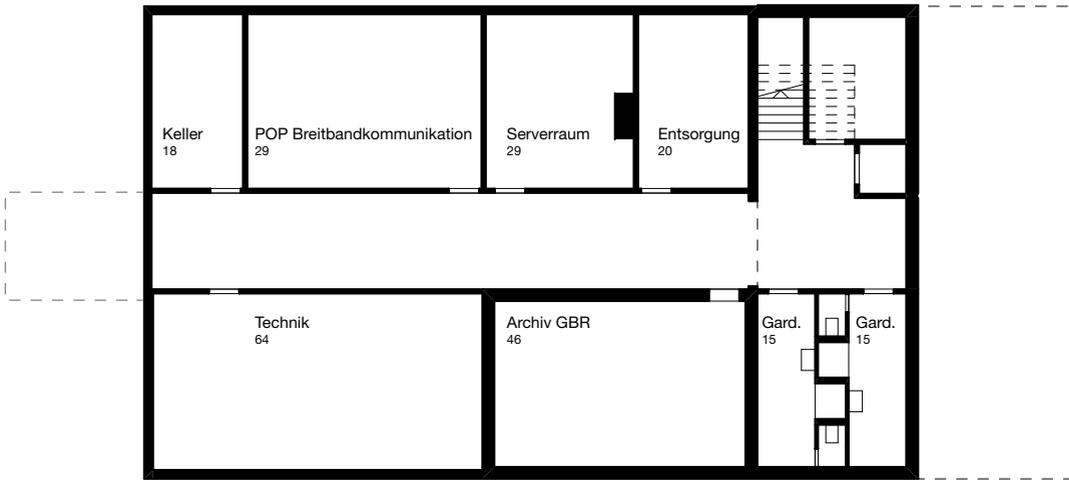
Platz zwischen Gemeindeverwaltung und Mehrzweckgebäude

Gemeindeverwaltung

Der Zugang zur Gemeindeverwaltung bleibt bestehen, somit bleibt die repräsentative Wirkung des Gebäudes zur Hauptstrasse unverändert. Die Anordnung der Büroräume wird konzeptionell übernommen. Die vertikale Erschließung wird komplett in den Neubau integriert und der bestehende Treppenraum kann als Büroraum genutzt werden. Im vertikalen Erschließungsraum ist eine Warte-, Besprechungsnische angeordnet. Im Neubau ist der Aufenthaltsraum der Mitarbeiter, der einen direkten Zugang zum neuen Platz hat. Im Obergeschoss befindet sich der Bürger- und Gemeinderatssaal.

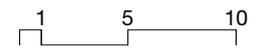
Die Absicht im äusseren Ausdruck ist, dass das Gebäude mit dem Anbau als ein Volumen wahrgenommen wird. In der Materialisierung ist die Idee, dass der Anbau eine Verbindung zum Mehrzweckgebäude hat und eine vertikale Holzstruktur erhält.







Schnitt Gemeindeverwaltung und Mehrzweckgebäude



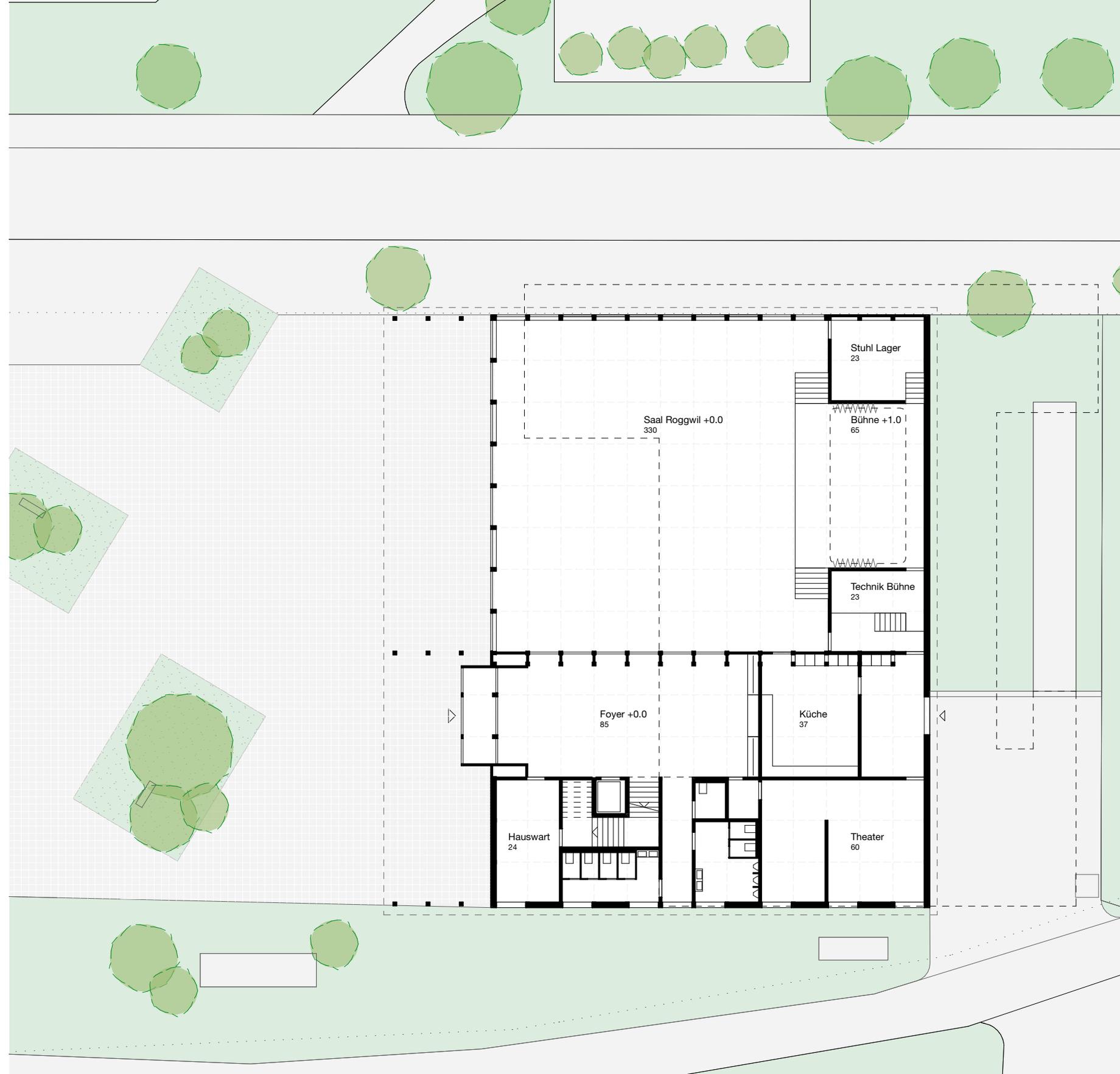
Mehrzweckgebäude

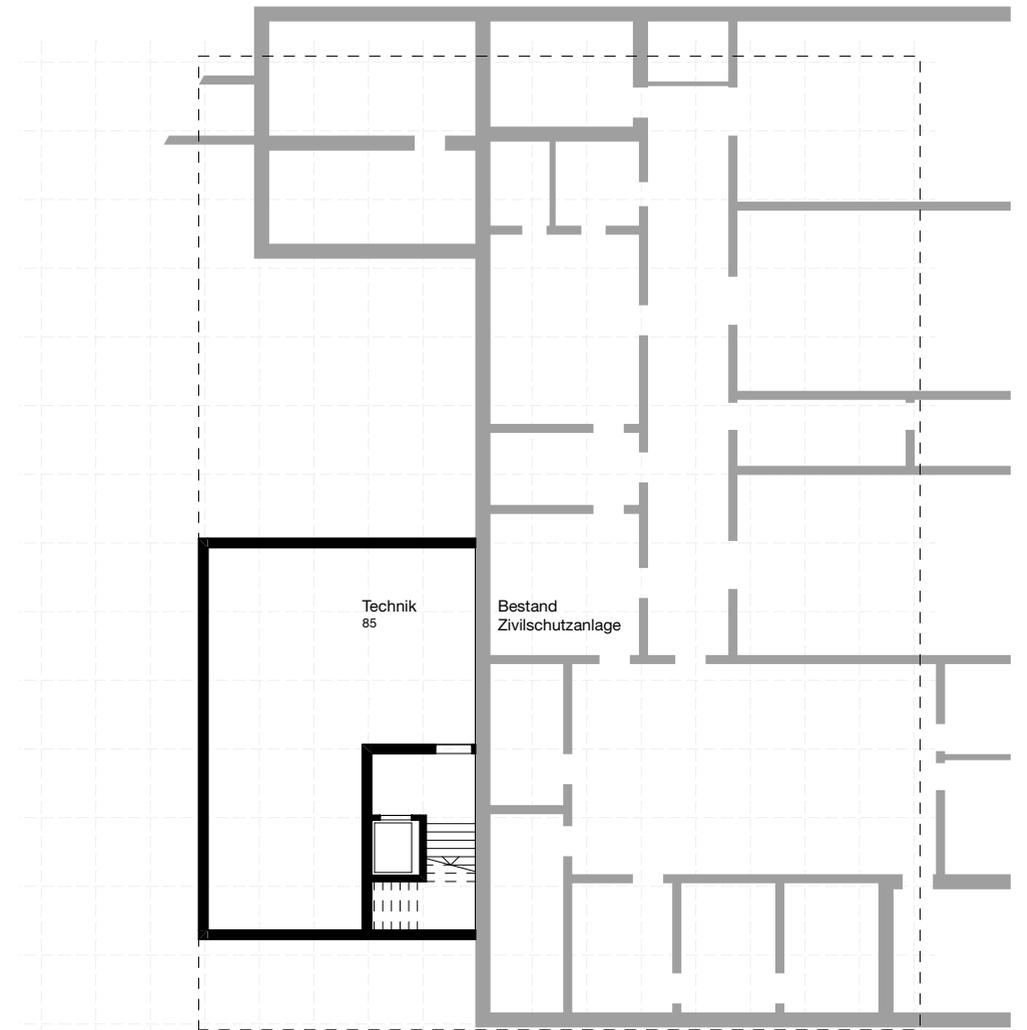
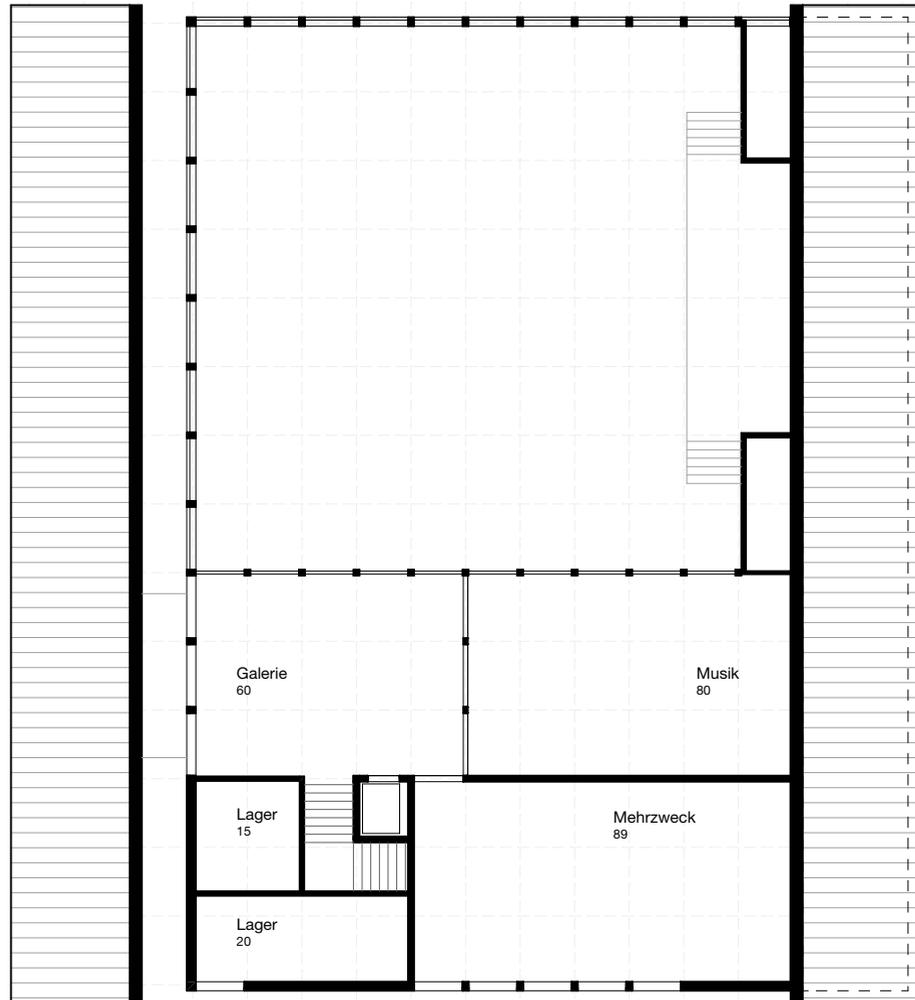
Das Mehrzweckgebäude vereint sämtliche geforderten Nutzungen unter einem Dach. Als gemeinsame Erschliessung zählt das grosszügige Foyer, von dem aus alle öffentlichen Räume erschlossen sind. Das Foyer lässt sich zum Saal komplett öffnen. Der Saal lässt sich zum neuen Platz nach aussen erweitern.

Im äusseren Erscheinungsbild soll das Mehrzweckgebäude als moderne Scheune erscheinen. Das Gebäude dient als Nutzgebäude. Es wird den ästhetischen Anforderungen gerecht, da es ein wichtiger Bestandteil des zukünftigen Dorflebens wird.

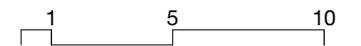
Das Gebäude wird mit einem Fachwerk konstruiert. Das Fachwerk ist von innen sichtbar und von aussen ist es teilweise erkennbar. Das Dach wird von massiven Balken getragen, welche die Spannweiten des Saals aufnehmen können. Die Aussteifung wird durch die vertikale Erschliessung gewährleistet, welche in Beton ausgeführt ist.

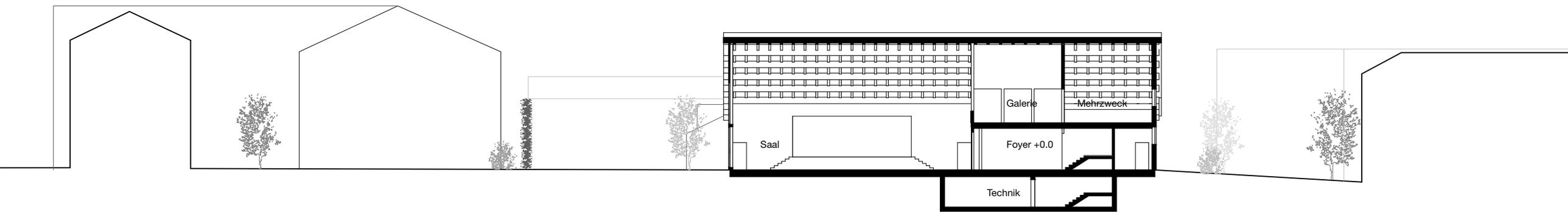
Die sichtbare Holzkonstruktion ist aus Buchenholz, weitere Elemente wie Bühne, Türen und Einbaumöbel sind in Eiche gefertigt. Die restlichen Wände sind weiss verputzt. Der Boden ist aus eingefärbtem und geschliffenem Gussasphalt, der eine leicht Spiegelung aufweist.



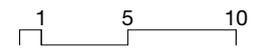


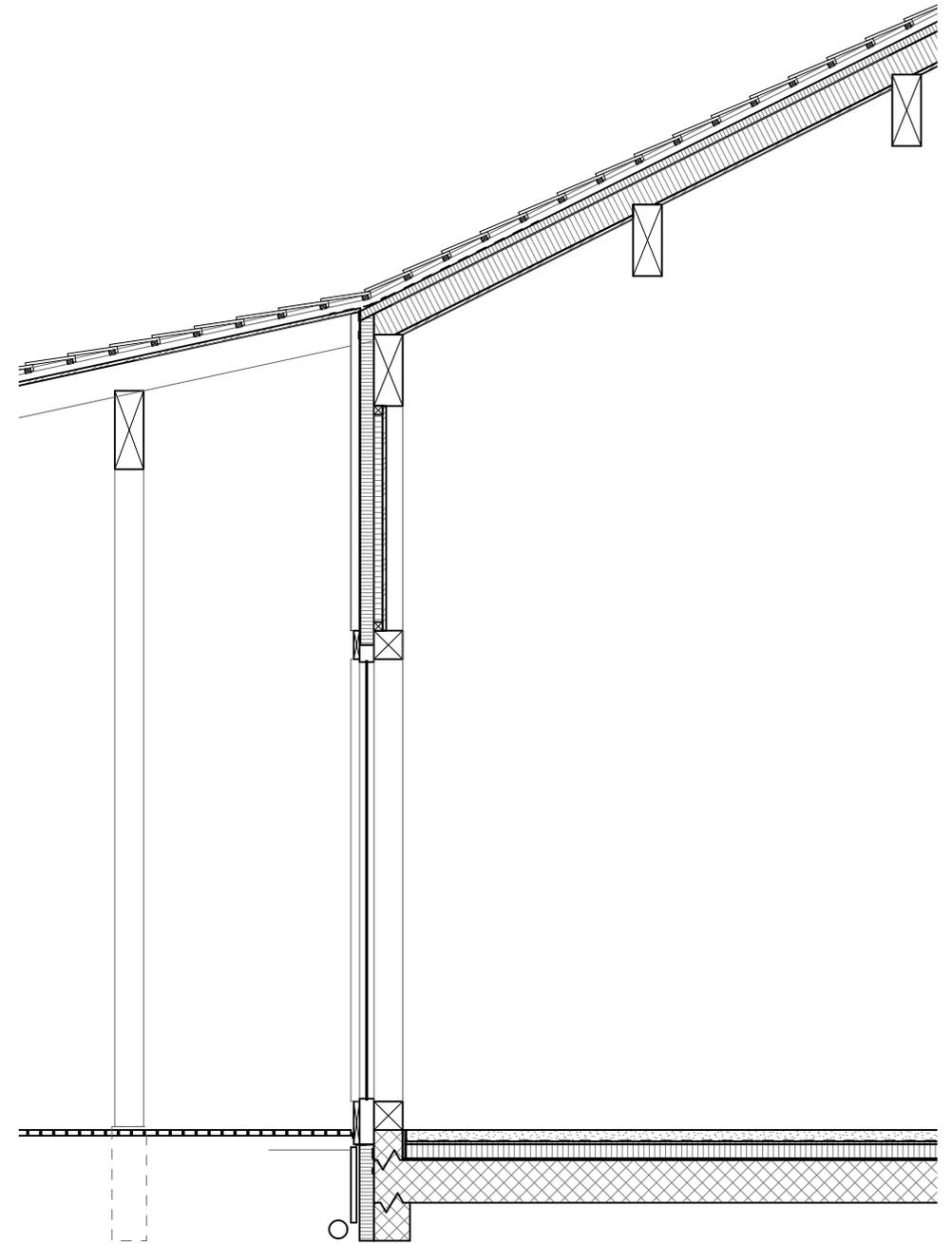
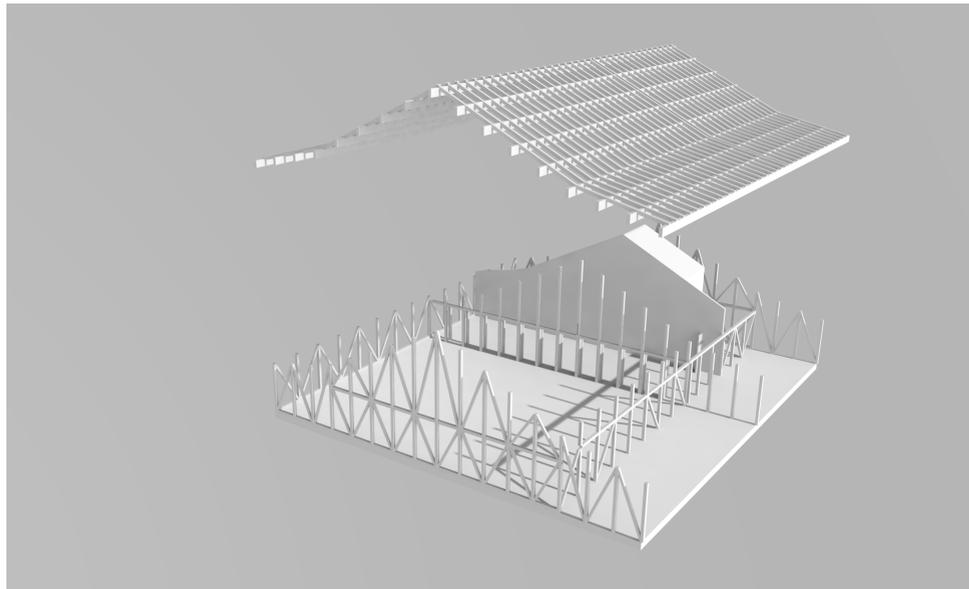
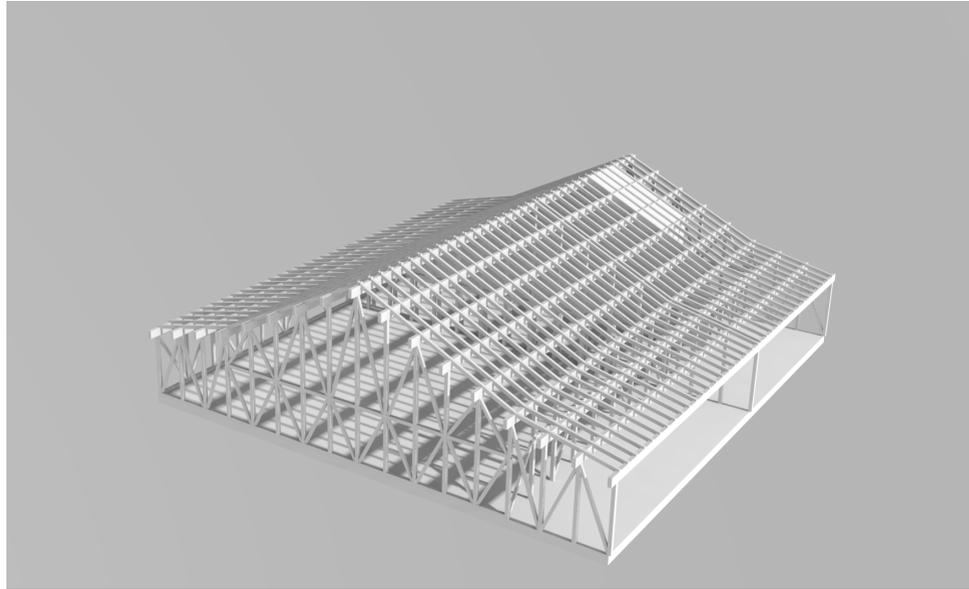
Grundrisse Obergeschoss und Untergeschoss



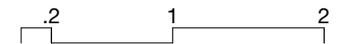


Längsschnitt





Konstruktion Mehrzweckgebäude





Aula

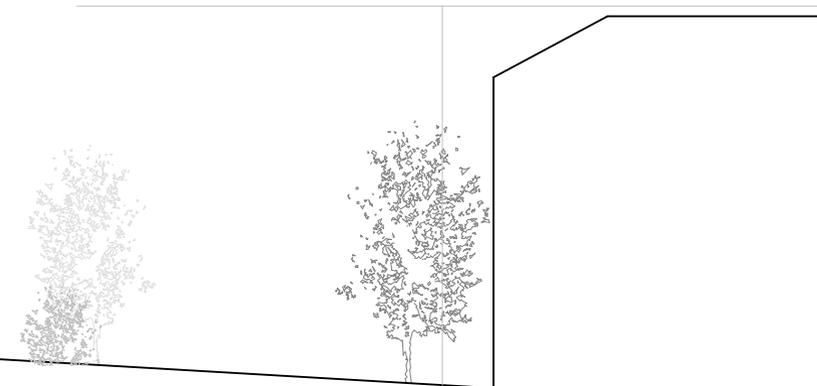
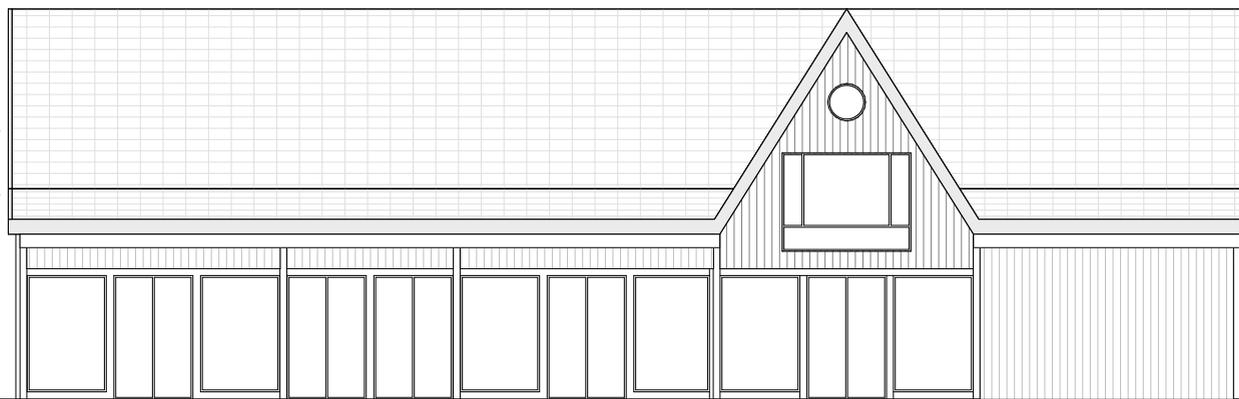


Foyer Aula

Präzisierung



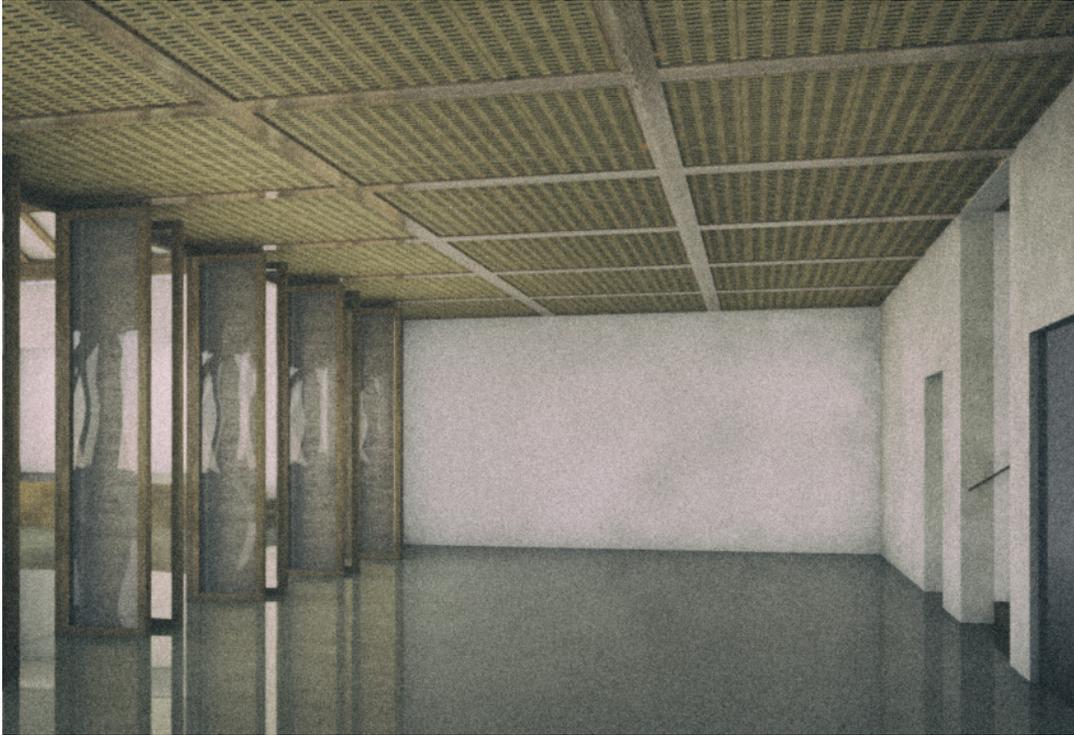
Entwicklung Mehrzweckgebäude



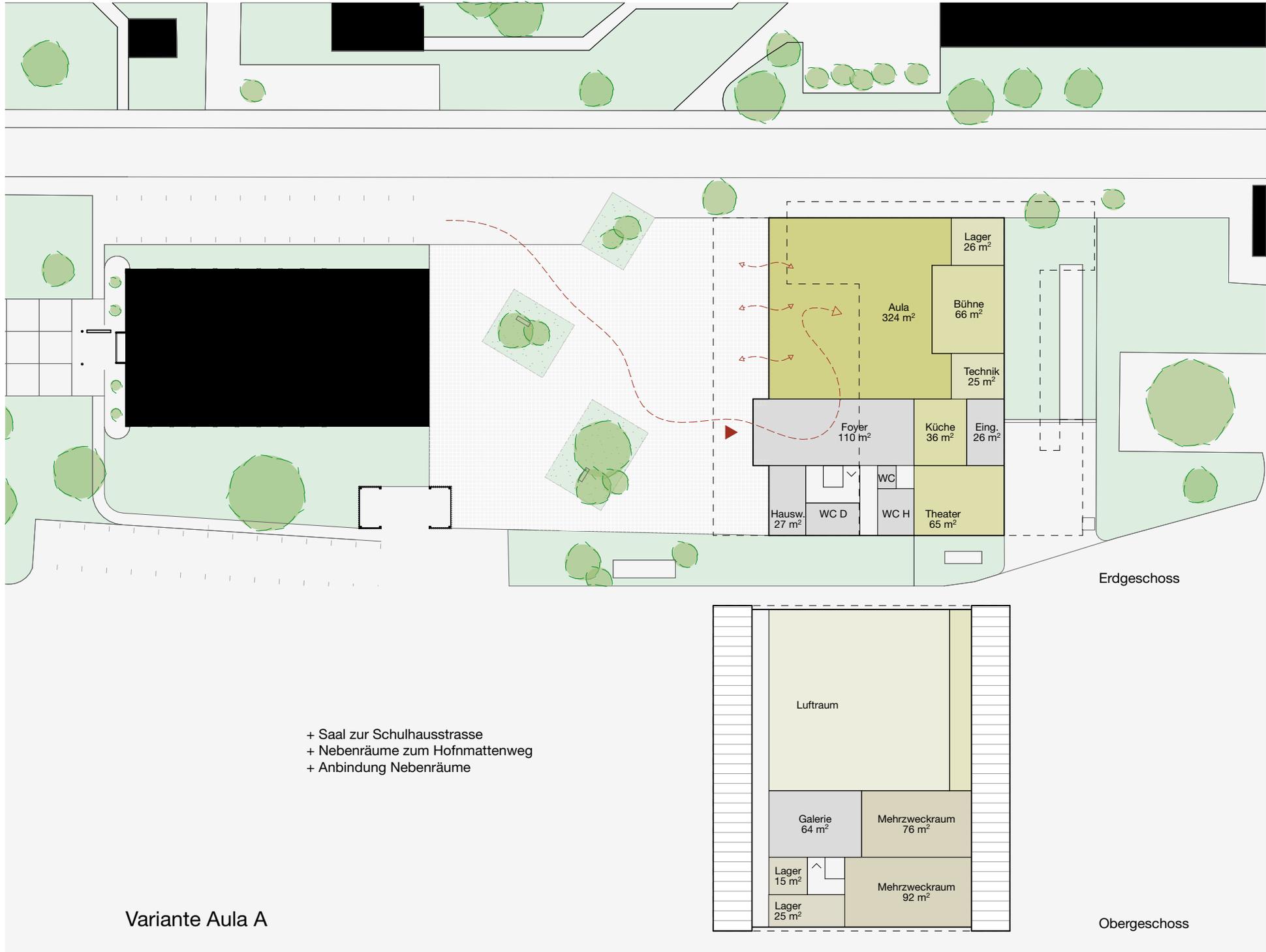


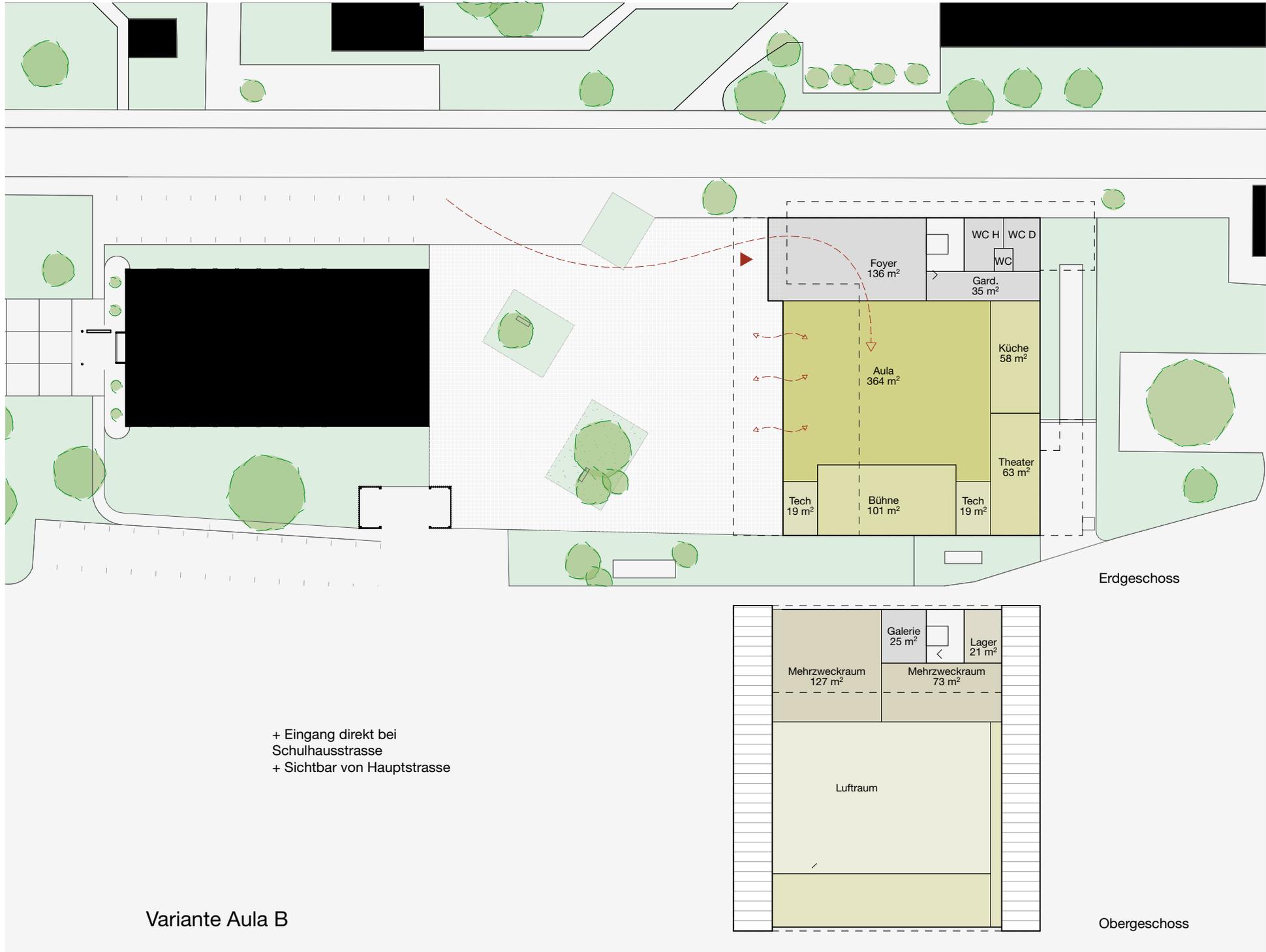
Ausdruck Mehrzweckgebäude mit Kreuzfirst, hervor-
gehobener Eingangsbereich

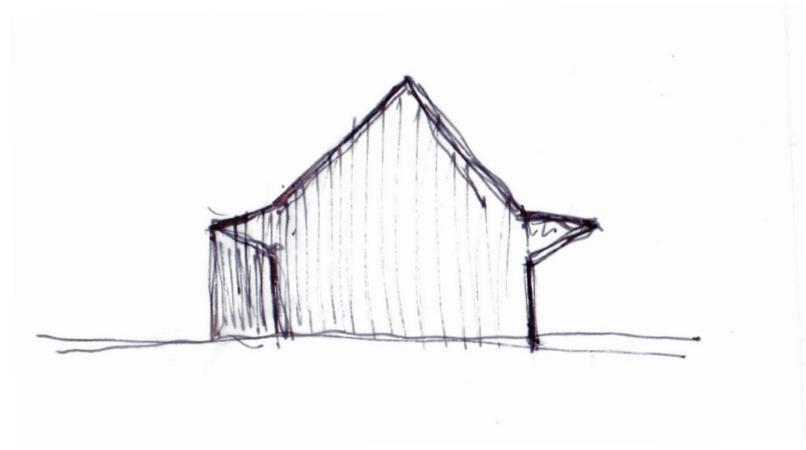
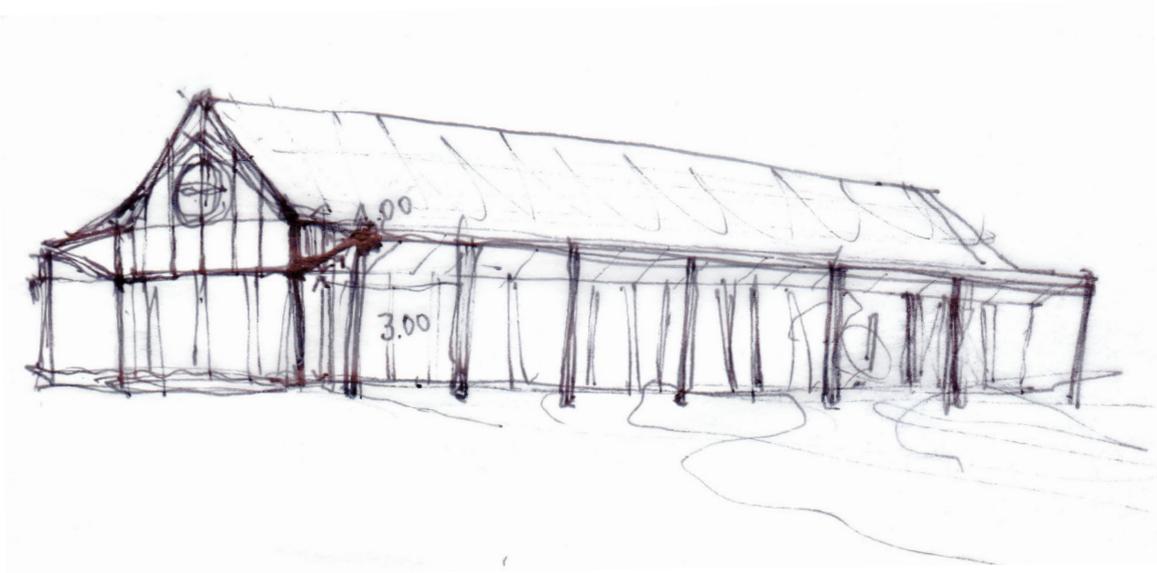
Saal mit Holzstruktur



Foyer Aula
Mehrzweckraum im Obergeschoss unter Kreuzfirst





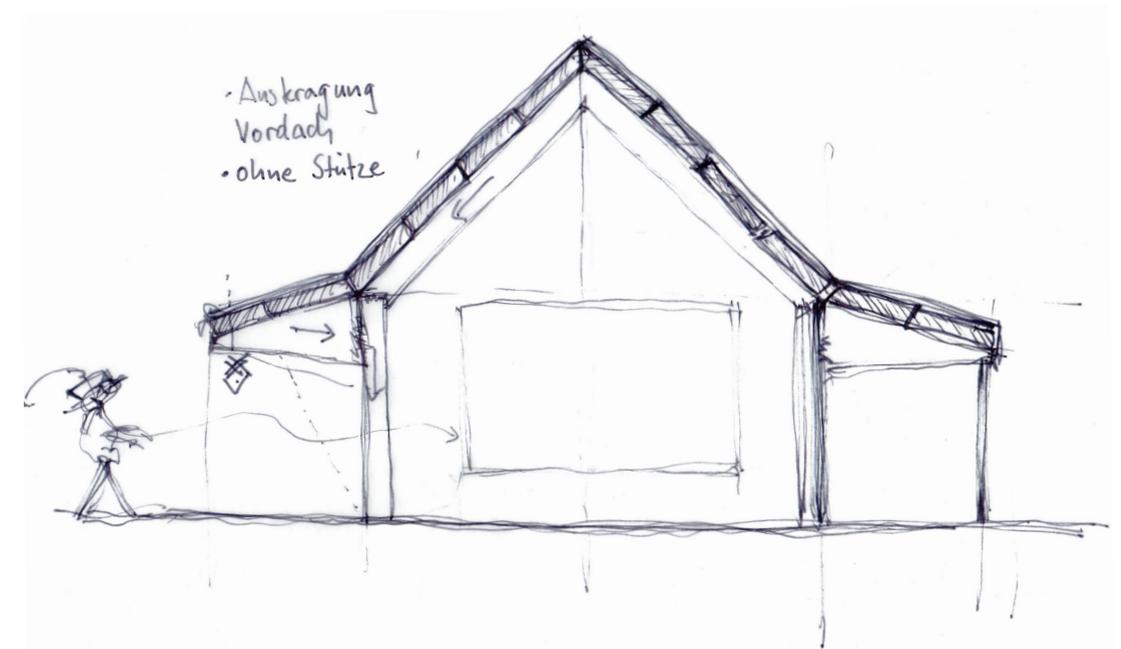
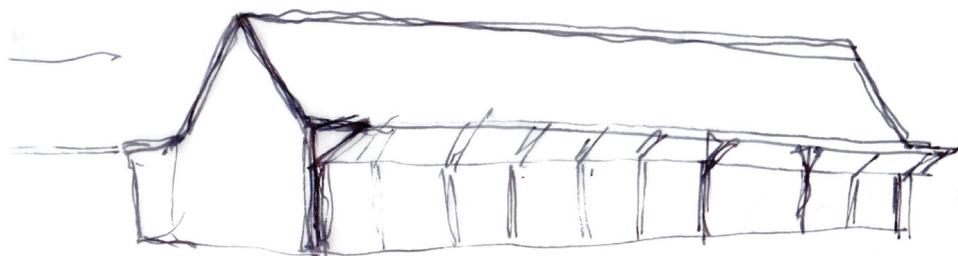


Durch den Kreuzfirst wird der Eingang des Gebäudes betont und hervorgehoben. Der Kreuzfirst unterteilt das Gebäude. Die Idee des durchgehenden Vordaches und der Erweiterung der Aula zum Platz geht zum Teil verloren.

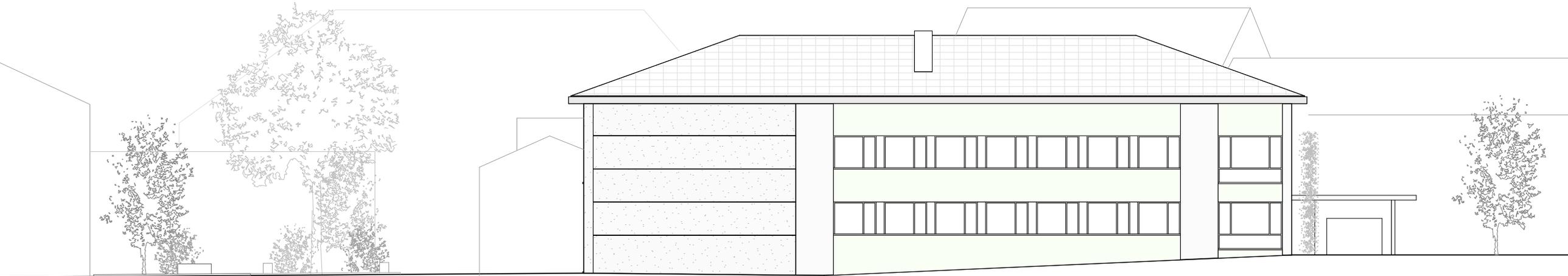
Momentan wird die Aula in der Längsrichtung mit Balken als Primärkonstruktion überspannt. Diese Konstruktion ist mit dem darunterliegenden Raumprogramm nicht logisch. Die Primärkonstruktion spannt über die längere Seite der Aula, die lange und mächtige Balken er-

fordert. Ich bin nicht zufrieden wie das Tragwerk gezeigt wird. Das Gebäude gleicht im äusseren Erscheinungsbild einer Scheune. Das sichtbare Fachwerk im Innern verstärkt diesen Ausdruck.

In einem nächsten Schritt überdenke ich die Konstruktion. Welchen Ausdruck möchte ich im Innern und äussern meines Mehrzweckgebäudes? Wie kann ich das Vordach ohne Stütze und Unterzug ausbilden? Wie sieht eine logische Struktur für das erarbeitete Raumprogramm aus?



Ausdruck Gemeindeverwaltung





Mit der strukturellen Fassadengestaltung der Gemeindeverwaltung bin ich zufrieden. An den Seitenfassaden wird die bestehende Struktur weitergeführt, aber es wird auf Öffnungen verzichtet. Zum Platz erhält die Verwaltung ein neues Gesicht. Der Sichtbeton als Oberfläche

überzeugt mich nicht. Der Gedanke einen Betonwürfel unter der Erweiterung des Daches zu erstellen, gefällt mir nicht. Benötigt es ein klares neues Volumen oder soll die Erweiterung in einem anderen leichteren Material angedacht werden?



Gemeinderatsaal unter Mansardendach
Ausdruck Erweiterung zum Platz

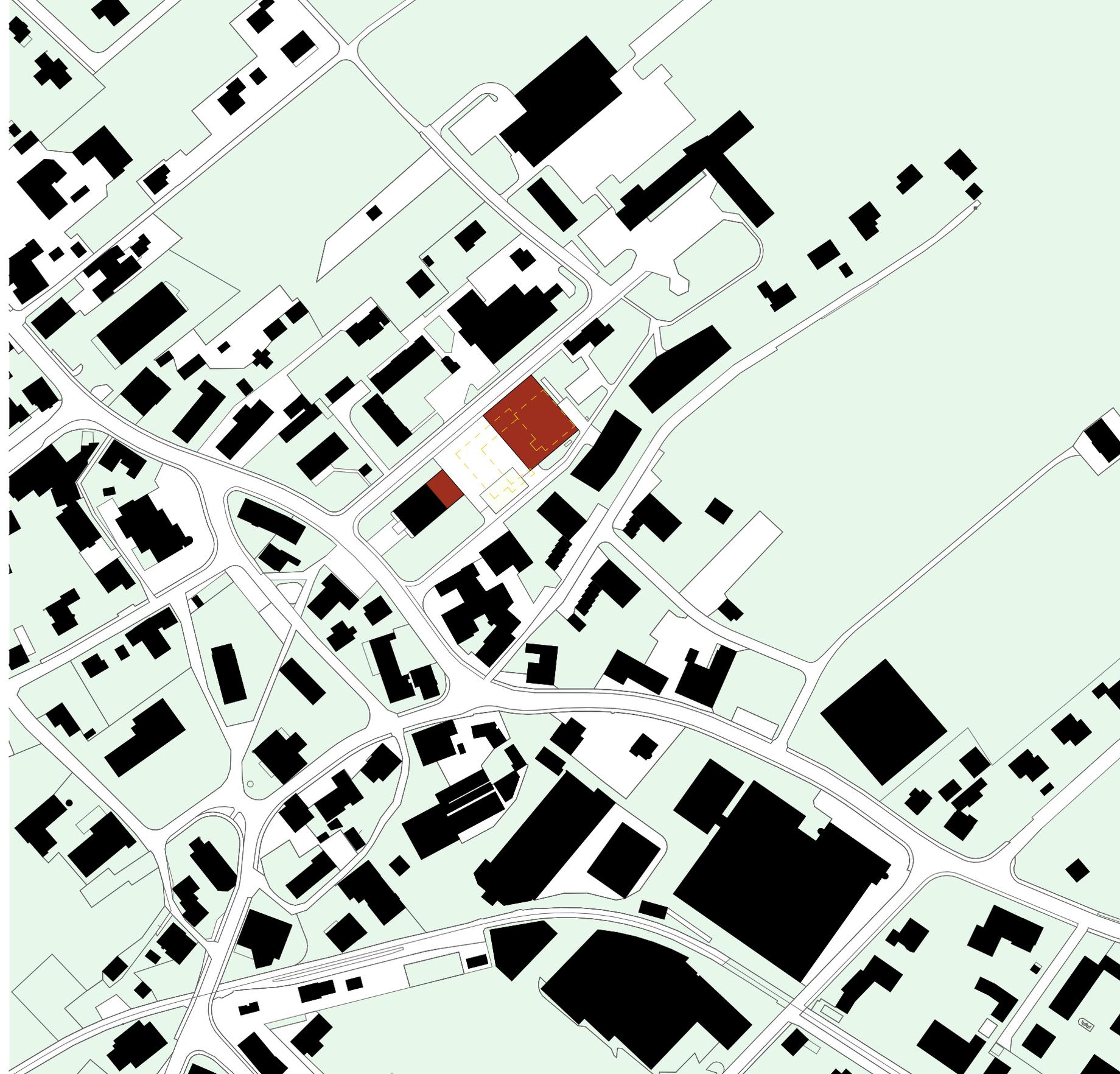
Schlussabgabe



Situation

Das Dorf Roggwil erhält einen neuen Dorfplatz. Dieser Platz wird ein neuer wichtiger Begegnungsort der Gemeinde sein. Er spannt sich zwischen der Schulhausstrasse und dem Hofmattenweg auf. Seitlich wird er vom Anbau der Gemeindeverwaltung und dem Mehrzweckgebäude begrenzt. Durch den Abbruch des alten Feuerwehrgebäudes und der Kompaktheit und Setzung des neuen Mehrzweckgebäudes entsteht neuer Freiraum. Der Freiraum erweitert sich im Vorbereich des Pflegeheimes. Auf der gegenüberliegenden Seite wird er durch die bestehenden Gewerbe-, wie Wohnbauten begrenzt.

Die erweiterte Gemeindeverwaltung und das neue Mehrzweckgebäude integrieren sich in ihrer Grösse in die angrenzende Umgebung.





Isometrie Betrachtungsperimeter

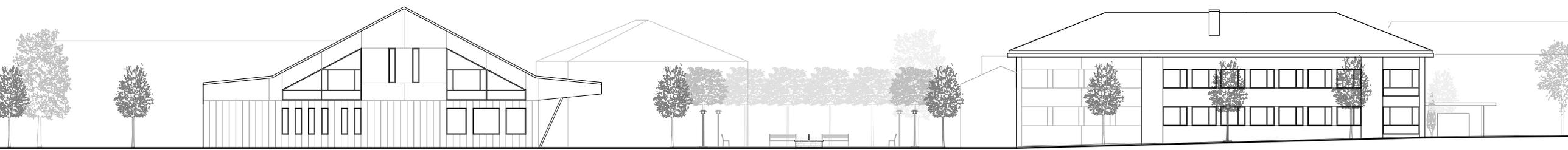
Umgebung

Der bestehende repräsentative Vorbereich der Gemeindeverwaltung zur Hauptstrasse bleibt bestehen. Er leitet die Begegnungsstrasse zur Schulanlage, Pflege- und Altersheim, Kindergarten und dem neuen Dorfplatz ein.

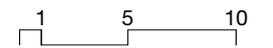
Der neue Dorfplatz wird seitlich durch die Erweiterung der Gemeindeverwaltung und dem Neubau des Mehrzweckgebäudes begrenzt. Dieser Platz wird ein Begegnungsort von Roggwil. Er bietet durch seine Grösse Raum für unterschiedliche Aktivitäten wie Dorfmarkt, Chilbi oder Dorffeste. Der Platz öffnet sich zur Schulhausstrasse. Zusätzlich zur gepflasterten Fläche entsteht ein Aufenthaltsbereich. Dieser wird mit einer Baumgruppe gefasst und ein gelblicher Mergelbelag zoniert die Fläche. Der Bereich dient als Abgrenzung zum Hofmattenweg. Dadurch erhält die Gewerbe- und Wohnfläche entlang des Hofmattenweges einen begrenzten Zugang zum Dorfplatz.

Die Erweiterung der Gemeindeverwaltung und der Neubau des Mehrzweckgebäudes bilden ein Gegenüber. Sie erhalten die gleiche Fassadenoberfläche, grossformatige Weisstannentafeln, dadurch wird eine Verbindung zwischen den Gebäuden hergestellt.





Ansicht entlang Schulhausstrasse





Dorfplatz mit Ansicht Mehrzweckgebäude



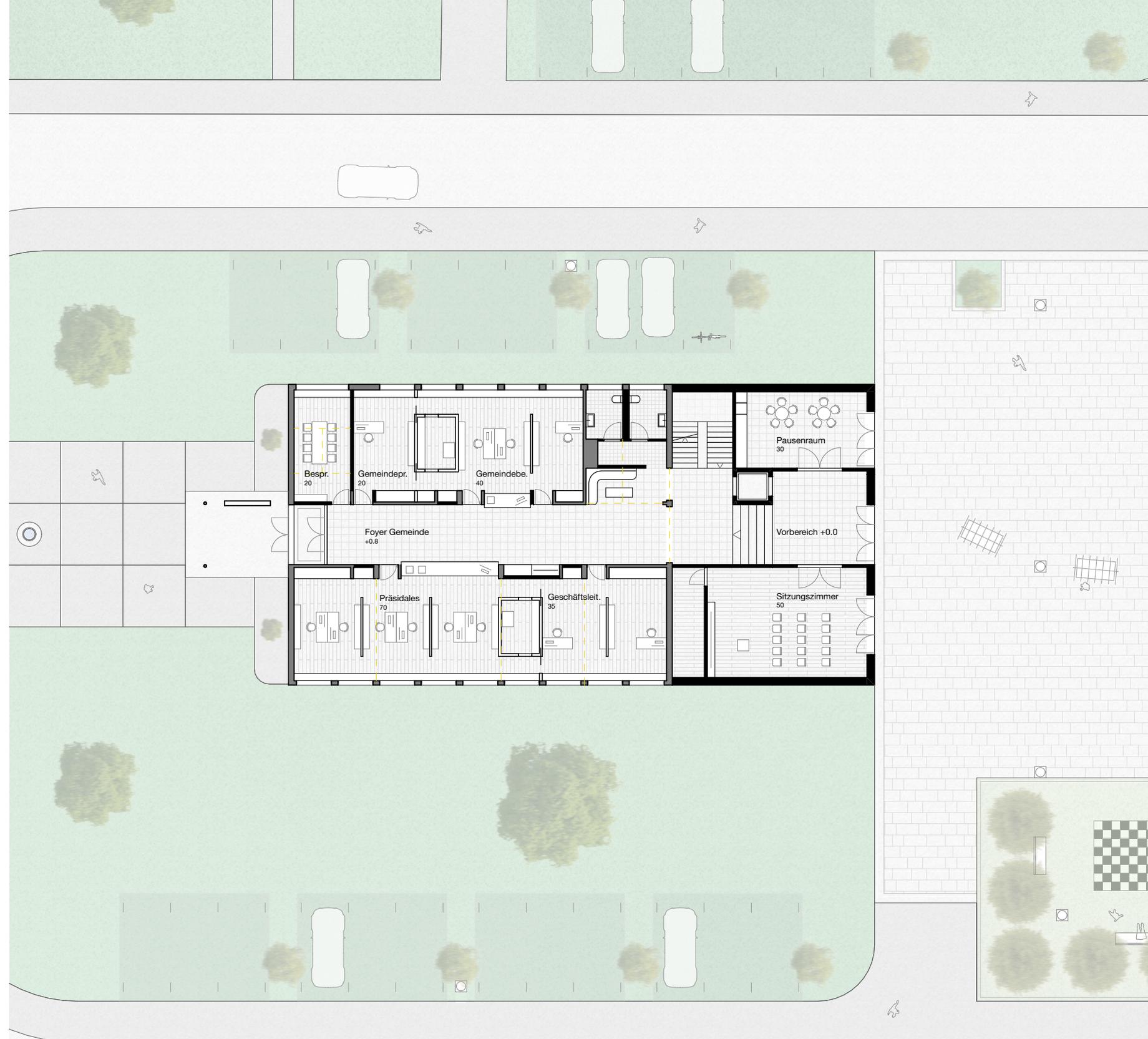
Dorfplatz mit Ansicht Gemeindeverwaltung

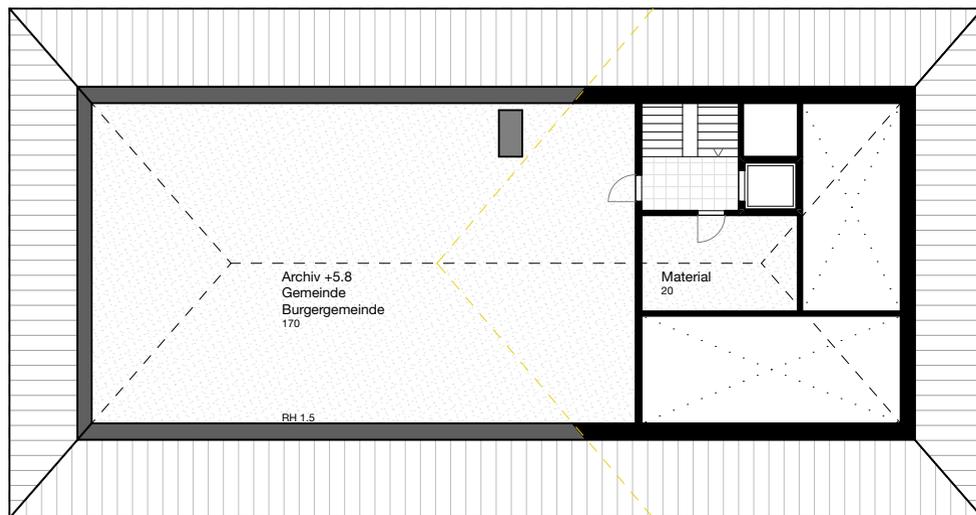
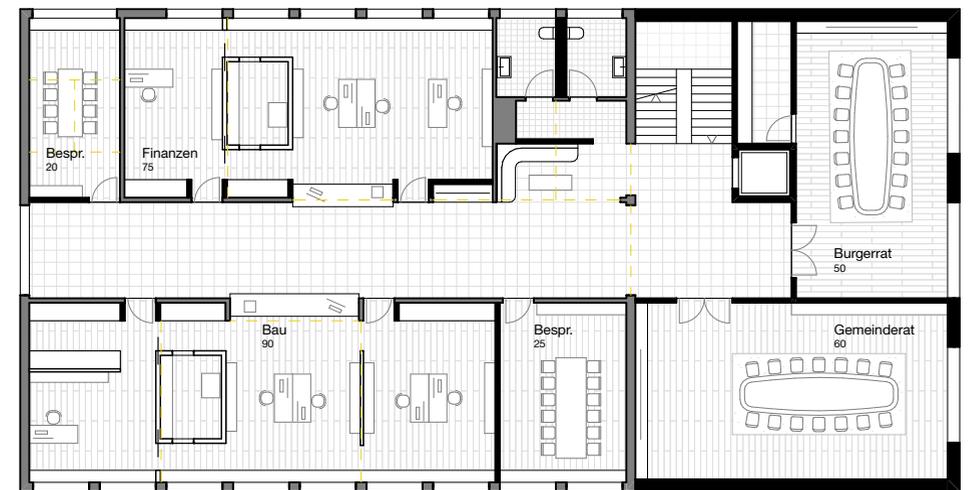
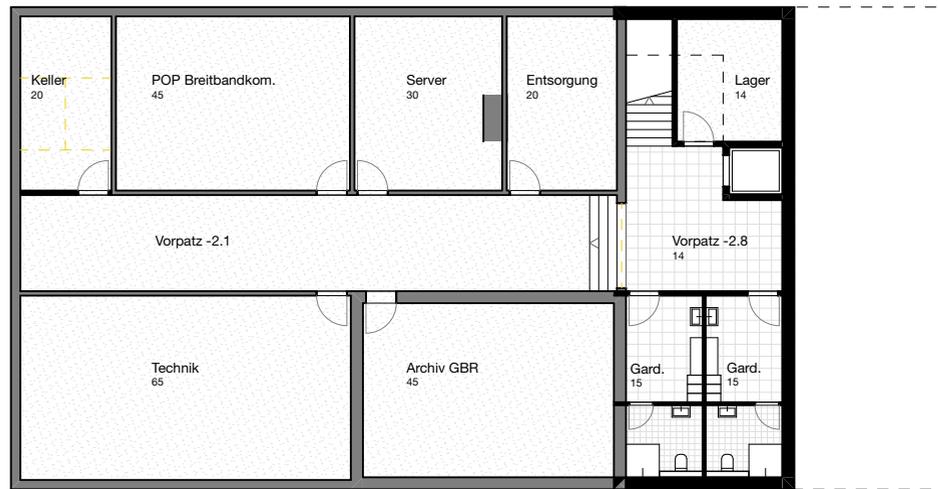
Gemeindeverwaltung

Die Gemeindeverwaltung erhält eine Erweiterung zum Dorfplatz. Das bestehende Dach wird erweitert. Die Erweiterung wird als Holzelementkonstruktion darunter eingefügt. Sie übernimmt an den Längsfassaden die Struktur der bestehenden Fassade auf und erhält ein neues Gesicht zum Dorfplatz.

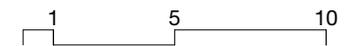
Der Hauptzugang bleibt bestehen, so dass die repräsentative Wirkung des Gebäudes zur Hauptstrasse unverändert bleibt. Die Anordnung der Büroräume wird konzeptionell übernommen. In den Stockwerken im bestehenden Gebäude werden die unterschiedlichen Ressorts verteilt. Sie werden durch Trennwände und eingeschobene Boxen in unterschiedliche Arbeitsbereiche und Plätze eingeteilt. Im Bestand wird der Eingriff möglichst klein gehalten.

In der Erweiterung werden die grösseren Besprechungs- und Sitzungszimmer angeordnet. Im Erdgeschoss mit direkter Anbindung zum Dorfplatz entsteht ein flexibel nutzbarer Bereich, welcher als Aufenthaltsbereich, Seminarraum oder Sitzungszimmer genutzt werden kann.



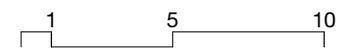


Grundrisse Untergeschoss, Obergeschoss und Dachgeschoss



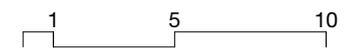


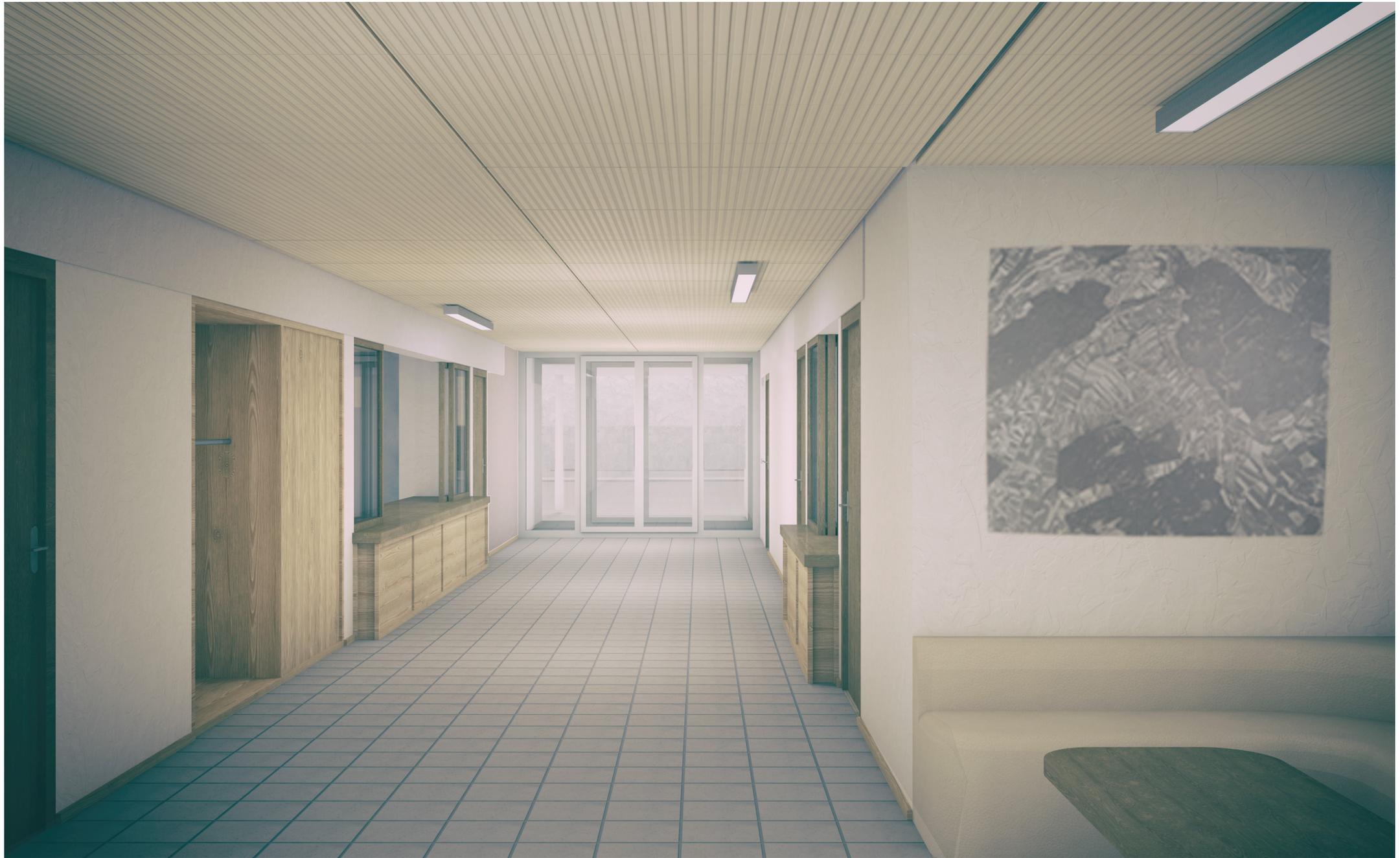
Schnitt Gemeindeverwaltung





Ansicht Gemeindeverwaltung





Eingangsbereich Gemeindeverwaltung

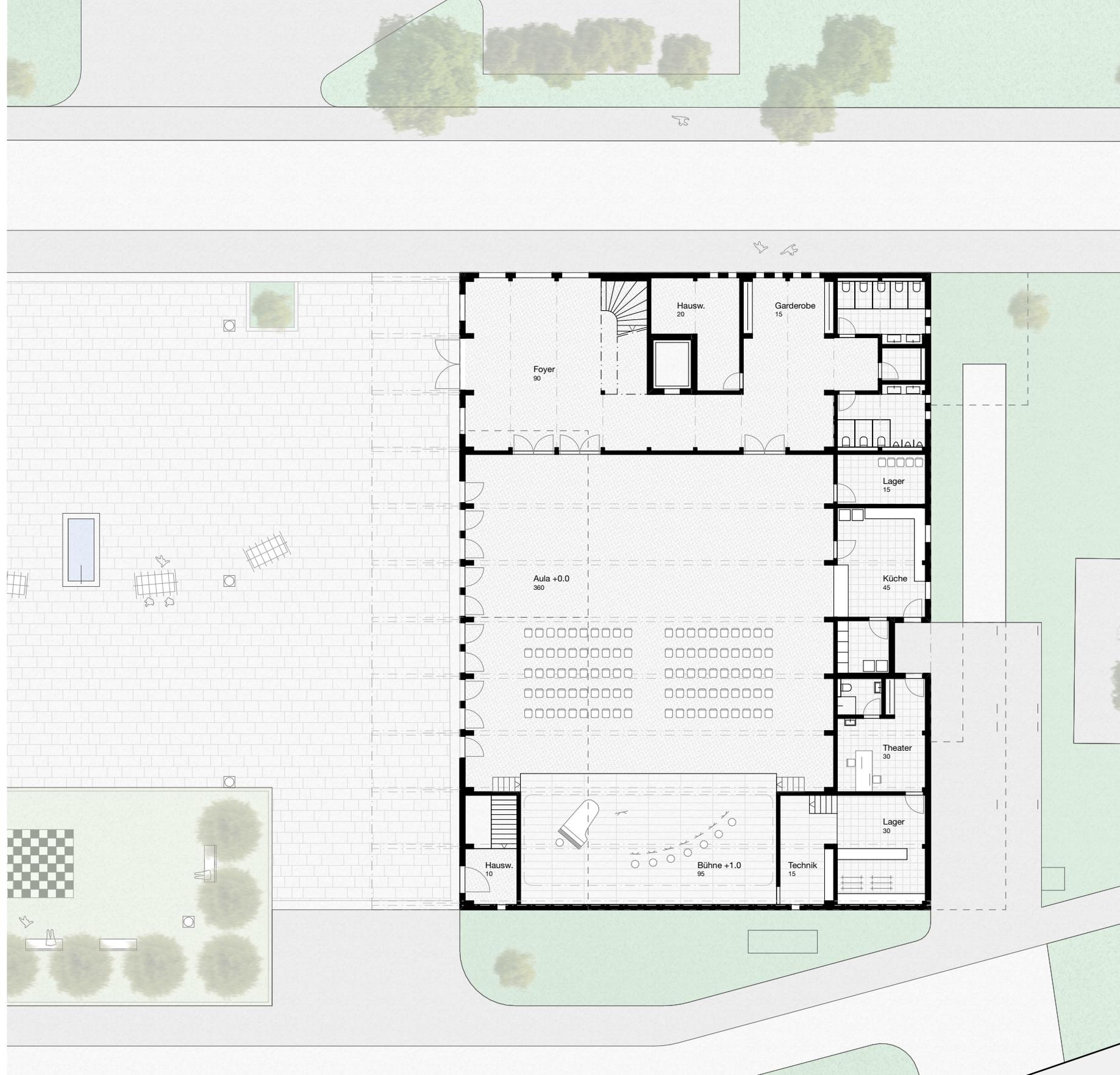
Mehrzweckgebäude

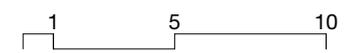
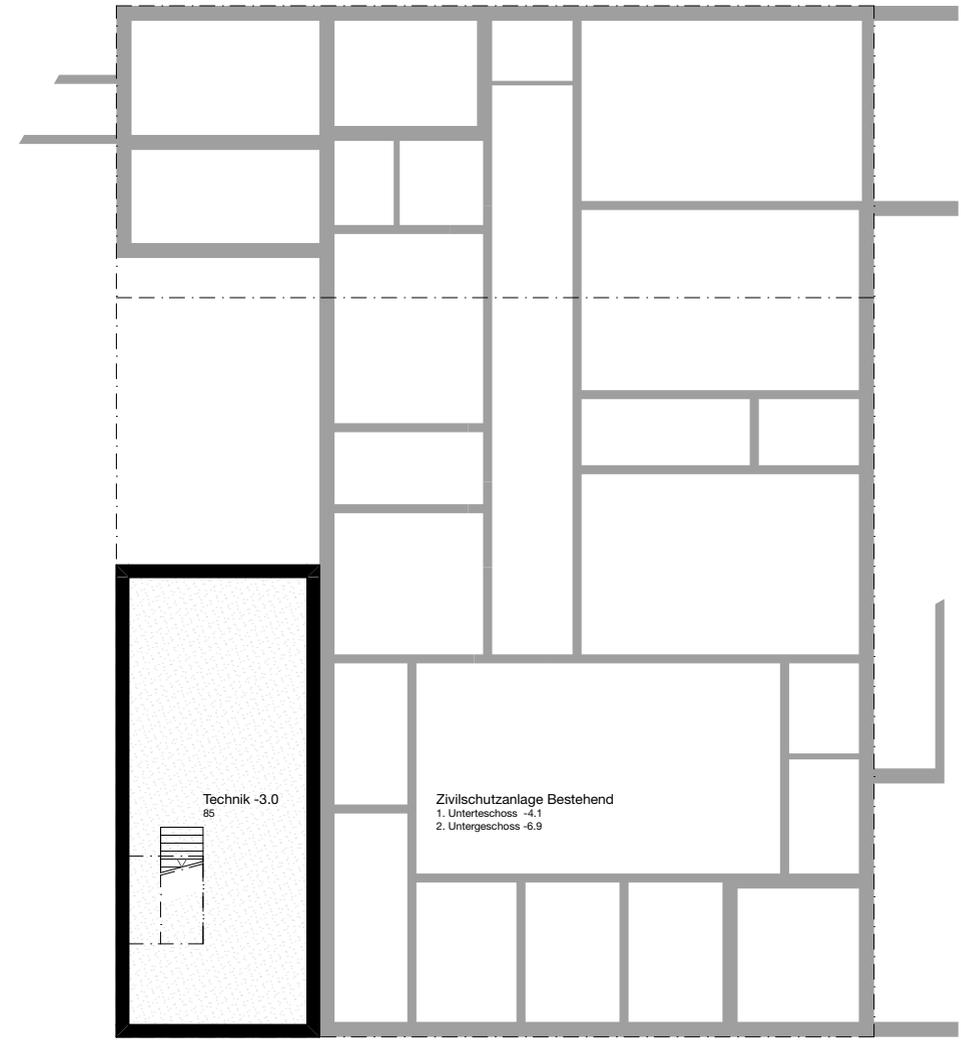
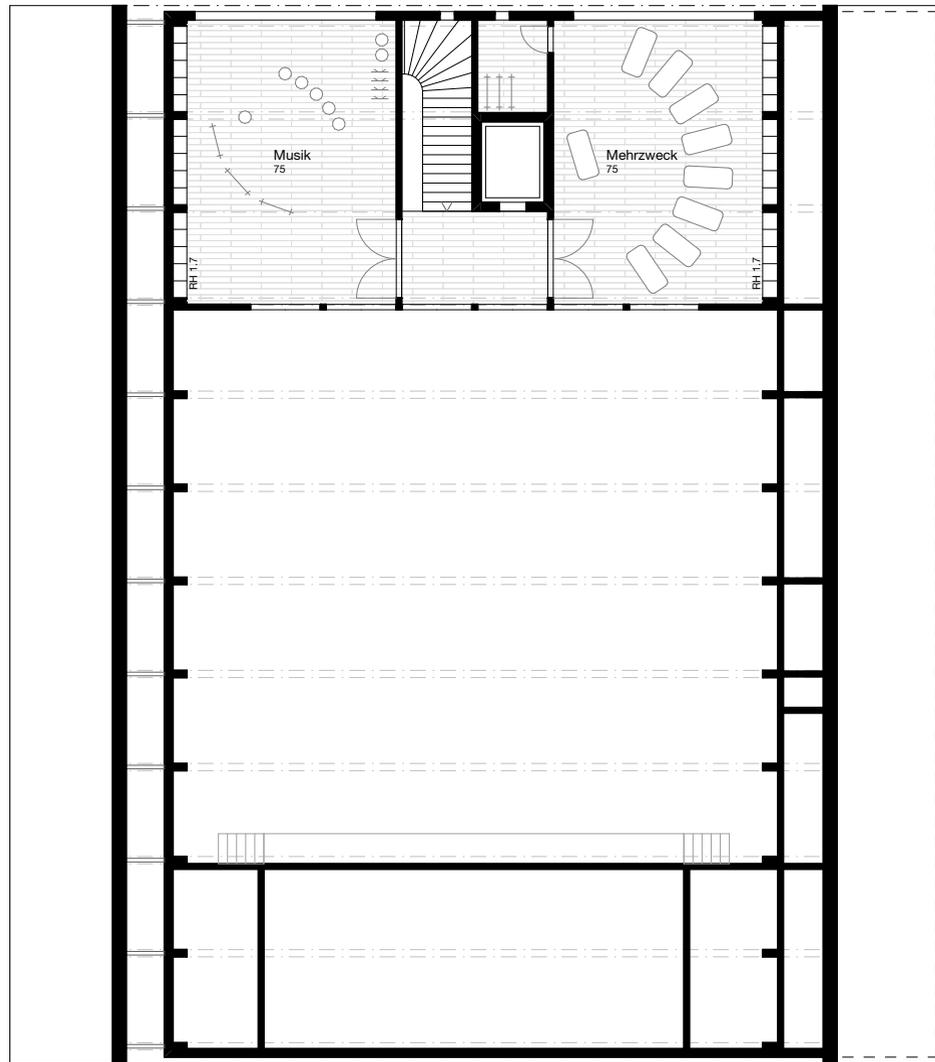
Mit dem Neubau des Mehrzweckgebäudes erhält Roggwil ein wichtigen Begegnungsort für ihr Kultur- und Dorfleben. Es vereint die unterschiedlichen Nutzungen in einem Volumen. Das grosse Dach ist eine Anlehnung an die Vielweckhäuser, welche im gesamten Dorf zu finden sind. Wie in den Vielweckhäusern sind die Nutzungen voneinander getrennt, werden jedoch durch ein verbindendes Dach zusammengefasst. Das Dach öffnet sich zum Dorfplatz als freier gedeckter Bereich, es bildet einen Übergang vom Dorfplatz zum Mehrzweckgebäude.

Der Eingang ins Foyer ist zur Schulhausstrasse und in der Ecke des Dorfplatzes angeordnet und ist von der Hauptstrasse sichtbar. Das Foyer verbindet die Aula mit den Mehrzweckräumen im Obergeschoss.

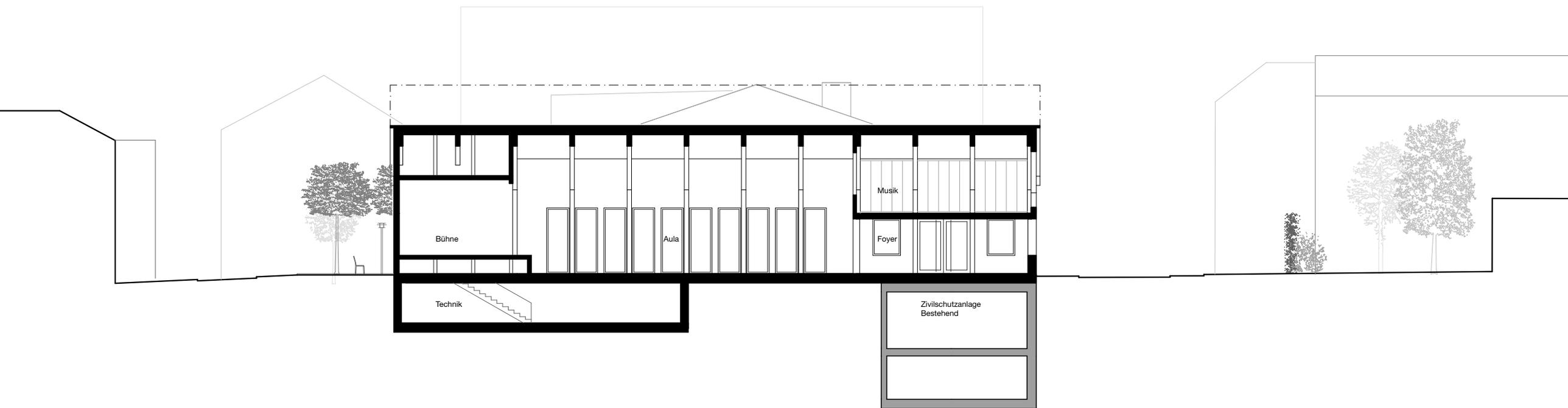
Die Aula kann als eine Erweiterung zum Dorfplatz genutzt werden. Sie bietet Platz für unterschiedliche Nutzungsangebote. Die Aula wird durch Nebennutzungen auf der Seite ergänzt.

Das Gebäude wird in Holzbau errichtet. Als Primärkonstruktion dient eine Holzbinderkonstruktion aus Lärchenholz. Die Konstruktion wird mit Dach-, Boden- und Wandelementen ergänzt und ausgesteift.

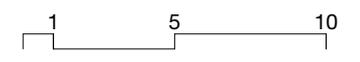


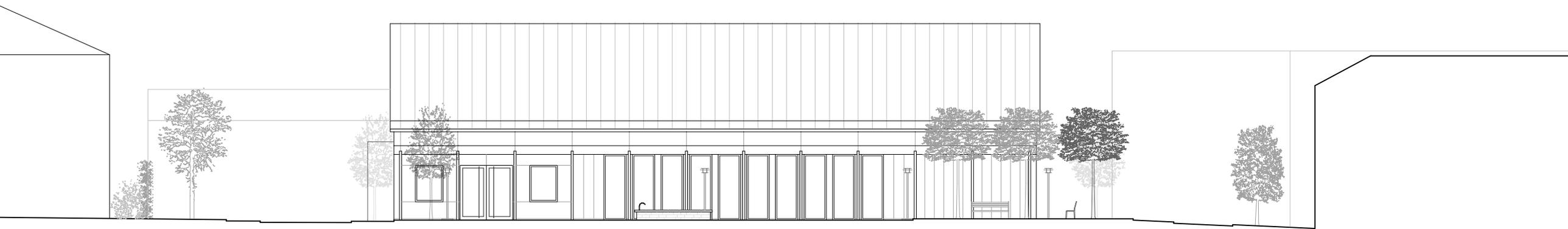


Grundrisse Obergeschoss und Untergeschoss

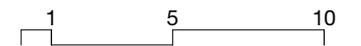


Schnitt Mehrzweckgebäude





Ansicht Mehrzweckgebäude



Dacheindeckung

Zinkdach
bauseits

Dachelemente

Holzelemente im Rahmenbau
Sekundärkonstruktion (Tragen) für Dach
Aussteifung
gedämmt
Innen Akustikelement

Boden

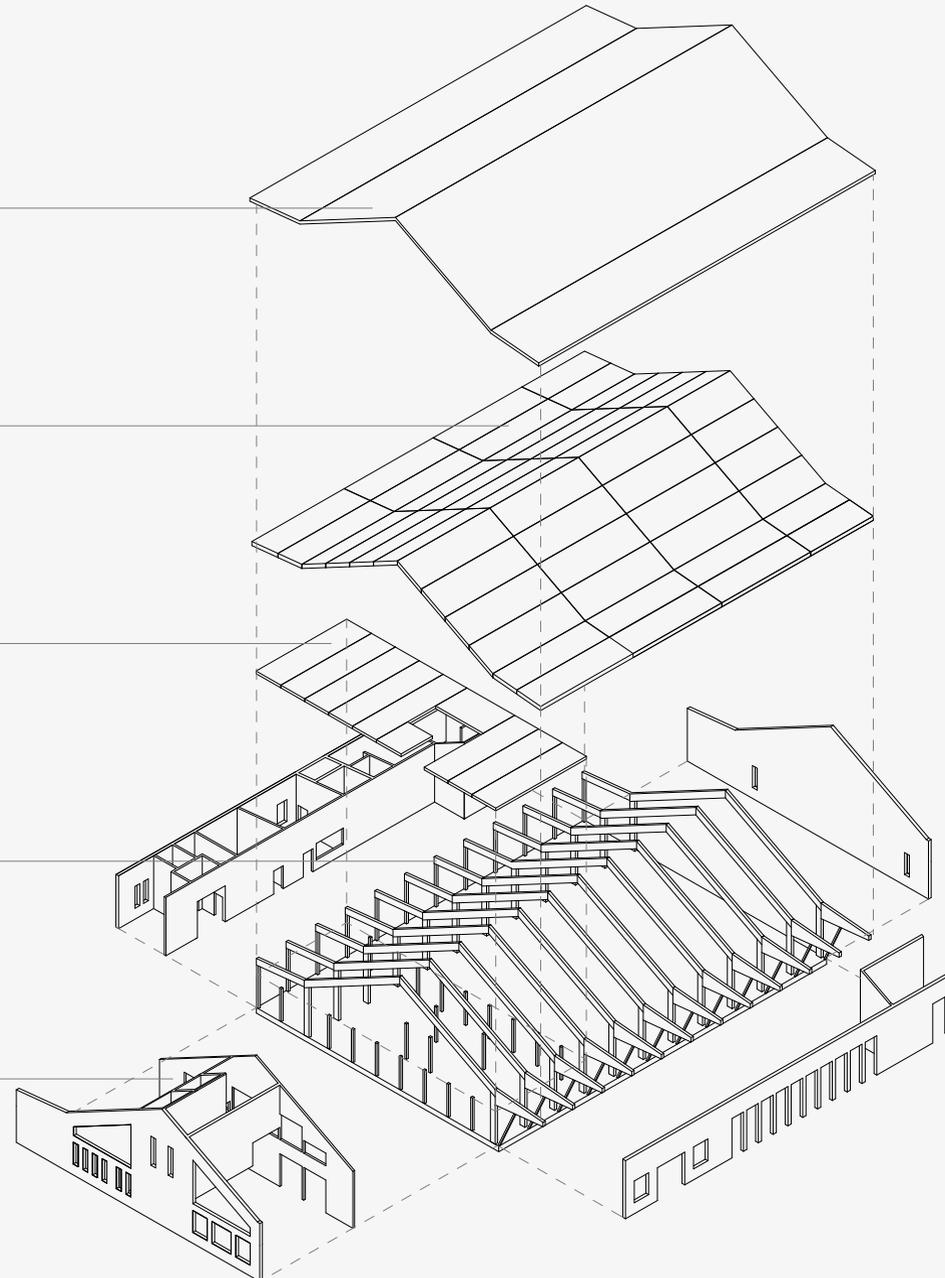
Holzelemente im Kastenbau
Aussteifung

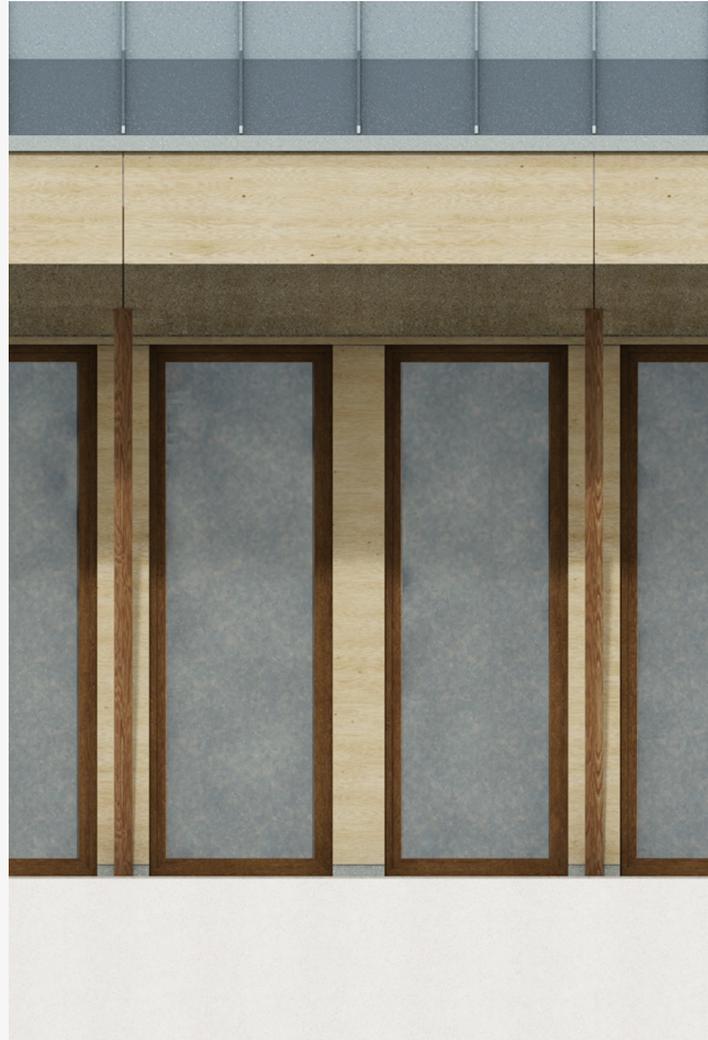
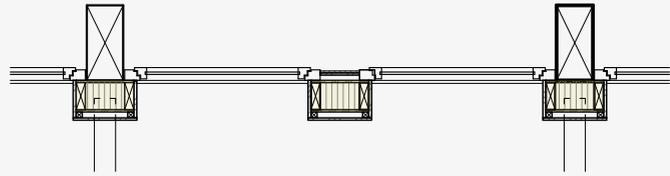
Primärkonstruktion

Holzbinder im Verbund
im Bereich Auskragung Unterstützung
durch Pendelstütze
im Bereich Boden Obergeschoss Unterstützung
mit Stützen für Bodenelemente
Konstruktionsholz Lärche

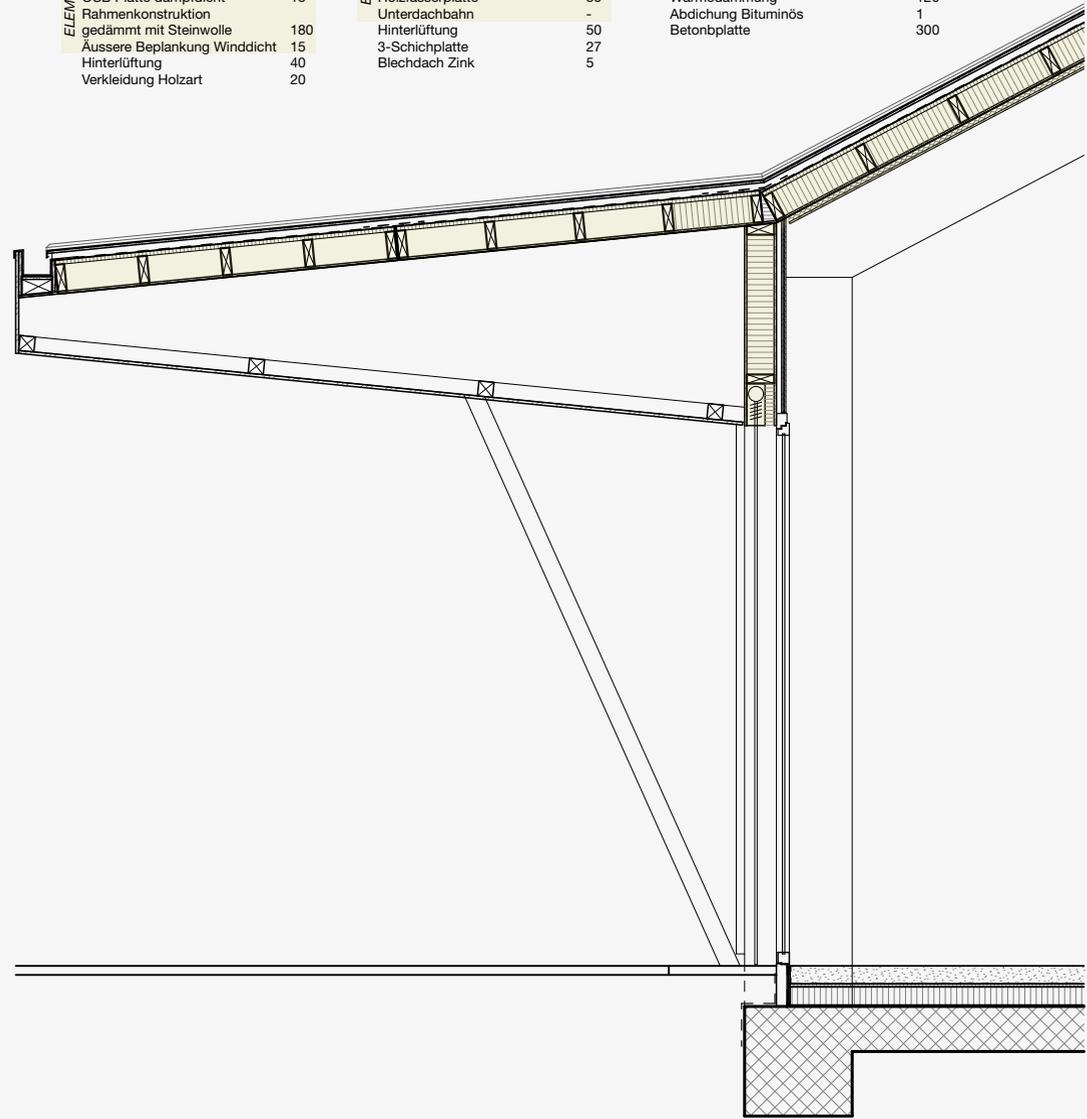
Wandelemente

Holzelemente im Rahmenbau
Aussteifung
gedämmt
Aussenverkleidung mit Weisstanne,
druckimprägniert bauseits





Wandaufbau		Dachelement		Boden	
	10	Akkustikelement	40	Calciumsulfatbelag, Schwarze	
Verputz		OSB Platte dampfdicht	18	Pigmente, geschliefen und versiegelt	120
Gipskartonplatte	12,5	Rahmenkonstruktion	-	Trennfolie	-
Innere Beplankung	15	gedämmt mit Steinwolle	180	Trittschalldämmung	2
Installationsraum	35	Holzfasserplatte	30	Wärmedämmung	120
OSB Platte dampfdicht	18	Unterdachbahn	-	Abdichtung Bituminös	1
Rahmenkonstruktion	-	Hinterlüftung	50	Betonplatte	300
gedämmt mit Steinwolle	180	3-Schichplatte	27		
Äussere Beplankung Winddicht	15	Blechdach Zink	5		
Hinterlüftung	40				
Verkleidung Holzart	20				





Aula



Fassade zur Schulhausstrasse

Reflexion

Ein neues Dorfzentrum mit Gemeindeverwaltung und Mehrzweckgebäude zu entwerfen fand ich von Anfang an eine spannende Aufgabe. Die Analyse vom Dorf Roggwil hat bei mir viele Eindrücke hinterlassen. Das Dorf hat viel zu bieten. Man merkt, dass es mit der Nähe zu St. Urban und seiner Lage eine spannende Entwicklung durchlaufen hat. Diese Eindrücke einzuordnen und zu verarbeiten hat mir am Anfang Mühe bereitet. Für diesen Prozess habe ich einige Wochen benötigt. Wie viel kann ich oder darf ich aus der Analyse auf meinen Entwurf ableiten, damit das Projekt meinen Vorstellungen und den Anforderungen entspricht. Das Projekt soll nicht ein Abbild des bestehenden Dorfes sein, sondern einen Schritt nach vorne darstellen.

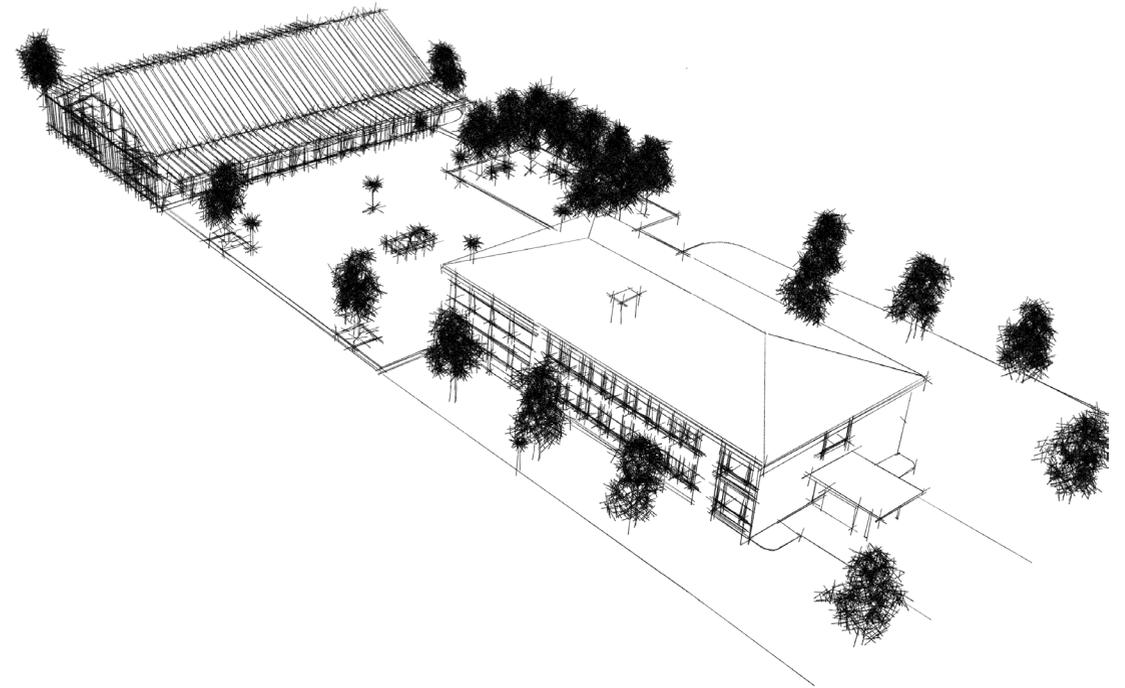
Als ich mich entschieden habe einen Neubau für das Mehrzweckgebäude zu erstellen und somit mit der Auseinandersetzung des Raumprogrammes begonnen habe, hat für mich das Projekt an eigener Initiative und Idee gewonnen. Bis zur Zwischenabgabe konnte ich ein Projekt erstellen, welches vor allem in der inneren Logik überzeugt hat.

Im weiteren Prozess habe ich mich mit der Konstruktion auseinandergesetzt. Ich habe versucht die Konstruktion auf das Gebäude mit einem Fachwerk anzuwenden. Dabei habe ich ein Projekt entworfen, welches das Raumprogramm und die Konstruktion nicht vereinte. Dies sieht man im Kapitel Präzisierung. Nach

dieser Erkenntnis habe ich das Projekt überarbeitet und die Konstruktion zusammen mit dem Raumprogramm und Raumgefühl entworfen und neu gedacht. Dadurch hat sich das Mehrzweckgebäude in der inneren Raumabfolge verändert und hat einen moderneren äusseren Ausdruck erhalten.

Durch das gezwungene Homeoffice (Coronavirus) hat sich der Arbeitsprozess verändert. Mir hat vor allem der eingeschränkte Austausch mit den Mitstudenten Mühe bereitet. Die Gespräche über Zoom waren hilfreich, können jedoch den physischen Kontakt nicht kompensieren.

Ich bin mit meinem Entwurfsprozess zufrieden. Man erkennt, wie sich das Projekt weiterentwickelt hat und durch das Hinzufügen der Konstruktion an Präzisierung und Aussage gewonnen hat.



Quellenverzeichnis

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

HSLU, Technik & Architektur: Modul Struktur & Material FS2012. Holz Phase 3: Detail. Horw 2020.
HSLU, Technik & Architektur: www.elearning.hslu.ch/iliias (04.-06..2020).

Herzog, Thomas. Natterer, Julius. Schweizer, Roland. Volz, Michael. Winter, Wolfgang: Holzbau Atlas (4. Auflage). Institution für internationale Architektur-Dokumentation, München, 2003.

Deplazes, Andrea (ETH Zürich, Departement Architektur): Architektur Konstruieren. Vom Rohmaterial zum Bauwerk ein Handbuch (4. Auflage). Birkhäuser Verlag, Basel 2013.

Interkantonales Lehrmittel Kollegium: Die neue Konstruktionslehre für den Hochbau. Schubert 1 und Schubert 2 (2. Auflage). LMK Lehrmittel. Zürich 2010.

Holl, Christian. Siegele, Klaus: Holz grosse Tragwerke. Konstruktion, Architektur, Detail. baumaterial. Deutsche Verlags-Anstalt. München 2006.

Németh, Sabrina. Schoeck-Ritschard, Patrick: Freiraum im Dorf. Plätze, Strassen und Gärten im ländlichen Siedlungsgebiet. Schweizer Heimatschutz. Zürich 2018.

Lampugnani, Vittorio Magnago. Hanisch, Ruth. Schumann, Ulrich Maximilian. Sonne, Wolfgang: Architekturtheorien 20. Jahrhundert. Positionen, Programme, Manifeste. Hatje Cantz Verlag. Ostfildern-Ruit 2004.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.: Zielbild der Gemeinde: HSLU, Technik & Architektur: Reader Bachelor-Thesis. «Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil». Horw 2020. S16.

Abb. 2.: Luftbild Roggwil 2020: Geoportal Schweizer Eidgenossenschaft: Karten der Schweiz. www.map.geo.admin.ch (19.04.2020).

Abb. 3.: Historische Aufnahme Roggwil 1949: ETH-Bibliothek Zürich. Bildarchiv, Stiftung Luftbild Schweiz, Fotograf: Friedli, Werner. LBS_H1-014735, CC BY-SA 4.0

Abb. 4.: Roggwil 1838 Dufourkarte: Geoportal Schweizer Eidgenossenschaft: Karten der Schweiz, Zeitreise - Topografische Kartenwerke. www.map.geo.admin.ch (21.04.2020).

Abb. 5.: Roggwil 2020: Geoportal Schweizer Eidgenossenschaft: Karten der Schweiz, Zeitreise - Topografische Kartenwerke. www.map.geo.admin.ch (21.04.2020).

Abb. 6.: Luftbild Betrachtungsperimeter: Geoportal Schweizer Eidgenossenschaft: Karten der Schweiz. www.map.geo.admin.ch (19.04.2020).

Abb. 7.: Betrachtungsperimeter: HSLU, Technik & Architektur: Reader Bachelor-Thesis. «Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil». Horw 2020. S18.

Abb. 8.: Grundriss Erdgeschoss: Kohler, Ernst (Architekt Roggwil). Gemeindehaus Roggwil, Grundriss Parterre. 1963. aufgerufen auf: [HSLU, Technik & Architektur: www.elearning.hslu.ch/iliias](http://www.elearning.hslu.ch/iliias) (17.05.2020).

Abb. 9.: Fassade zur Hauptstrasse: Kohler, Ernst (Architekt Roggwil). Gemeindehaus Roggwil, Süd-West Fassade. 1963. aufgerufen auf: [HSLU, Technik & Architektur: www.elearning.hslu.ch/iliias](http://www.elearning.hslu.ch/iliias) (17.05.2020).

Abb. 10.: Fassade zur Schulhausstrasse: Kohler, Ernst (Architekt Roggwil). Gemeindehaus Roggwil, Nord-West Fassade. 1963. aufgerufen auf: [HSLU, Technik & Architektur: www.elearning.hslu.ch/iliias](http://www.elearning.hslu.ch/iliias) (17.05.2020).

Abb. 11.: Ammann, Daniel (Dipl. Arch. ETH/SIA, Langenthal). Mehrzweckgebäude Alte Post Roggwil, Erdgeschoss Grundriss M 1:50. 1968. aufgerufen auf: [HSLU, Technik & Architektur: www.elearning.hslu.ch/iliias](http://www.elearning.hslu.ch/iliias) (17.05.2020).

Sämtliche im Verzeichnis nicht erwähnten Pläne, Abbildungen, Grafiken und Texte sind von Silvan Schaller erstellt.



