BACHELOR-DIPLOMARBEIT 2020

Désirée Wismer

«*Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil*»

Zürich, 12. Juni 2020

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

Bachelor-Diplomarbeit 2020

Désirée Wismer
Rischerstrasse 33
6343 Risch

+41 79 489 59 86
desireewismer@hotmail.com

«Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil»

Dozent: Dieter Geissbühler
Begleitender Ingenieur: Rius Renggli
Diplomexperten: Catherine Gay

Zürich, 12. Juni 2020

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

Die Bachelor-Thesis an der Hochschule Luzern - Technik und Architektur, ist das Abschlussprojekt des mehrjährigen Bachelor Studienganges. Die in Eigenverantwortung behandelte Arbeit, wird von drei Entwurfsdiskussionen begleitet. Das Projekt verlangt von den Studierenden die Verknüpfung und den Einsatz, aller im mehrjährigen Studium erworbenen Kompetenzen und Fähigkeiten. Sie bewirkt eine selbstkritische Reflexion und fördert die Selbsteinschätzung, weiter
verkörpert diese Thesis einen aussagekräftigen Leistungsnachweis.

In der diesjährigen Bachelor-Thesis wird ein Planungsperimeter in der Gemeinde Roggwil bearbeitet. Es gilt den definierten, ortsbaulichen Kontext in seiner Gestalt wahrzunehmen und zu interpretieren, qualitätsvolle Räume für die Dorfgemeinschaft zu
schaffen, in denen neue Geschichten entstehen, an die man sich gerne erinnert.

«THE SUBJECT IS WHAT SURROUNDS YOU.»

6a architects

Aufgabenstellung 13
Eindrücke Analyse Ideen 15
Entwurfsdiskussion I 57
Zwischenkritik 91
Entwurfsdiskussion II 121
Schlussabgabe 157
Abbildungsverzeichnis 206
Literaturverzeichnis 208

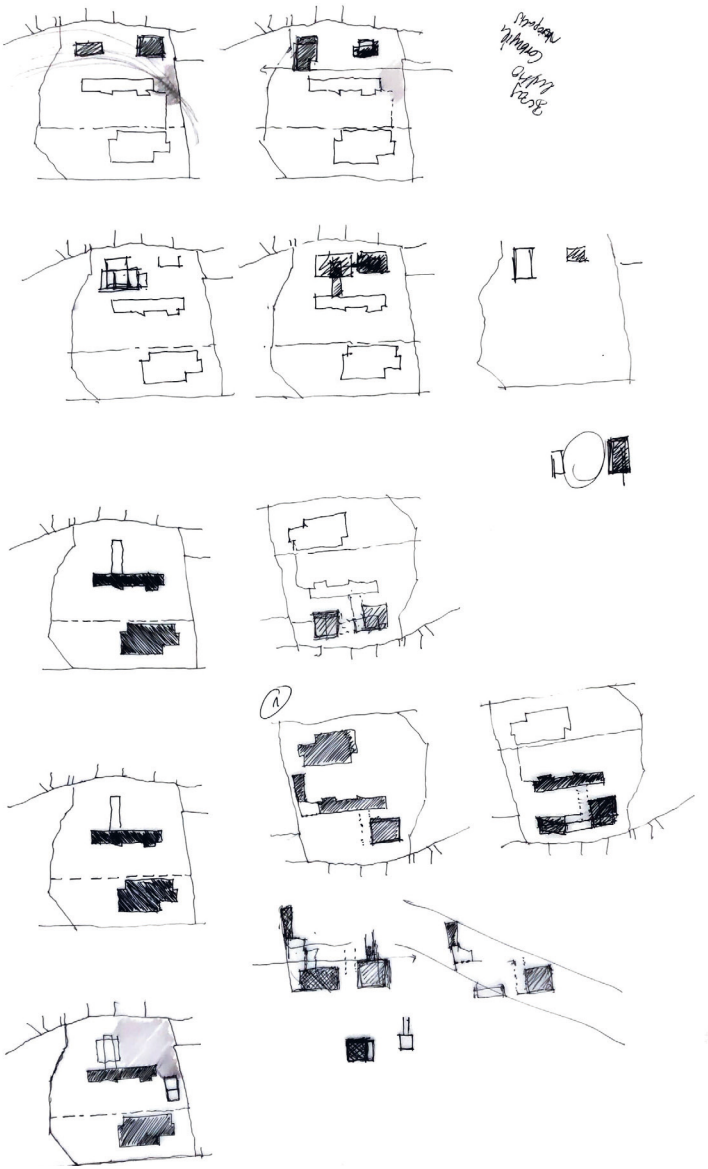
Planungsperimeter dargestellt
anhand eines Luftbildes

AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde möchte den Bereich des Bearbeitungsperimeters ganzheitlich aufwerten. Neben den Liegenschaften der Gemeinde gehört dazu insbesondere die Sekundarschulstrasse als verbindendes Element. Einerseits ist diesbezüglich eine Temporeduktion geplant (20er oder 30er Zone), andererseits spielt die Verknüpfung der angrenzenden Freiräume eine entscheidende Rolle. Die unterschiedlichen Grünräume, Vorplätze und Parkierungen gilt es als Gesamtsystem zu verstehen und zu bedenken. In Bezug auf die einzelnen Gebäude gibt es unterschiedliche Bedürfnisse, welche es bei der Planung zu berücksichtigen gilt.

Auszug aus Bachelor Thesis Reader
«Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil»

EINDRÜCKE
ANALYSE
IDEEN



Skizzen zum behandelndem Perimeter

STARTSCHUSS

Am Anfang wurden Informationen und Eindrücke gesammelt, der Perimeter auf atmosphärischer sowie kontextueller Basis analysiert und daraus erste Ideen entwickelt.

Bei der Entwurfsdiskussion I ging es darum, die Ergebnisse der Analyse zu präsentieren. Zudem soll eine Schlussfolgerung gezogen werden, welche in Form von Volumetrien, Setzungen und Skizzen zu präsentieren ist. Auf den folgenden Seiten wird die Absicht zum Perimeter erläutert.

Fussweg zum Dorfplatz mit Sicht auf die Kirche und das alte Primarschulhaus

ATMOSPHÄRE

Die Fahrt von Zürich nach Roggwil dauert eine knappe Stunde. Bei Rothrist verlassen wir die Autobahn und fahren wenige Kilometer entlang der Aare, durch die Dorflandschaften von Murgenthal und Wynau bis wir in der Gemeinde Roggwil ankommen.
Die Gegend wird als sehr ländlich wahrgenommen. Der Blick erhascht öfters Höfe, alte Scheunen und Bauernhäuser - manche stehen vereinzelt, andere zu einem Konglomerat zusammengewürfelt.
Beim Kreisel am Eingang des Dorfes Roggwil biegt man in die Bahnhofstrasse ein und befindet sich sogleich auf der Hauptstrasse, die mitten durch das Dorf führt. Viele Häuser stehen nahe an der Strasse, nur der Garten um das Haus und dessen Begrenzung offenbaren einen kleinen Abstand zwischen Haus und Strasse. Nach kurzer Zeit sieht man am Strassenrand wiederum Scheunen, vereinzelt auch ältere Häuser. Diese liegen teils direkt an der Strasse und was besonders auffällt, auch deren Haupteingang. Dazwischen gibt es neuartige Gebäulichkeiten. Man bemerkt eindeutig die Ankunft im Dorfkern, weil da teils sehr alte ehrwürdigen Gasthöfe stehen. Diese unterscheiden sich von den Scheunen und Wohnhäusern durch ihre eigenartige Dachkonstruktion sowie durch die Befensterung.

Scheunen und Wohnhäuser stehen in scheinbarem Durcheinander angeordnet. Man bekommt das Gefühl, dass jeder grössere Platz ein kleiner Dorfplatz für sich selbst sein möchte. Das einzige was auf den ursprünglichen Dorfplatz hindeutet ist die Kirche und die historischen Schulbauten die rundum den Platz stehen.

An der Bahnhofstrasse ist mir unter anderem eine hellgelbe Scheune direkt an der Strasse aufgefallen. Obwohl sie schon sehr alt erscheint sind Details wie Fassade und Türen bemerkenswert detailliert verarbeitet. Die Scheune weist einen schönen, steinernen Sockel aus gelbem Klinkerstein auf. Die Holzfassade hat in einem Raster ein sehr schönes halmartiges Muster mit Punkten. Beim Spaziergang durch das Dorf fallen vor allem die grossen schweren Dächer der alten Häuser auf. So ein Dach strahlt eine Art Geborgenheit aus und vermittelt ein Gefühl von «Niemand kann mir etwas anhaben».

Grosse Scheune an der Hauptstrasse mit
wunderschöner alter Fassade

Zweigeteiltes Riegelbauhaus mit Krüppelwalmdach

Scheune neben Gasthof «Bären» an
der St. Urbanstrasse

altes Bauernhaus mit enormen Dach
und grossem Garten

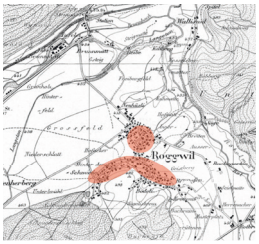
«ICH MÖCHTE EINEN ORT BETRACHTEN, EMPFINDEN, VERSTEHEN, UND DANN NIMMT DIE FORM, NACH DER ICH SUCHE, EINEM INTUITIVEN PROZESS ALLMÄHLICH GESTALT AN.» Peter Zumthor S.18

Postkarte von Roggwwil 1919

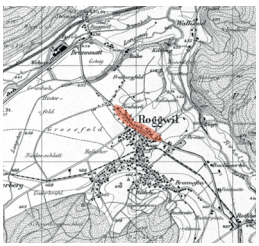
GESCHICHTE ROGGWIL

I. um 1903
Vor 1900 war Roggwil, wie viele ländliche Gemeinden, stark geprägt durch die Landwirtschaft. Anders als bei den Streusiedlungsgebieten im voralpinen Raum (vorwiegend Viehwirtschaft), erfolgt die Bewirtschaftung im Mittelland (vorwiegend Ackerbau) meist vom Dorfzentrum aus, wo sich auch die Höfe befinden. Ausserhalb des Zentrums liegen die unbebauten bewirtschaftbaren Flächen. Die Bevölkerung fand neben der Landwirtschaft auch einen Verdienst in der Heimweberei. Mit dem Anschluss an die Bahnlinie Olten-Bern im Jahr 1857, hielt die Industrialisierung in Roggwil Einzug. Im heutigen Gugelmann-Areal entstand 1862 eine Baumwollweberei. Die Gemeinde Roggwil umfasst zu dieser Zeit benanntes Industrieareal, den Weiler «Zur Kaltenherberg», verschiedene Einzelhöfe und das Dorf. Das Dorf selbst besteht aus zwei Siedlungsteilen. Einerseits die kreisförmige Siedlung um die Kirche, mit einem kleinen Ausläufer entlang der Bahnhofstrasse im Norden und andererseits die Besiedlung am Hangfuss. Die beiden Siedlungsteile sind an einer schmalen Stelle miteinander verbunden.

II. 1903 - 1917
Im Dorf erfolgt der Bahnanschluss 1917 an die Strecke Langenthal-Melchnau. Der Bahnhof wird direkt an der Schnittstelle zwischen den beiden Siedlungsteilen platziert. Auffallend bezüglich der Siedlungsentwicklung sind die Querstrassen im Norden des Dorfes, welche von der Bahnhofstrasse wegführen und nun bebaut werden. Dadurch wird eine Entwicklung angestossen, die sich vom kompakten Dorfkern ablöst. Ausserhalb des Dorfes, im Industrieareal und dem Weiler, ist nur ein leichtes bauliches Wachstum zu verzeichnen.

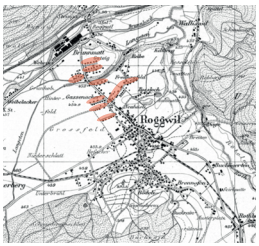


Landschaftskarte von Roggwil 1903



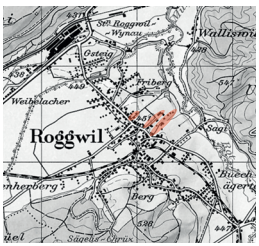
III. 1917 - 1942

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



IV. 1942 - 1964

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



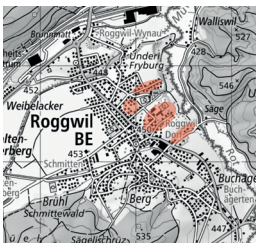
V. 1964 - 1982

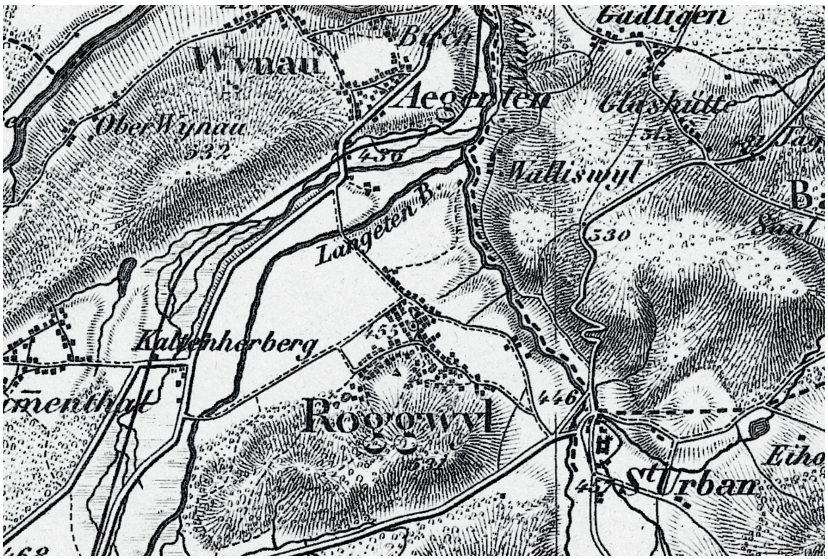
Neben einer weiteren Verdichtung in den Gebieten Gsteig, Friberg und Brüel, ist sicher auch der zusätzliche Erschliessungsring am Roggwiler Berg zu erwähnen. Dadurch wuchs die Siedlung erstmals nicht nur in der Ebene, sondern auch merklich am Hang. Auch die Industrie verzeichnete ein erneutes Wachstum. Dies sowohl im Norden um den Bahnhof als auch im Dorfzentrum.

Oben: Landschaftskarte von Roggwil 1917
Mitte: Landschaftskarte von Roggwil 1942
Unten: Landschaftskarte von Roggwil 1964

VI. 1982 - heute

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





Auszug aus Bachelor Thesis Reader
«Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil»

Landschaftskarte Roggwil 2018

Landschaftskarte Roggwil 1880

ANALYSE ORTSBILD ROGGWIL

Roggwil ist ein idyllischer Ort. Die Hauptstrasse ist eher ruhig, da eine gössere Umfahrungstrasse den Hauptverkehr ableitet. Am Hangbereich wie im Zentrum befinden sich einzelne Einfamilienhausquartiere, welche sehr viele ähnliche Eigenschaften aufweisen. Es sind meist «Bauernhaustypologien» die im Volumen auf ein Einfamilienhaus geschrumpft sind. Steildächer und Walmdächer fallen von den Dacharten am meisten auf. Die Dächer sind entweder als leichtes Satteldach oder als schweres Walmdach ausgebildet. Das Flachdach kommt grundsätzlich nur bei Industriebauten zum Einsatz. Die Grundform der Wohnhäuser ist eher quadratisch oder 2:3 rechteckig. Die meisten Gebäude sind Einfamilienhäuser, oder solche die eine öffentliche Nutzung haben, wie Läden, Apotheke oder Werkstätten.
Die Industriebauten konzentrieren sich auf zwei bis drei Hauptbereiche und brechen daher nicht gross aus.

Gasthaus «Gambrinus» von 1880, liegt an der Kreuzung von Bahnhofstrasse und Hintergasse

Unser Perimeter wird durch den Fluss «Rot» vom oberen Hang abgetrennt. Ansonsten liegt er auf einer Plattform, die in ein kleines Tal blicken lässt.
Der Dorfkern mit Schule und Kirche ist das Zentrum der historischen Bauten. Ansonsten sieht man verteilt einzelne Riegelhäuser, die durch ihre farbigen Fassaden sehr auffallend sind.

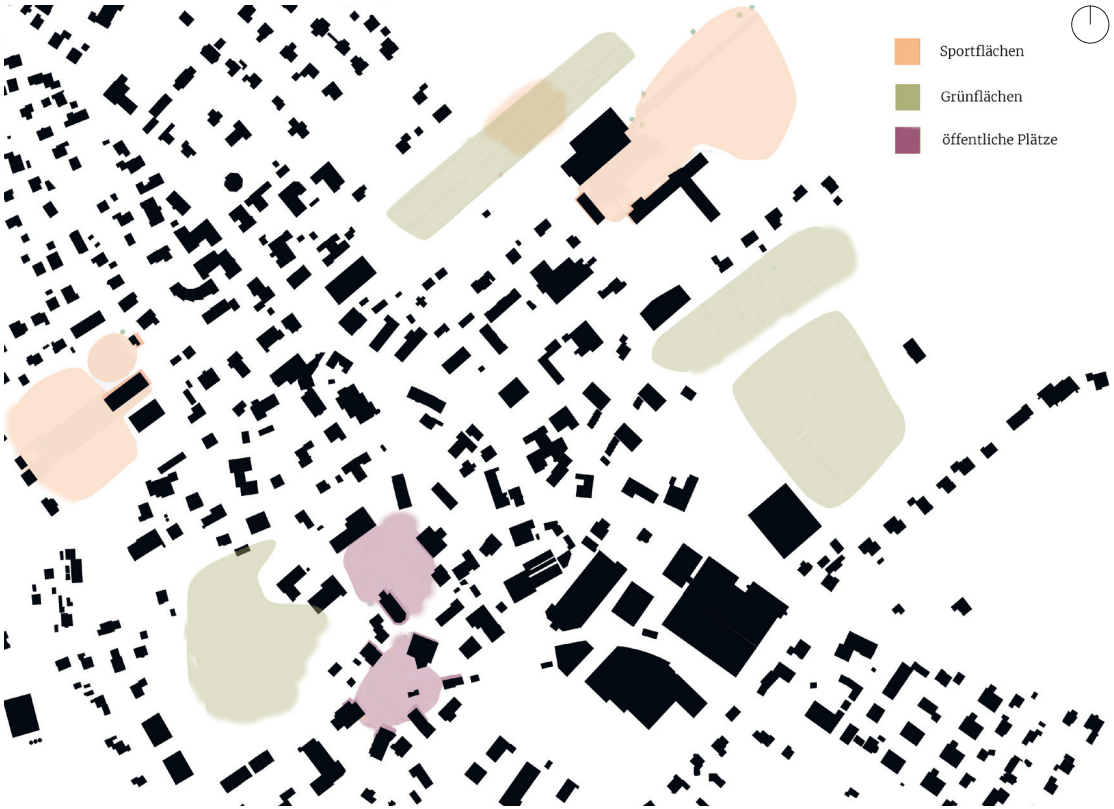
Blick auf Roggwil vom Roggwiler Berg

SIEDLUNGSSTRUKTUR

Ausrichtung
Hauptsächlich sind die Gebäude nach Nordosten ausgerichtet, da die Strasse von Osten nach Westen verläuft und die Häuser sich anfänglich zur Strasse hin ausgerichtet haben. Vor allem bei den Neubauten ist ein klares Raster zu erkennen. So ist schnell klar, welches die historischen Bereiche sind, da die alten Gebäude sich meistens gegen einen Platz hin ausrichteten und nicht in dieselbe Richtung schauen wie neuere Bauten.

Es gibt zwei Arten von Orientierung: die Ringorientierung (Schule, Kirche) und die Wyler-Orientierung (orthogonal zur Strasse, früher waren alle Bauernhäuser etc. zur Strasse hin orientiert). Von da aus gliedern sich dann die neueren Bauten ein. Das hüglige Gebiet orientiert sich nochmals anders. Zudem wiederholt sich in einem Quartier mehrfach derselbe Haustyp.

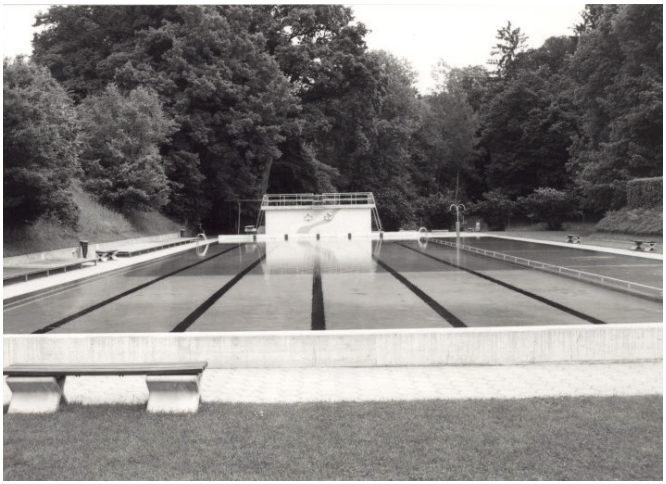
Aussenräume und öffentliche Plätze
Die beiden Plätze die hauptsächlich als öffentliche Plätze gelten, befinden sich im historischen Kern des Dorfes. Der eine liegt im Dreieck von Primarschule, Kirche und der Mediathek. Der zweite Platz befindet sich beim Bahnhof, umgeben von Wohnhäusern, in denen sich öffentliche Nutzungen befinden oder allgemeine Einkaufsmöglichkeiten. Im grössten Gebäude befindet sich die Migros. Ansonsten sind das Architekturbüro Sigrist, die Bäckerei-Café Zulauf und die Berner Kantonalbank auf dem Platz vertreten.



Körnungsplan Roggwil mit farbig hervorgehobenen Flächen

Grünflächen
Obwohl wir uns mit dem Betrachtungsperimeter im Kern des Dorfes befinden, gibt es immer noch vier grössere grüne Freiflächen. Die eine befindet sich direkt im Kern neben der Kirche. Eine kleinere Fläche liegt nahe dem Hang des Roggwilerberges.
Die dritte liegt in der Nähe der Maschinenfabrik Schneeberger. Sie trennt sozusagen die Gebäulichkeiten der Maschinenfabrik und ein alleinstehendes Bauernhaus. Zum Schützenhaus führt als einzige Strasse, der Hofmattenweg und lässt somit das Haus losgelöst erscheinen. Die Parzellen befinden sich in der Landwirtschaftszone, was der Grund dafür sein mag, dass darauf noch nicht gebaut wurde.

Luftbild des Industrieareals und Schützenhauses östlich des Bearbeitungsperimeters



«Schwimmbad und Sonnenbad von 1934–35: 1-geschossige Gebäudeteile; locker um das Schwimmbecken gruppiert und auf verschiedenen Ebenen angelegt. Schwimmbecken mit zentriertem Springturm an der östlichen Frontseite mit originalem feingliedrigem Geländer und originelle 4-armige Kaltwasserduschen. Eingangsgebäude in den 1960er Jahren erneuert. Gut in die Landschaft integrierte nur wenig veränderte Anlage im Stil des Neuen Bauens mit sorgfältig differenzierten Gebäude-Arrangements.»

Schwimmbad Roggwil erbaut 1934/1935
Photo aus Bildungs- und
Kulturdirektion des Kantons Bern

Auszug aus Bildungs- und
Kulturdirektion des Kantons Bern

«Turnhalle von 1935: Putzbau mit knappem Vollwalmdach. An beiden Frontseiten niedrigere Anbauten mit abgewalmten Dächern. Im NO zweigeschossig, im SW Hauptteil mit 2 Turnhallen. Schlichte Eingangspartie. Einheitlich gestaltete Befensterung mit durchgehenden Fensterbänken. Sorgfältig angebrachte Geländer, Lampen und Dachabflussrohre. Steht firstparallel zum Sport- und Tennisplatz sowie zur Hintergasse. Klar gegliederter, guter Vertreter der Moderne; vom gleichen einheimischen Architekten wie Gasthof zum Ochsen von 1931»

Sportflächen

Im Betrachtungsperimeter befinden sich drei grössere Sportflächen. Die eine befindet sich im Nordwesten des Perimeters. Die Turnhalle Bündtenacker ist mit einem Sport und Tennisplatz umgeben. Die zweite liegt direkt beim Bearbeitungsparameter A, beim Oberstufenzentrum. Es hat ein zweigeteiltes Basketballfeld, welches zwischen dem länglichen Schulhausbau und der neuen Dreifachturnhalle liegt. Dazu gibt es eine 100-Meter Sprintbahn und ein grosszügiges Rasenfeld. Die letzte Sportfläche ist ein grosses Rasen-Fussballfeld und befindet sich unterhalb der neuen Turnhalle, direkt neben dem Schwimmbad von 1935.

Auszug aus Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern

Photographie bestehende Tunrhalle im
Bündtenacker von 1935

BEDEUTUNG EINZELNER GEBÄUDE

Nutzungen
Im Betrachtungsperimeter befindet sich grundsätzlich das Herz des Dorfes Roggwil. Die öffentlichen Nutzungen konzentrieren sich auf drei Bereiche. Einerseits die Turnhalle Bündtenacker im nordwestlichen Teil, dann die Kirche mit Primarschulhaus und Mediathek im Zentrum und als drittes das Oberstufenschulhaus mit der neuen Turnhalle, den Alterswohnungen und dem Gemeindehaus im nordöstlichen Teil. Die gewerblichen Nutzungen konzentrieren sich grundsätzlich auf zwei Bereiche. Einen grösseren, wo sich die Maschinenfabrik Schneeberger befindet und einen kleineren, in welcher sich eine Autogarage befindet. Ausserhalb des Dorfes befinden sich verteilt Wohnnutzungen und Dienstleistungsbetriebe. Wobei die Einkaufsmöglichkeiten eher wieder an den Hauptstrassen zu finden sind.

Fassaden
Durch die Fassaden lassen sich die einzelnen Gebäude sehr gut zeitlich einordnen. Es kommen acht Typen von Fassaden vor.
Der Riegelbau ist quer durch das ganze Dorf verteilt, diese Bauten werden wohl die ältesten sein. Es gibt sie in diversen Braun- und Grautönen bis hin zu rötlicher Farbgebung. Es sind stark ausgeprägte Riegelbauten, die auffallen.
Der komplette Holzbau mit Backsteinsockel ist nicht stark vertreten, man sieht ihn jedoch ab und zu, vor allem bei grösseren Scheunen an der Bahnhofstrasse und dahinter.
Die verputzten Fassaden mit oder ohne Steinsockel (mit Verzierungen) kamen wahrscheinlich nach den Riegelbauten und sind stark vertreten. Als Verputzfarbe wurde meist ein helles graubraun bis beige gewählt. Die meisten dieser Häuser befinden sich entlang der Bahnhofstrasse. Sie haben oft ein sehr ausgeprägtes, schweres Dach, welches tief in die Fassade hinunter greift.

Collage aus älteren Fassadenmaterialien und
Fassadenfarben in Roggwil

Stehende Holzfassaden (vereinzelt mit Schindeln) sieht man entweder am öffentlichen Platz bei der Kirche aber auch vereinzelt an der Hauptstrasse. Meistens haben die Häuser ein sehr schweres Walmdach, welches tief in die Fassade einschneidet. ***Eternitfassaden*** sieht man am ehesten anfangs der Bahnhofstrasse, sie kommen aber nur wenig vor. Bei Industriebauten sieht man Elementfassaden, Wellblech- oder auch Metallfassaden. Kompaktfassaden 80er Jahre: Diese Fassaden stechen mit ihrem einfachen Fassadenaufbau, einer primitiven Fassadengestaltung und meist weisser bis braunen Fassadenfarbe hervor. Neuartige Kompaktfassade farbig: Gewisse Neubauten wurden dem Ortsbild von Roggwil eher weniger angeglichen und finden sich somit als Flachdachbau mit teils fragwürdigen Farben wie ein grelles orange oder kitschigem gelb wieder. Sie befinden sich hinter den alten Gebäuden an der Bahnhofstrasse oder in der Nähe des Hanges.

Kreuzung an der ST. Urbanstrasse - gewiise Gebäude sind in starken Farben gestrichen

Gliederung & Farbigkeit
Die Fassadenfarbe der verschiedenen Gebäude verhält sich zu ihrer jeweiligen Bauzeit unterschiedlich. Bei den älteren Gebäuden werden Putzfarben wie hellbraun, beige oder weiss verwendet. Ihre Klappläden zeigen Farben von dunkelgrün, grasgrün, dunkelblau oder braun. Die neueren Gebäude tragen ähnliche Fassadenfarben, teils werden sie jedoch farbiger gehalten wie mintgrün, hellblau oder hellgelb. Ihre Klappläden tragen die Farben von dunkelrot bis rot. Wiederum neuere Bauten haben kaum mehr Klappläden, sondern Rafflamellenstoren als Beschattung und ihre Fassadenfarbe ist meistens ein sehr helles weiss. Die Industriebauten halten sich in einem hellgrau bis Blauton.

Materialisierung
Bei der Materialisierung verhält es sich ähnlich wie bei den Fassaden. Die zeitlich älteren Gebäude sind meist aus Stein, Sandstein, Klinker und/oder komplett aus Holz gebaut. Die etwas Neueren kommen mehr in Holz, Verputz und Eternit daher. Die ganz Neuen bestehen höchstwahrscheinlich aus einer inneren Betonschale mit geklebter Aussen Wärmedämmung.
Die Dächer sind interessanterweise fast überall ähnlich gehalten. Sie sind aus orangem bis dunkelbraunen Ziegelstein. Bei den neueren Gebäuden sind die Dachziegel eher in grau gehalten. Nur ganz selten bei Anbauten und vor allem neuen Bauten lässt sich mal ein Flachdach finden.

Ein etwas neueres Haus an der Bahnhofstrasse

Luftbild Roggwil

Strassen und Verkehrsräume
Das Dorf wird zentral durch die Hauptstrasse - Bahnhofstrasse erschlossen, welche danach in die St. Urbanstrasse übergeht. Dort findet der Hauptverkehr statt. Nebenstrassen sind meist 30er Zonen mit Rechtsvortritt, welche direkt von der Bahnhofstrasse abzweigen. Grössere Nebenstrassen sind die Dorfstrasse und die Hintergasse. Die einzelnen Häuser sind meist direkt von der Strasse oder durch einen kleinen Vorplatz erschlossen. Die neuen Wohnquartiere haben ihre eigenen Zufahrtsstrassen, welche weniger befahren sind, jedoch haben auch diese Bauten einen Vorplatz für die Zufahrt. Auffallend ist, dass die ältesten Gebäude sehr nahe an der Hauptstrasse liegen und daher kleine Vorplätze aufweisen. Neue Gewerbebauten haben grössere Zufahrten für die Anlieferung und grosszügige Parkplätze.

Bepflanzung
Bepflanzung lässt sich am häufigsten an öffentlichen Plätzen oder in den Gärten von älteren Gebäuden beobachten. Ansonsten zeigt sie sich eher zurückhaltend. An Strassenrändern und Vorplätzen sieht man als Bepflanzung vereinzelt grössere Bäume. Oft sind Randsteine begrünt und der Rand von Gärten schafft eine Art Trennung zur Strasse und das Trottoir trennt von der Hauptstrasse.

Begrenzung
Begrenzungen sind oft durch Gartenzäune, kleinere Bepflanzungen, hohe Randsteine oder Betonmauern auszumachen. Bei älteren Gebäuden gibt es oft eine direkte Treppe zum Haupteingang, welche meistens ein wenig erhöht ist. Oft gibt es auch keine Begrenzungen und das Haus liegt direkt am Trottoir oder an der Strasse.

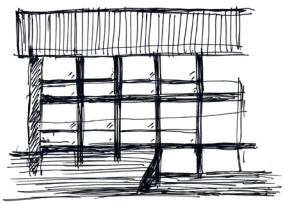
Bauernahsu am Dorfplat

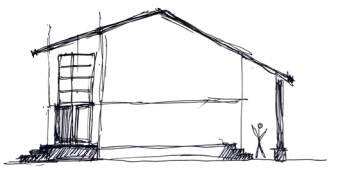
Hofräume, Plätze, Gärten
Hofräume kommen bei alten Scheunen oder einer Gruppierung mehrerer alter Gebäude vor. Meist führen sie direkt von der Hauptstrasse ab und bilden somit einen grosszügigen Vorbereich für die Scheunen und Höfe. Die beiden auffallendsten Vorplätze bilden die Poststelle und das Gemeindezentrum. Diese haben beide einen grosszügig begrünten Vorbereich, der einen deutlichen Auftakt zum jeweiligen Gebäude findet.
Die schönsten Gärten findet man bei den alten Gebäuden, bei denen die gesamte Restparzelle eine grosse Gartenanlage mit alten Bäumen bildet. Die neueren Gebäude weisen einen kleinen bis gar keinen Garten auf. Was bei den neueren Häusern oft dazu kommt sind Balkone, oftmals auch angebaut.

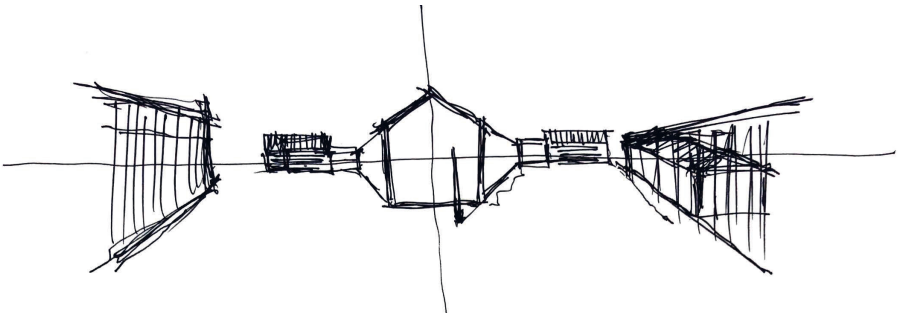
Siedlungsränder
Im Norden grenzt Roggwil an Wynau. Die beiden Dörfer werden durch einen langgezogenen Industriebereich und die Eisenbahnschienen getrennt. Der östliche Teil Roggwils grenzt an den Fluss «Rot» und wird damit durch den nahen gelegenen Hügel «Bowald« getrennt. Südwestlich wird das Dorf durch den «Roggwilerberg» gebremst. Im Westen liegen noch sehr viele Landflächen leer, da sich dort viele historischen Wässermatten befinden und daher die Fläche nicht bebaut werden kann.

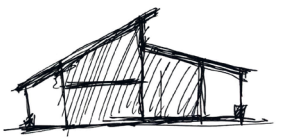
Wasserlandschaften
Wässermatten - das ist eine selten gewordene Kulturlandschaft von nationaler Bedeutung. Die fruchtbaren, sattgrünen Wässermatten bilden einen unverwechselbaren Landschaftsstrich von einzigartiger Schönheit und bieten Lebensraum für viele selten gewordene Pflanzen- und Tierarten. Im Oberaargau liegen die letzten in der Schweiz erhaltenen Wässermatten. Sie liegen in den Talsohlen der Oenz, Langete, Pfaffneren und Rot und sind die letzten Überbleibsel einer ehemals im Schweizer Mittelland verbreiteten Landschaftsnutzung mit reinem Grasbau und einem hoch entwickelten Bewässerungssystem. Im 13. Jahrhundert legten die Zisterziensermönche von St. Urban über ein ausgeklügeltes Grabensystem den Grundstein zur ausgedehnten Wässerungswirtschaft im Langetental. Noch heute werden die uralten Wässerzeiten und -rechte eingehalten und die Wässermatten werden auf rund 110 Hektaren dreimal pro Jahr überflutet.

Historische Wässermatten
im westen Roggwils

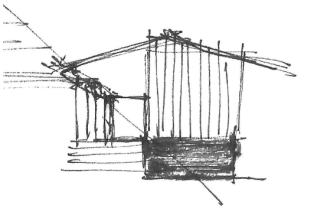


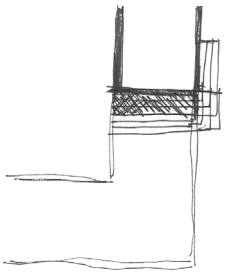


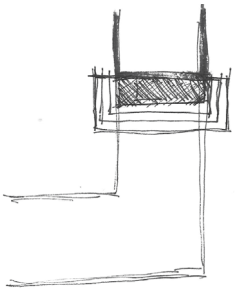


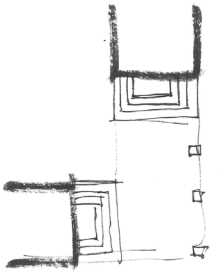


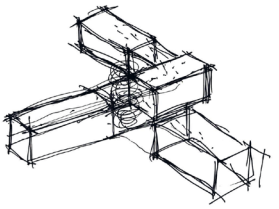
Gedankenskizzen

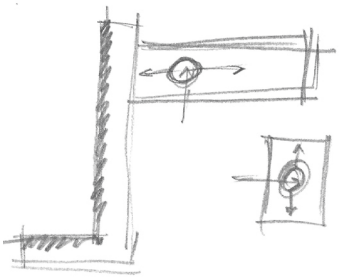












Schemaskizze verschiedener Setzungsvarianten über dem Bearbeitungsperimeter

SZENARIO A
OBERSTUFENSCHULHAUS ROGGWIL

In einer Schule entstehen viele Geschichten, sei es in den Pausen, vor Schulbeginn oder nach Schulschluss. Die Schulphase sind prägende Jahre, im Leben jedes Einzelnen, an die man sich zeitlebens erinnern wird.

Die gesamte Schulanlage liegt an einem speziellen Ort, einer Art Plattform zwischen einer mittelhohen Hügelkette, die an einem Flussbett endet und damit eine erhöhte Plattform bildet. Der längliche Schulhausbau des T-förmigen Grundrisses richtet sich mittig auf diese Plattform aus. Ein für sich stehendes Quartier, welches eine Aussichtsplattform als Ende hat, bildet einen Abschluss und gleichzeitig Auftakt.

Momentan ist eine Sichtachse bestehend. Sie verläuft rechts am bestehenden langen Schulhaustrakt entlang, hindurch zwischen den beiden Bauten. Um den Perimeter aufzuwerten und den Blick mehr zu konzentrieren, soll eine zweite Blickachse mit neuen Gebäuden erstellt werden. Es sollen zwei Hofsituationen mit Durchblicken entstehen.

«LANDSCHAFTEN UND ORTE SPEICHERN ERINNERUNGEN, SIE BEWAHREN DIE SPUREN LANG VERGANGENEN LEBENS.» Peter Zumthor S. 20

FAZIT

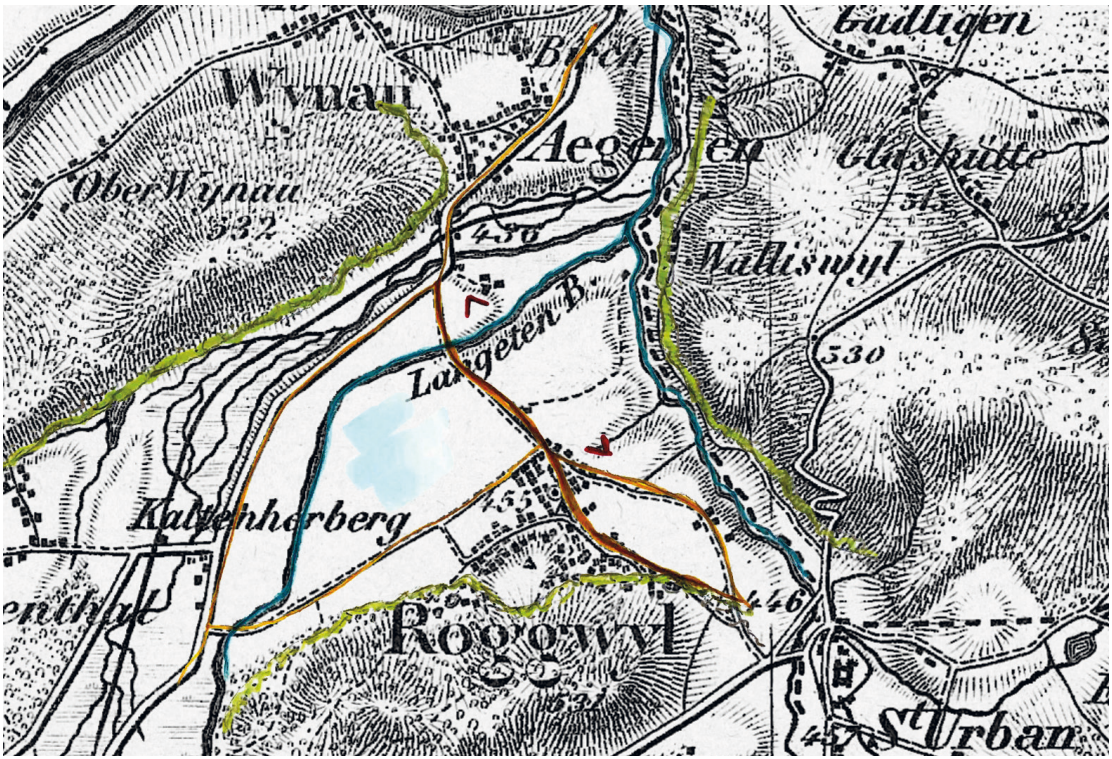
Aus der Ortsanalyse, der Geschichte des Dorfes Roggwil, der Begehung vor Ort und der Auseinandersetzung mit dem Perimeter habe ich zwei Hauptaspekte rausgenommen und genauer untersucht. Zum einen den historischen Dorfkern und zum anderen die topographischen Gegebenheiten des Dorfes. Diese habe ich danach auf den Bearbeitungsperimeter übertragen.

ENTWURFS-
DISKUSSION I

RAUMBILDENDE LANDSCHAFT UND INFRASTRUKTUR

Roggwil hat sich über die Jahre von einem «Haufendorf» zu einem «Strassendorf» entwickelt. Die Bahnhofstrasse, die in die St. Urbanstrasse übergeht, verläuft vom Nordwesten Richtung Südosten und zieht das Dorf sozusagen mit sich. Im Osten wird das Dorf durch den Fluss «Rot» begrenzt – im Westen durch die «Langete». Rechts der «Langete» befinden sich historische Wässermatten, die die Entwicklung Richtung Westen eindämmen. Das Dorf könnte also in seiner Querrichtung gestärkt werden.

Ortsbild Roggwil von 1949



Landschaft

- Höhenunterschiede Landschaft
- Gewässer; Langete und Rot
- Historische Wässermatten

Infrastruktur

- Hauptstrasse mit Nebenachsen

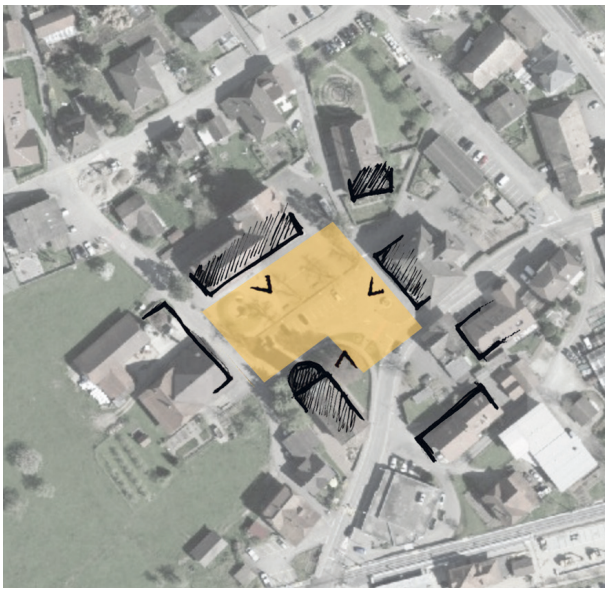
Karte von 1880, Flüsse, Erhöhungen und Strassen mir Farben hervorgehoben

RAUMBILDENDE ARCHITEKTUR IM HISTORISCHEN KERN VON ROGGWIL

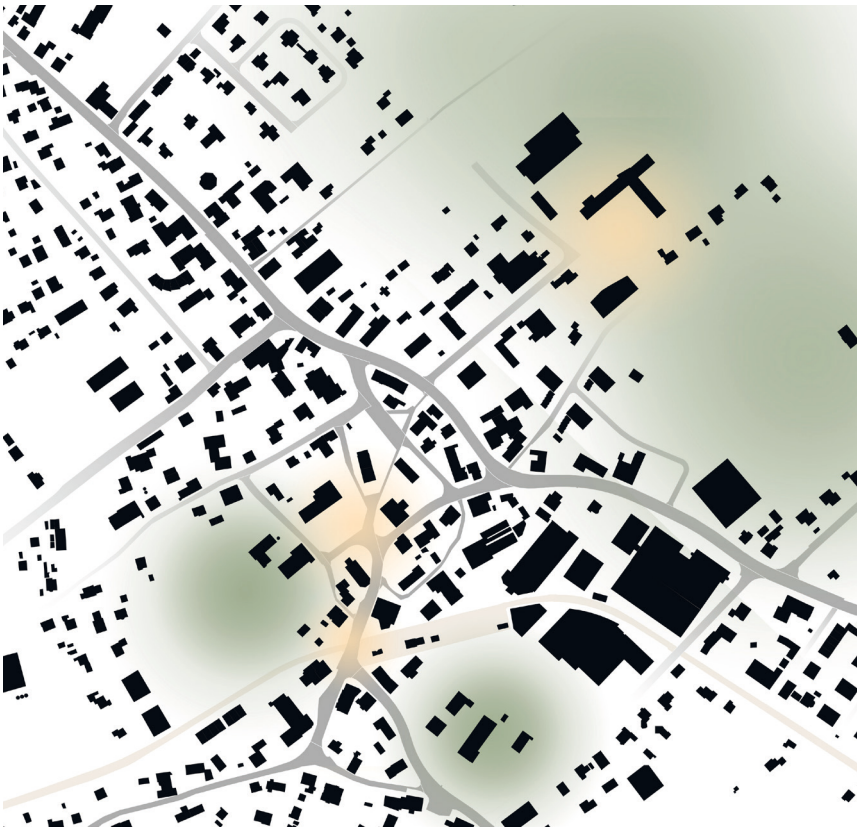
Roggwil ist ein idyllisches Dorf mit einer Durchmischung von neuen und historischen Bauten. Was ins Auge fällt sind die beachtlichen Scheunen und Bauernhäuser - mit ihren auffallend grossen - tief in die Fassade reichenden Dächern. Teilweise zu einem neu-alt Konglomerat zusammengewürfelt, teils mit ansehnlichen Gärten. Sie verleihen dem Dorf einen gewissen Charme.

Der alte Dorfkern fällt sogleich ins Auge. In einem «Oval» sind am Kopf des Platzes, das alte Primarschulhaus, halb gegenüber das neue Primarschulhaus, dazwischen das Pfarrhaus und die barocke Kirche angeordnet. Man kann aus allen Himmelsrichtungen auf diesen Platz gelangen und es scheint sozusagen ein Rückzugsort von der Hauptstrasse zu sein. Man fühlt sich geborgen hier und ist versucht hier zu verweilen. Leider ist der Platz sehr karge gestaltet und nur mit einer Baumlinie und Parkplätzen besetzt.

Oben: Primarschulhaus von 1912-1913
Unten: Pfarrhaus von 1665 und altem Primarschulhaus von 1878, erw. 1925



Dorfkern Analyse; Raumbildene Gebäude
formen einen L-förmigen Platz



Schematischer Plan des Dorfkerns mit öffentlichen Plätzen, Grünflächen und Strassennetz, farblich hervorgehoben

Einen zweiten öffentlichen Platz bilden die Häuser rund um den Bahnhof. Dort gehen die Roggwiler hin, um Besorgungen zu machen, sich zu treffen oder ist auch Ausgangsort, um in den nächsten Ort zu gelangen. Hier findet man eine Vermischung von neuen und alten Gebäuden.

Was noch nicht existiert ist einen Ort für Lesungen, Ausstellungen oder Vereinsanlässe. Dieser Ort soll nun beim Oberstufenschulhaus entstehen. Wenn man sich das auf der Karte ansieht, sind nun die öffentlichen Plätze die Querverbindung des Ortes. Das Dorf soll also in die Querrichtung zur Hauptstrasse gestärkt werden. Einerseits als neuer öffentlicher Platz, andererseits eingebunden und verbunden mit der bestehenden Landschaft.

Oben: Bahnstation der
Oberaargau-Jura Bahnen von 1917
Unten: Ehem. Bauernhaus, um 1850

RAUMBILDENDER ARCHITEKTUR UND LANDSCHAFT IM PERIMETER

Prägnant ist die schnurgerade Strasse, die von der Hauptstrasse abzweigt und scheinbar an einer «Hausfassade» endet. Wenn man jedoch weiter geht, gelangt man zum Oberstufenschulhaus. Im ersten Moment befindet man sich auf einem unschön gestalteten Parkplatz, der für die Schule gedacht ist. Geht man zwischen der Aula und der Schule weiter, kommt man auf eine Anhöhe mit einer grossen Rasenfläche, mit schönem Ausblick in eine grüne Weite.

Der bestehende Schulriegelbau steht mit der neuen Turnhalle parallel in der gleichen Ausrichtung wie die Bauten in der Strasse. Die Tagesschule und die Aula stehen senkrecht dazu. Die bestehende Aula bildet einen Abschluss zur Strasse, sieht jedoch nicht sehr einladend aus. Meine Denkansatz ist, dass man auf etwas zulaufen soll, das einem empfängt. Eine sogenannte Ankunft auf dem grünen Podest der Landschaft. Der Bau wirkt ein wenig kühl und einsam. Ja, die neue Turnhalle steht nebenan, jedoch wünscht man sich eine harmonische Verbindung der einzelnen Bauten. Einerseits möchte man das Weite und Grüne beibehalten und gleichzeitig soll eine Einheit geschaffen werden. Die Freiflächen sollen zu den bestehenden Gebäulichkeiten dazugehören. Es soll eine Harmonie zwischen öffentlichem Teil und grünem Teil entstehen.

Erste, grobe Konzeptskizze uafgrund einer Dronenphotographie

Oben: Aussicht Rasenfläche
Mitte-Links: Sekundarschulstrasse-Bezug D.
Mitte-Rechts: Parkplatz - Bezug Dorf
Unten: Basketballplatz - Bezug Landschaft

IDEE

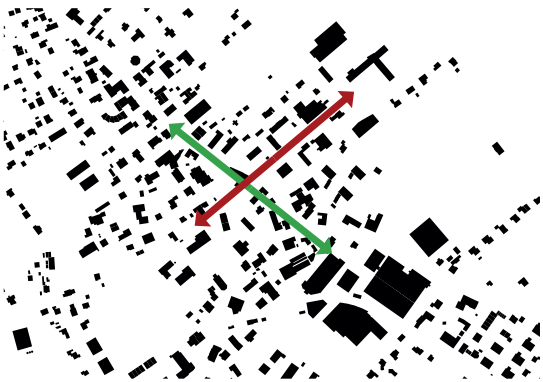
Die Stärkung dieses Ortes soll durch die drei Volumen ergänzt werden. Die Neubauten sollen die bestehenden Bauten so ergänzen, dass die Aussenräume und deren Bezüge zum Dorf und der Landschaft gestärkt werden. Damit werden die Voraussetzungen für die Raumqualitäten der Innenräume geschaffen. Ausserdem soll stark mit dem Bestand und seiner Erschliessung als Verbindungspunkt gearbeitet werden.

Dorfbezug:

- Verstärkung der Anbindung des Schulareals an die Hauptstrasse - Strassenraum fassen
- Bilden eines öffentlichen Raumes am Ende der Strasse
- Ersatzneubau des Schulhausflügels wird zum Fokus und bringt das Schulareal visuell näher zur Hauptstrasse (Breitenentwicklung von Roggwil)
- Bauliche Begrenzung: Platz nach Südosten

Landschaftsbezug:

- Verstärkung der Anbindung des Schulareals an die Hauptstrasse - Strassenraum fassen
- Bilden eines öffentlichen Raumes am Ende der Strasse
- Ersatzneubau des Schulhausflügels wird zum Fokus und bringt das Schulareal visuell näher zur Hauptstrasse (Breitenentwicklung von Roggwil
- Bauliche Begrenzung: Platz nach Südosten



Konzeptschema Quer -und Längsentwicklung des Dorfes

Konzeptskizze über Luftphotographiein
Verbindung mit Sekundarstrasse

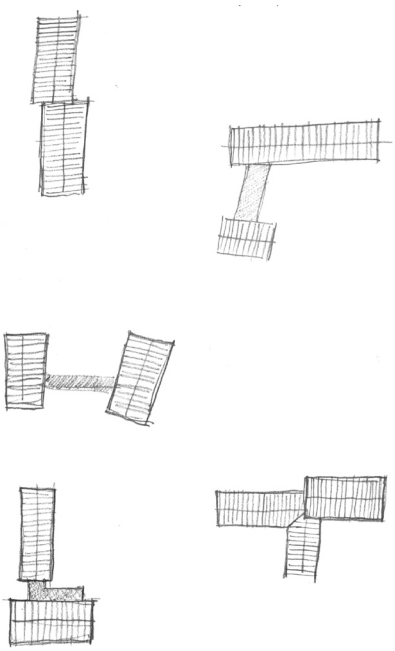
«EIN AUFEINANDERTREFFEN VON DÖRFLICHER GEBORGENHEIT UND LANDSCHAFTLICHER WEITE»

RÜCKMELDUNG ENTWURFSDISKUSSION I

Das Konzept der öffentlichen Ortsseite und der landschaftlich offenen Seite kann so übernommen werden.
Die einzelnen Volumen müssen überarbeitet werden. Vor allem die Aula ist zu gross und wirkt entgegen dem Konzept. Sie soll eine andere Volumetrie aufzeigen, quadratisch oder zu einem rechteckigen Bau gedreht werden. Entweder soll die Aula diese Seite des Platzes ganz schliessen, oder mehr öffnen (zu nah an der Schule). Der Begriff «Nadelöhr» kann in diesem Zusammenhang für das Foyer funktionieren.
Der Ersatzneubau der Tagesschule muss in der Volumetrie anders sein, muss näher am bestehenden Riegel liegen, vielleicht sogar verbunden sein.

ANALYSEN 60ER JAHRE SCHULHAUSBAUTEN KANTON BERN

Unser Bestandesbau des Schulhauses aus dem Jahr 1962 stammt aus einer Zeit, in der oft in dieser Art, in dessen Volumetrie und mit Satteldächern gearbeitet wurde. Oft ging es auch darum Plätze und Höfe zu schaffen. Um das Funktionieren dieser Plätze besser zu verstehen, untersuche ich andere Schulbauten aus dieser Zeit im Kanton Bern.



Skizzen zu Setzungen und Verbindungen anderer Schulhäuser

Das ehemalige Schulhaus Burgernziel von Walter von Gunten an der Jolimontstrasse in Bern ist eine Gruppe von mehreren Bauten, die einzelne Funktionen ausdrücken. Die Einzelbauten bilden zwei Hauptaussenräume. An der Westseite bilden sie eher einen öffentlichen Raum, mit Parkplätzen und einer Zufahrt der Hauptstrasse. Im Osten ergibt sich mit dem angehängten Flachdachbau einen Hof und einen halboffenen Pausenplatz. Der Riegelbau in der Mitte trennt sozusagen das öffentliche vom Schulhof.

Luftbild Schule Sonnenhof, Bern

Die Mädchensekundarschule von Karl Müller-Wipf an der Länggasse in Thun stellt einen starken Übergang vom Gross-Schulhaus zum Einfamilienhausquartier dar durch den vorgestellten Eingangsbau mit Aula und Abwartswohnung. Hier sind im Vergleich zur Schule Sonnenhof die beiden Plätze unterschiedlich gross. Im Norden haben wir den kleineren Parkplatz, der von den beiden Gebäuden links und rechts begrenzt wird. Nach Süden ist der Pausenplatz weniger abgeschlossen und sehr offen jedoch lediglich mit Bäumen unterteilt. Hier werden die beiden Plätze nicht durch ein Gebäude getrennt, sondern durch den Laubengang, der die beiden Bauten im Norden und im Osten miteinander verbindet.

Luftbild Mädchenschule Länggasse, Thun

Bei der Schulanlage in Uetendorf sind die meisten Gebäude gegen innen gerichtet. So wie sie zueinander stehen ergeben sich vor den Gebäuden nutzungsbedingte Plätze. Der quadratische Neubau im Norden zerstört den ehemaligen «städtischen Platz». Gegen Nordosten öffnet sich die Schulanlage der Landschaft hin. Der Pausenplatz und die offene Landschaft werden hier nicht mit einem Gebäude, sondern durch den öffentlichen Nutzen der Parkanlage getrennt.

Luftbild Schulanlage Uetendorf

Die Schulanlage geht von einer konventionellen Konzeption aus. Auf der Parzelle wird mit den Gebäuden ein geschlossener Hof gebildet, abgeschirmt von der Hauptstrasse. Hier wird die Schule komplett vom «städtischen Raum» abgeschirmt. Dagegen wird sie zur Landschaft hin geöffnet und gefächert und bildet einen grosszügigen Hof mit anliegenden Sportflächen.

Luftbild Schulanlage Herzogenbuchsee

FAZIT

Bauten sollten nicht verdrängen,
sondern Raum bilden.

Gebäude bilden einen Raum. Vor den Gebäuden, neben und hinter ihnen entstehen automatisch Räume, welche durch weitere begrenzt oder erweitert werden. Dabei spielt es eine Rolle wie sie zueinanderstehen, der Freiraum ist wichtig. Neben den Baukörpern, können auch durch Baumgruppen oder Baumreihen Abgrenzungen oder Verbindungen geschaffen werden.

Leichte Abwicklungen der Baukörper die entweder einen offenen oder geschlossenen Raum generieren. Was macht das Gegenüber eines Gebäudes? Auch dies kann einen Raum stark beeinflussen.

Gebäudeversätze lösen eine starke Geste in der Raumbildung aus. Je nachdem wie ein Versatz nach vorne kommt oder nach hinten geht, bildet er einen Eingang, einen Vorbereich oder eine Nische.

«BEI ALLER BESCHEIDENHEIT UND SCHLICHTHEIT STRAHLEN SOLCHE EINFACHEN EINZELGEBÄUDE IN DER REGEL EINE WOHLTUENDE KLARHEIT UND EINEN DISKRETEN CHARME AUS.» FURRER, Seite 40

Auszuga aus
«Aufbruch in die fünfziger Jahre»

AKTION - REAKTION

Um nun aus den bestehenden Bauten, den gefordertem Raumprogramm und den Analysen einen guten Output zu bekommen habe ich für mich einige Punkte aufgeschrieben die sich vom Bestand in den Neubau verbessern sollten. Für den Anbau des Schulhauses war dies besonders wichtig. Es soll ein neues Gebäude angebunden werden, welches zwar neu ist, sich aber auch an den Bestand anschmiegen wird. Die bestehende Fassade wie auch der Innenraum soll farblich aufgewertet werden und somit mit dem Neubau nicht konkurentieren, sondern zusammenspielen.

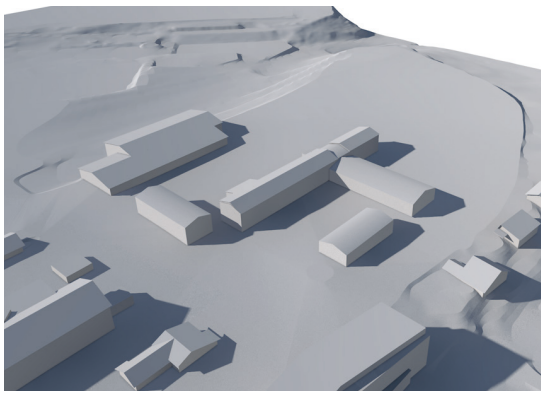
Aktion	Reaktion
- Schulhauseingang verdeckt	→ Das neue Schulhaus soll einen grosszügigeren Eingang bekommen
- Verbindung zwischen Schulhausbau und Aula sehr konzentriert/verdeckt	→ Der Durchgang soll grösser werden
- jetzige Erschliessung nicht behindertegerecht	→ Erschliessungen können aufgewertet, erweitert werden.
- Empfang der Parzelle durch Parkplatzfläche ungünstig	→ Der neue Empfang der Parzelle soll der öffentliche Platz und die Aula sein
- Schulzimmer und Korridore schlecht belichtet	→ Der Korridor soll mehr Fenster erhalten, die Gruppenräume zwischen die Klassenzimmer und an die Fassade gerückt werden
- Fassadenmaterial kühl/abweisend	→ Das Fassadenmaterial soll aufgewertet werden, in der Farbe verstärkt werden
+ Einfachheit der Volumen	→ Die Einfachheit in den Volumen soll auch in den neuen Gebäuden gehalten werden.
+ Satteldächer - Geborgenheit	→ Können verlängert als Eingangsbereich oder Vorbereich verwendet werden
+ Das vordere Treppenhaus ist verglast	→ Soll als Inspiration für den Weiterbau dienen und im Neubau wie auch im Bestand wieder eingesetzt werden

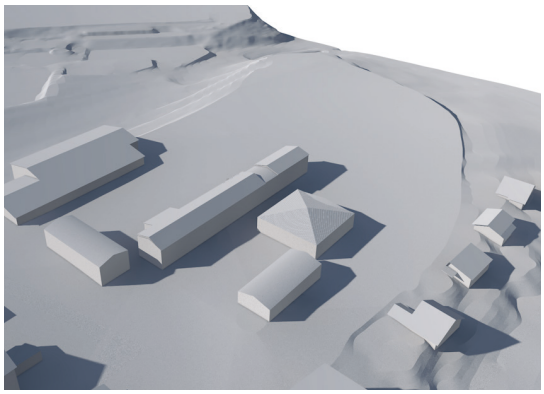
VOLUMENSTUDIEN

Bei meinen vertieften Volumenstudien habe ich verschiedene Punkte festgestellt. Auf der nordwestlichen Seite befindet sich der Sportplatz, der zur Landschaft geöffnet ist und auf der südöstlichen Seite soll der ideale Ankunftsplatz entstehen.

Die Aula muss rechteckig und längs ausgerichtet sein, um die breite Seite zur Landschaft öffnen zu können. Grundsätzlich muss sie nicht an den Bestand andocken, jedoch darf eine gewisse Nähe zum Bestand entstehen - ev. äussere Verbindung? Das Foyer muss mittig funktionieren und sofort ins Auge fallen. Desweiteren muss das Foyer nach Eintritt dessen, offen zu Landschaft geöffnet sein.

Beim Eingang der «Parzelle» dürfen keine queren Elemente den Blick auf das Foyer stören.





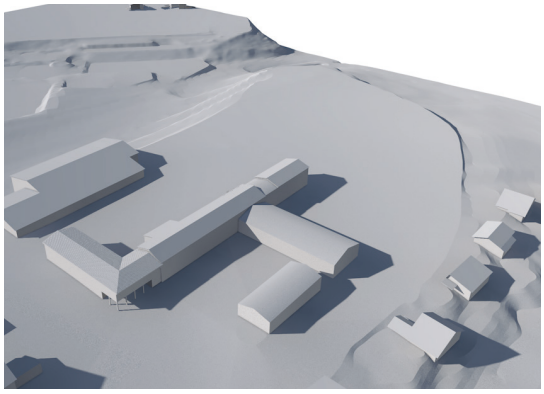


Bild Oben:
Axonometrie - weisses Model
Aula rechteckig losgelöst zu Rest

Bild Mitte:
Axonometrie - weisses Model
Aula quadratisch mit Durchgang

Bild Unten:
Neue Schulzimmer im Obergeschoss verbunden
mit Bestand

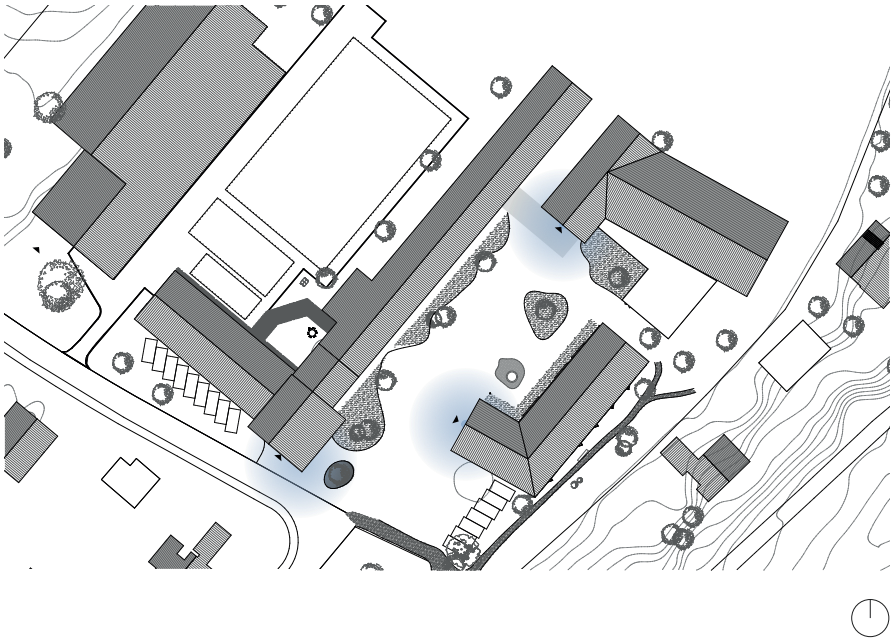
Um den rechten - öffentlichen Platz als Pausenplatz nutzen zu können muss er eine Membranschicht aufweisen.

Parkplatz>Velo>Schüler

Der Platz wird mit einem Volumen rechts gefasst. Beim weiteren Ausprobieren mit den Volumen und Einteilen der Nutzungen fiel mir auf, dass der Eingang der jeweiligen Gebäude sehr wichtig ist.

Ich kam zum Schluss, dass die Aula am Ende des bereits vorhandenen Riegelbaus zu stehen kommen muss und wenig abgedreht werden soll, da die Aussicht der Aula dann ins Grüne reicht und zu den bestehenden Wohnbauten eine Art Rücken bildet. Was klar wurde ist, dass der zusätzliche Schulhausanbau am Platz der vorherigen Tagesschule hinkommen muss. Einerseits zur Schliessung als «Rücken« des bestehenden Sportplatzes und andererseits soll zusammen mit dem bestehenden Schulhaus am Kopf ein neuer grosszügiger Eingang gebildet werden, welcher als neuer Haupteingang dienen soll.

Im Raumprogramm blieben dann noch der Mehrzwecksaal und der Musiksaal. Diese beiden Räume wollte ich so gestalten, dass man sie miteinander verbinden kann, jedoch unabhängig von der Aula. Zusätzlich wird eine neue Bibliothek benötigt, weil die neuen Schulzimmer und Lehrerzimmer den Platz im bestehenden Bau beanspruchen. Dies ergab zusammen eine schöne Raumkombination die als eigenes Volumen und als östlicher Abschluss des Pausenplatzes dienen sollte.



Dachaufsicht mit den jeweiligen Eingangspartien in Farbe hervorbehoben

VERBINDUNG NEUES SCHULHAUS & BESTAND

Die Grundidee diese beiden Plätze zu schaffen, verbindet auch die Tatsache einzelne Gebäude oder Nutzungen und Erschliessungen miteinander verbinden zu können.

Dabei sah ich die erste Herausforderung, den neuen Schulhausanbau mit dem Bestehenden zu verbinden. Dabei stellten sich mir einige Fragen:

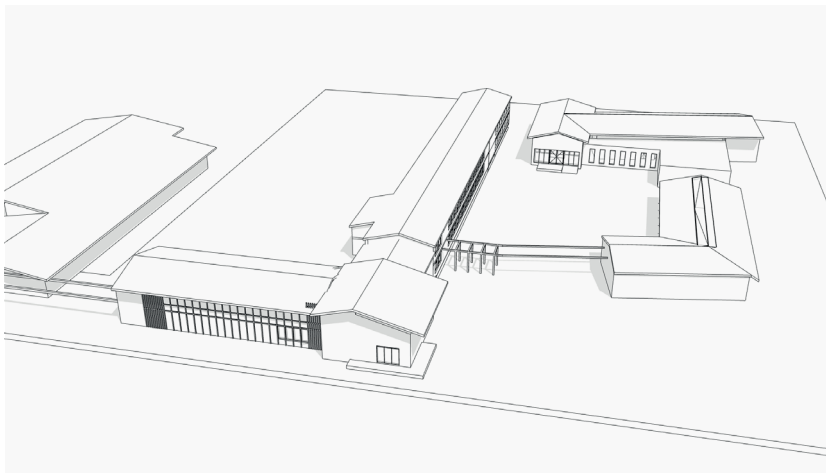
- Der Eingang soll klar als Schulhauseingang ersichtlich werden und daher an der vorderen Ecke platziert werden, wird dieser abgeschrägt?

- Wie soll nun die Verbindung dargestellt werden? Nur durch das Dach und das Obergeschoss?

- Wird es einen grösseren Durchgang im Erdgeschoss geben?

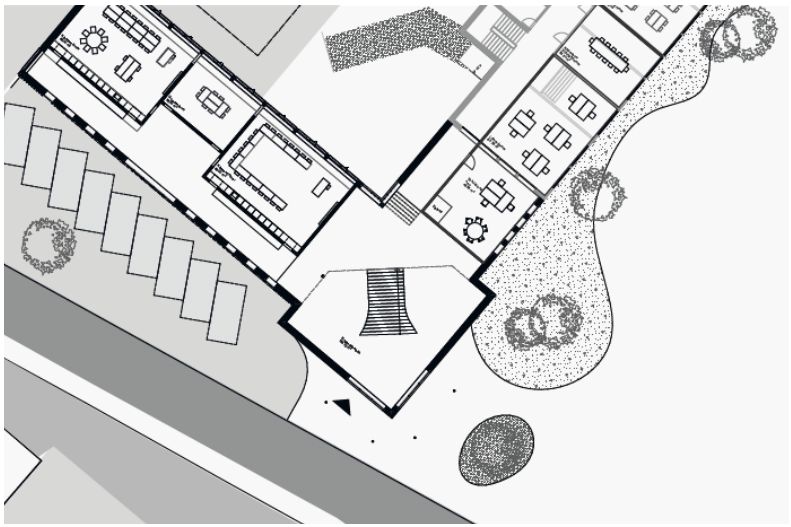
- Wie ist die Ausrichtung des Daches? gleich wie der BEstand oder gleich wie der Neubau?

- Hat der Anbau zwischen neu und alt ein eigenes Dach?



Strichzeichnung Varianten
vom Kopfbau des Schulhauses

VARIANTE KOPF DES SCHULHAUSES



Grundrissschema
Kopfbau des Schulhauses

Was geschieht mit dem Kopf des Schulhauses? Wie soll die Treppe und das Foyer aussehen? Soll das Treppenhaus volumetrisch hervorstechen oder sich besser zurückziehen? Kann der Eingang abgeschrägt werden?

Im Prozess habe ich verschiedene Varianten durchprobiert. Um den Eingang der Strasse entgegenzudrehen, habe ich die vordere Wand ein wenig abgewinkelt. Der gesamte Kopf soll zwei Meter im Volumen nach vorne kommen, um noch mehr herauszustechen. Ähnliche Fragen sind mir bei der Dachkonstruktion aufgekommen.

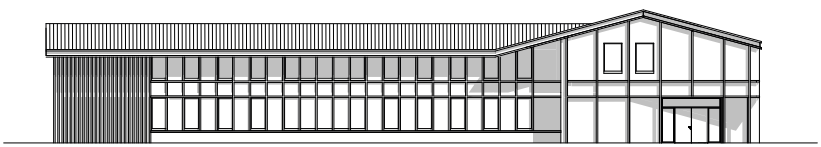
Soll das Foyer ein eigenes Dach bekommen, soll der Verbindungsbau zwischen neu und alt ein eigenens oder sogar ein Flachdach bekommen?

FASSADEN STUDIEN MIT SKIZZEN

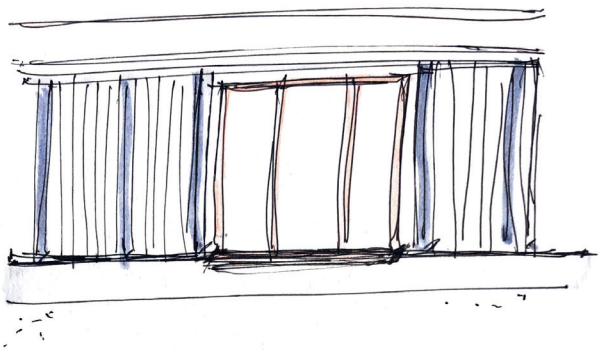
Die Erscheinung der Gesamtanlage soll in Holz sein. Während ich durchs Dorf gelaufen bin und mir später Photos angeschaut habe, sind mir vereinzelte Charakteristiken in den Fassaden aufgefallen. Vom Holzbau her kommt das oft typische Raster und die Lamellen dazwischen sieht man oft bei älteren Scheunen oder grösseren Gebäuden, oft aber auch horizontal verlegt.

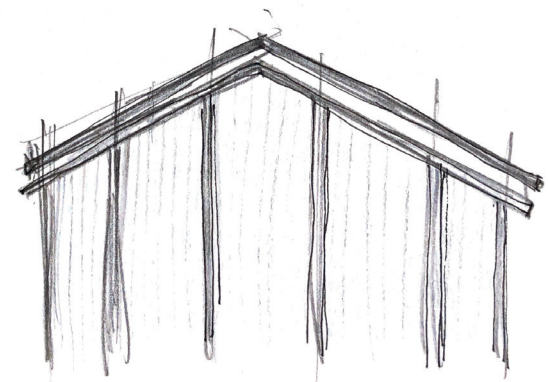
Das Raster kann ich gut für meine beiden Seiten; die Offene und die Geschlossen verwenden. An den Fassaden zur Landschaft wird das Raster meist komplett verglast. In den Fassaden zur Strasse wird das Raster nur teilweise verglast

Ich habe mich für eine vertikale Verlegung der Latttung entschieden, da meine Gebäude eingeschossig und länglich sind und die Lattung so noch in die Höhe wirken kann.



Fassadenansicht Schule
Variante für Fassadenansicht der Schule auf der Seite zur Strasse hin





Fassadenskizzen
Skizzen wie die Fassade strukturell aussehen könnte

ZWISCHENKRITIK

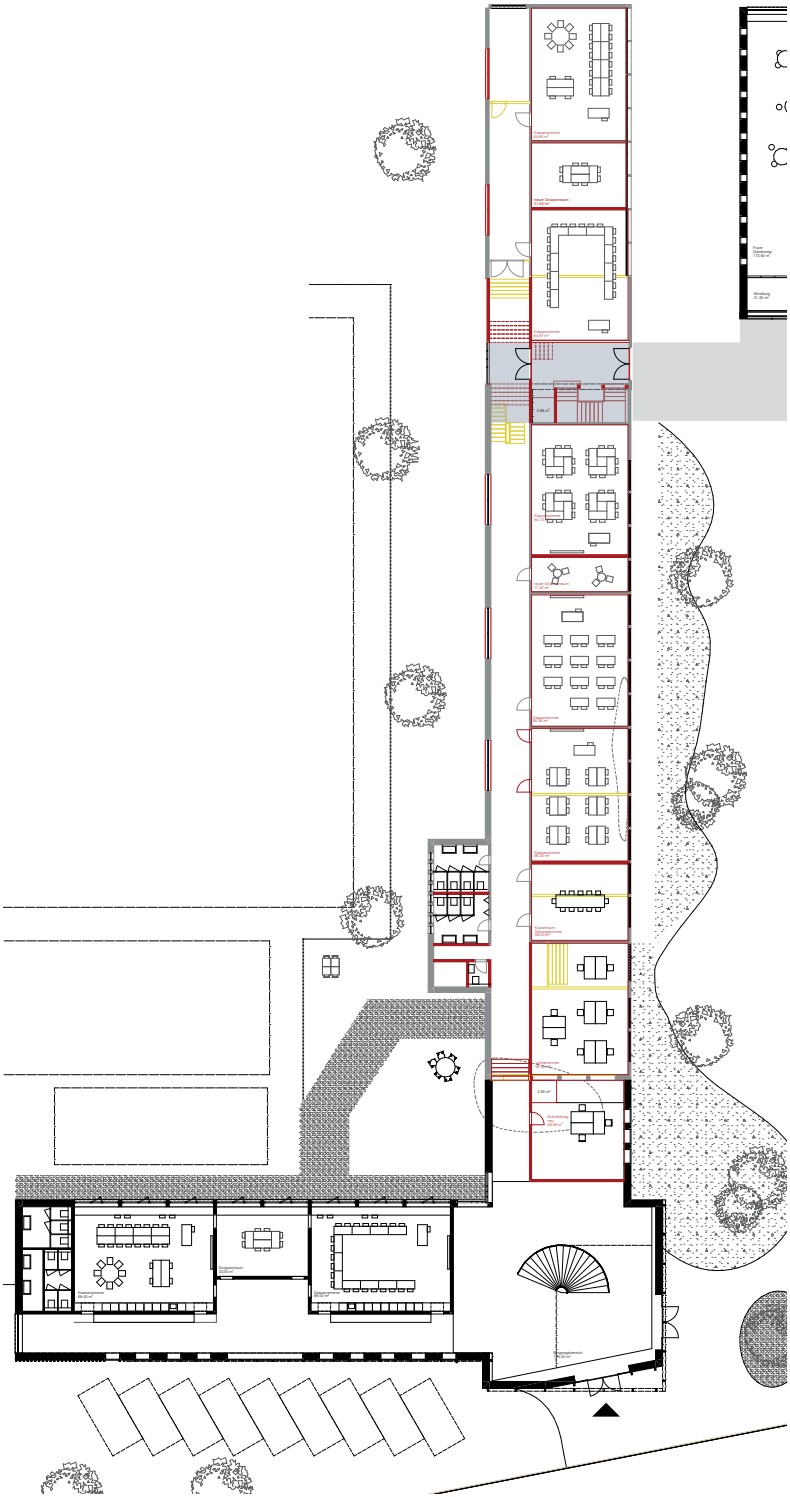
EINGÄNGE

Bei der Weiterentwicklung meines Projektes versuchte ich mein Konzept mit anderen Themen zu stärken. Zum Beispiel das Ankommen auf dem öffentlichen Platz mit den Eingängen zu akzentuieren. Es soll einen neuen Zugang für die Schule geben. Der Zugang zur Aula bzw. das Foyer für die Aula soll grosszügig und einladend wirken. Die Bibliothek, die bisher am Kopf des bestehenden Schulhauses zu finden war, möchte ich im neuen Gebäude mit Mehrzwecksaal und Musiksaal vergrössert ersetzten und als dritten Eingang benutzen. Diese drei Eingänge bilden somit den Kopf der Gebäude.

Axonometrie Bearbeitungsperimeter

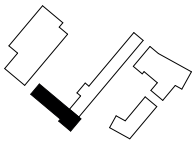
Situationsplan 1:2'500

Grundriss Erdageschoss und
Umgebung 1:500



Grundriss Schulhaus Erdgeschoss 1:500
Schema Konzept Schulzimmer und Gruppenräume

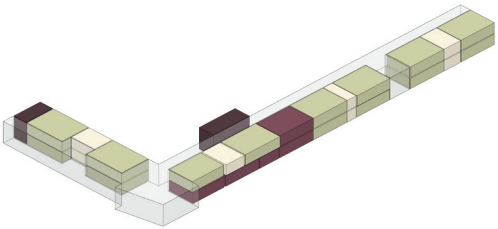
VERTIEFUNG SCHULE



Der neue Schulhausanbau soll zusammen mit dem Bestand einen neuen Haupteingang für die Schule bilden. Dies stellt sich als ein richtiger Knackpunkt heraus,daher ist dieser Eingang noch nicht im Detail ausgearbeitet.

Die Grundstruktur und das Anreihen der Schulzimmer kommen aus dem Raster des Bestandes heraus. Die bestehenden Schulzimmer sollen jeweils einen Gruppenraum zwischen zwei Schulzimmern erhalten. So haben jeweils zwei Schulzimmer einen Gruppenraum an der Fassade, welche in zwei einzelne Gruppenräume aufgeteilt werden können

Der Neubau der Schule wird mit den Schulzimmern zum Platz ausgerichtet, da die grossen Fensteröffnungen zum Platz ausgerichtet werden sollen und die Fassade gegen die Strasse mehr geschlossen werden soll.



Schema Konzept Schulzimmer und Gruppenräume

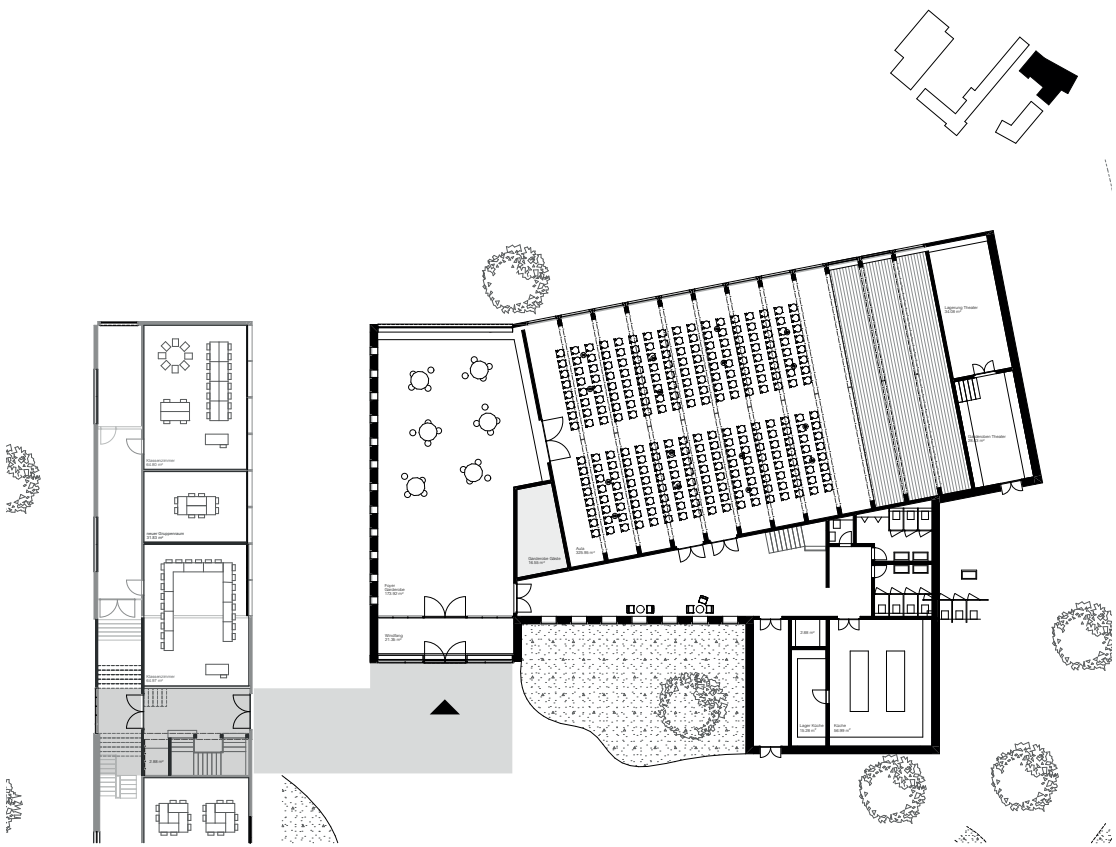
VERTIEFUNG AULA

Die Ausdrehung der Aula wurde bewusst so gewählt, da sie sich einerseits zur Landschaft öffnet und andererseits einen Rücken zu den bestehenden Einfamilienhäusern bildet. Das Foyer soll als Hauptaugenmerk funktionieren. Rechts von der Aula befindet sich der Zugang zu den Nasszellen, der Küche und der Treppe ins Untergeschoss wo sich der Technikraum befindet. Der Zugang neben der Küche soll die Verbindung zum Mehrzweck- und Musiksaal hervorheben.

Bei der Aula soll neben dem Foyer, die Aula für sich selbst eine Wirkung zur Landschaft schaffen. Daher soll das Landschaftsbild nur durch ein Stützenraster mit grosszügigen Fenstern unterbrochen werden. Die markanten Träger sollen der Aula eine geborgene Wirkung verleihen und die Aula in sich tragen.

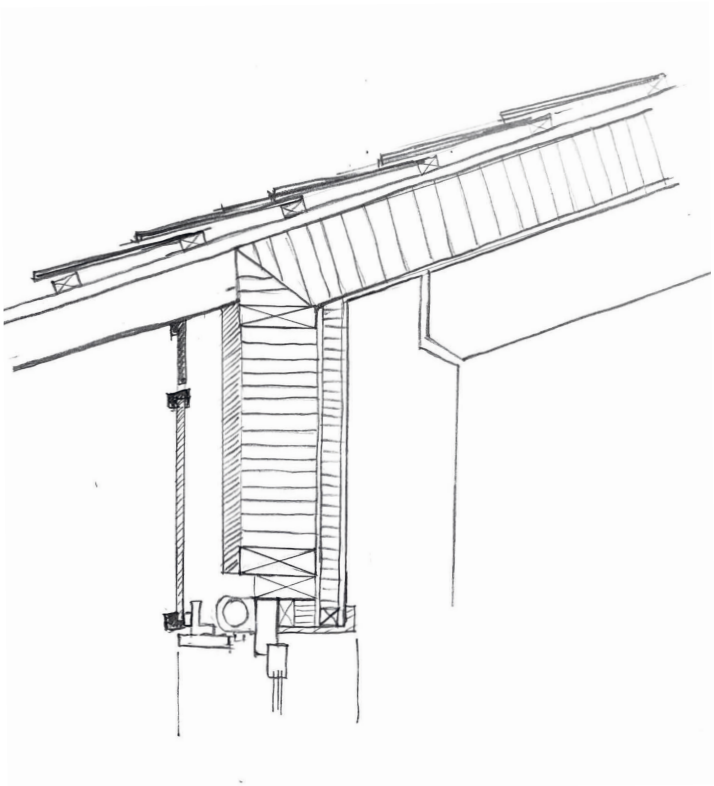
Die Rahmenträger sollen im Innenraum als Ganzes sichtbar sein und von aussen deutlich die Stützen zeigen. Das Ziel ist es, den Anschlag der Fenster möglichst zu minimieren, so dass die Träger als eigentliche Rahmen der Fenster erscheinen.

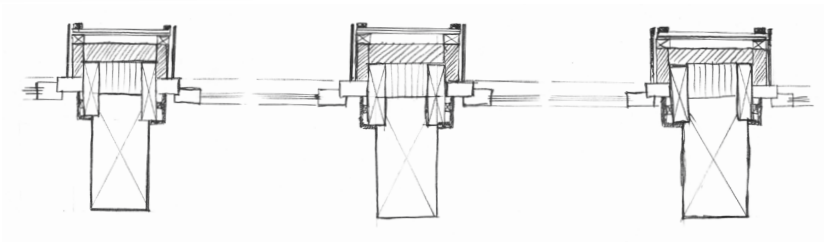
Daher möchte ich mit einer Holzkonstruktion arbeiten, die als gesamtes Element über die grossen Stützen gelegt werden kann.



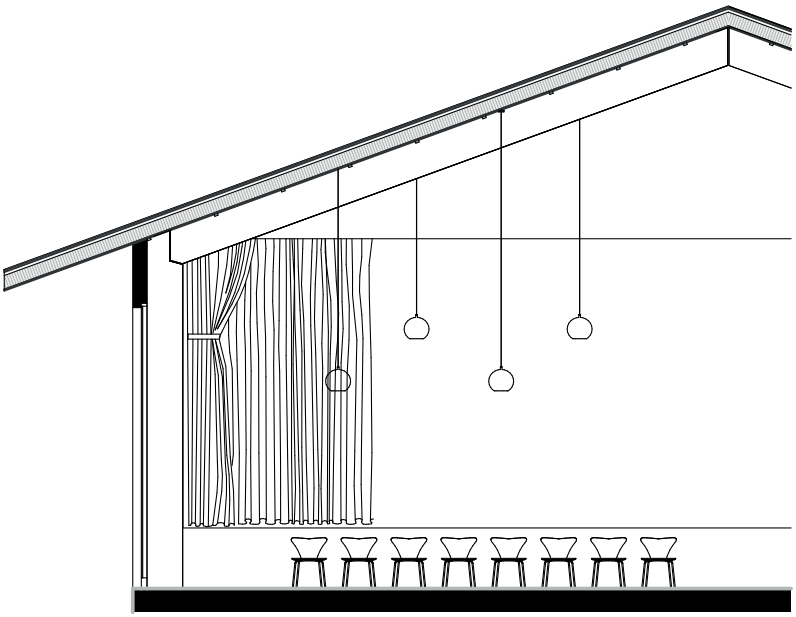
Grundriss Aula 1:500

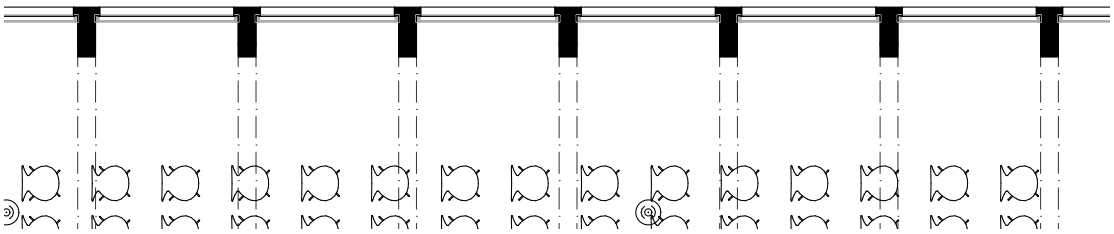
AULA KONSTRUKTION





Skizze Dachkonstruktion Aua



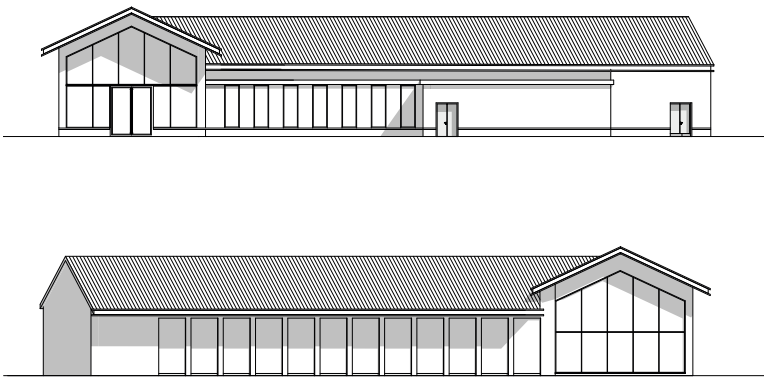


Visualisierung als weisses Modell,
Innenraum Aula

ANGEDACHTE FASSADEN

Die gesamte Fassadenentwicklung soll vom Konzept her auf zwei Seiten funktionieren können. Einerseits die eher geschlossene Strassenfassade und andererseits die offene Fassade, welche sich zur Landschaft oder dem öffentlichen Platz öffnen kann.

Im Bezug auf das Dorf Roggwill halte ich es für am plauslibelsten allgemein im Holzbau zu arbeiten. Für meine Nutzungen brauche ich ein verständliches anpassungsfähiges Raster welches ich auf das Mehrzweckgebäude und die Schule anwenden lässt und für die Aula ein wenig ausgefallener sein darf. Die Bauten sollen auch im Innenraum durch die Konstruktion geprägt werden.

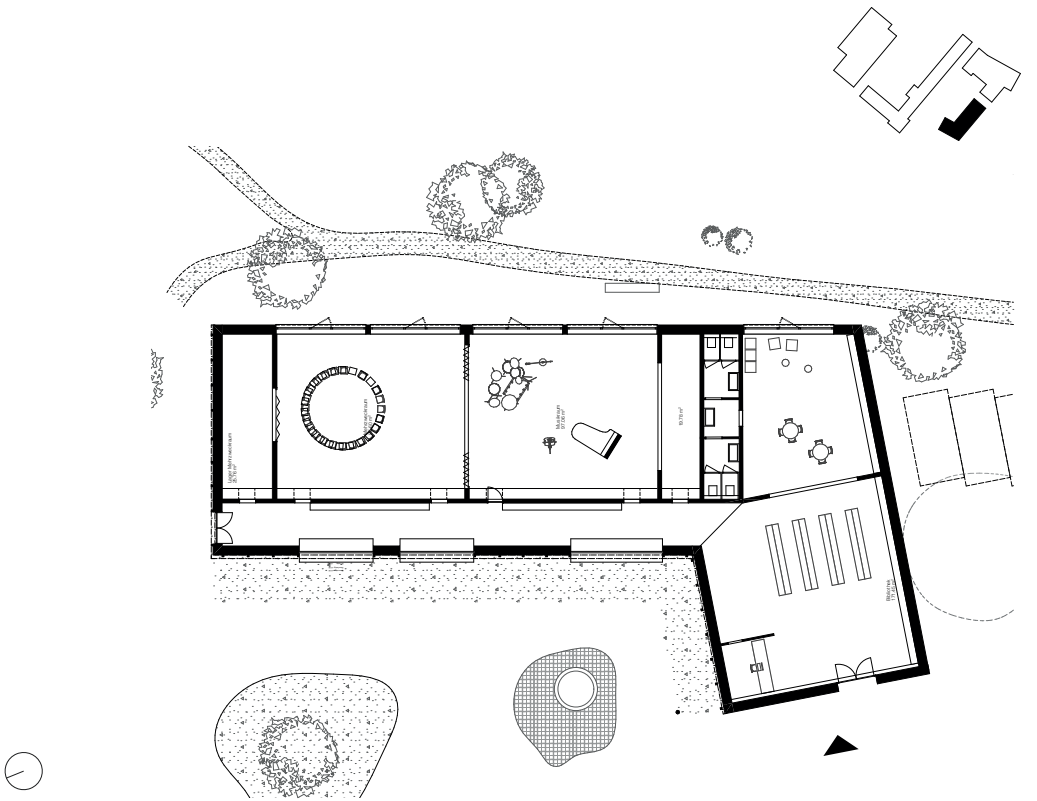


Fassadenansichten Aula - südwestliche Fassade zum Platz ausgerichtet - nordöstliche Fassade zur Landschaft gerichtet

Innenvisualisierung Aula
weisses Modell mit Lichtspiel von der
Befensterung der Landschaftsseite

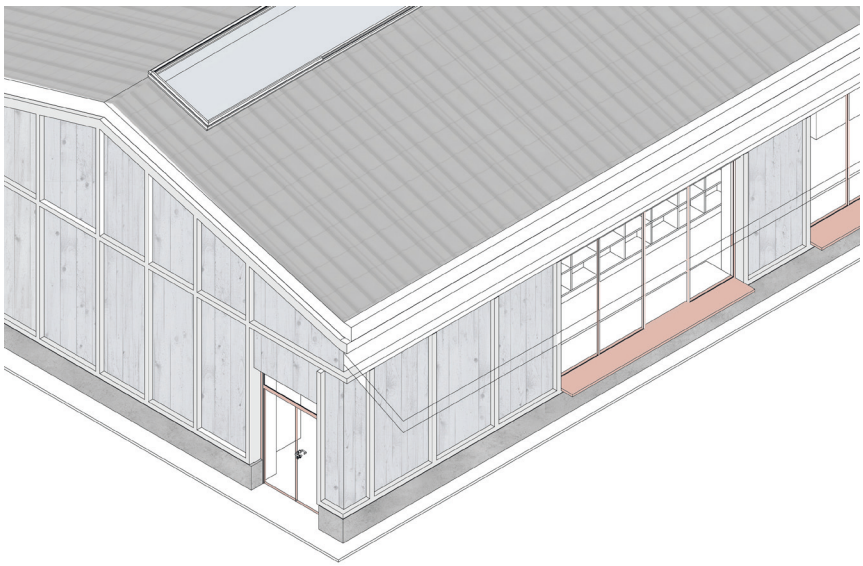
VERTIEFUNG
BIBLIOTHEK, MEHRZWECKRAUM & MUSIKSAAL

Der kleine Nebenbau zwischen Schulgebäude und neuer Aula soll ein Verbindungselement im Volumen wie auch in der Nutzung darstellen. Er ist eingeschossig und beinhaltet Räume, die von der Schule wie auch von Externen genutzt werden dürfen. Aus diesem Grund ist er beidseitig zugänglich.

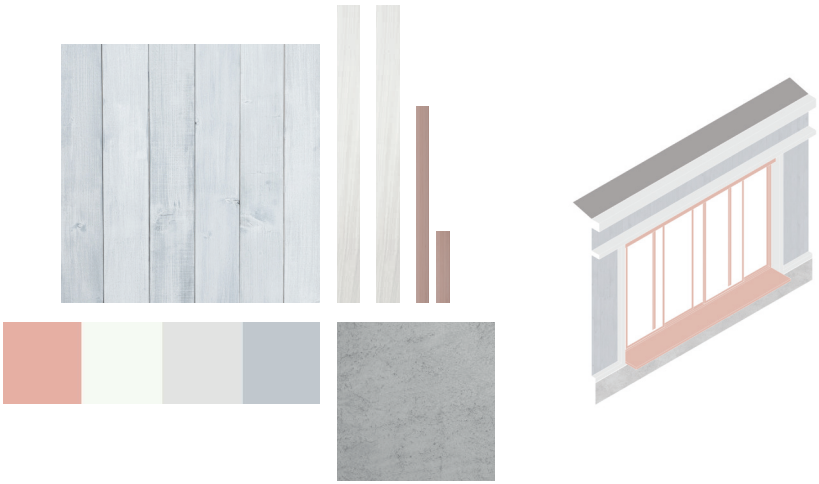


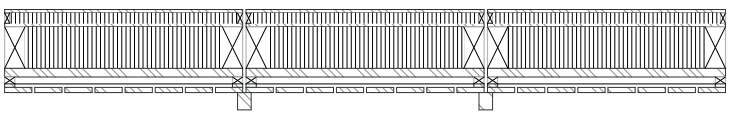
Grundriss Mehrzweckgebäude
1: 500

ANGEDACHTE KONSTRUKTION



Axonometrie Fassade Mehrzweckgebäude





Moodboard - Materialvorschlag
Mehrzweckgebäude und angedachte
Konstruktion im Grundriss

Visualisierung als weisses Modell,
Innenraum Mehrzwecksaal verbunden mit
Musiksaal

RÜCKMELDUNG ZWISCHENKRITIK

Die Setzung der Volumen ist nachvollziebar. Was die Abdrehungen und Winkel angehen, ist dies bei der Aula klar verständlich, bei der Bibliothek und dem Schulhasueingang eher weniger. Es soll eine einheitliche Gesamtanlage entstehen - orthogonaler werden. Die Toiletten beim bestehenden Schulbau stören diese Orthogonalität. Das Ganze muss noch mehr verschleifen «geschliffen« werden.

Die Dächer sind noch zu verschieden, sie sollen einheitlicher werden. Gibt es Verschneidungen im Dach wie bei derAula? Es könnte ein landschaftliches Element Aussen an der Aula geben?

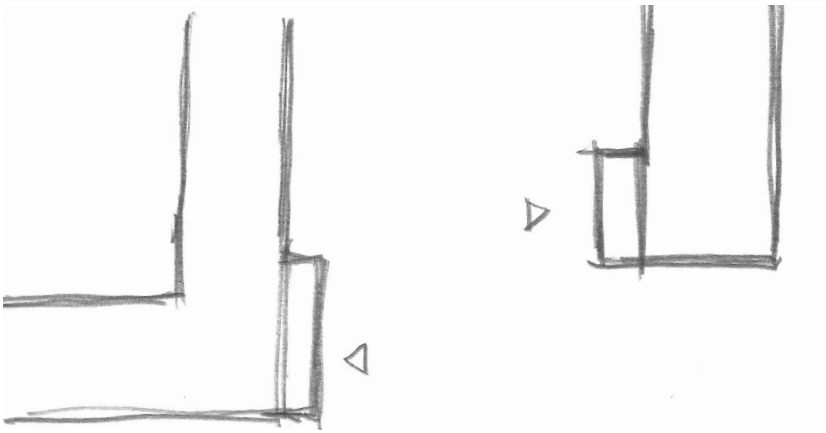
Die Parkplätze am Anfang der Parzelle stören den Platz, sie sollen mehr ausserhalb der Parzelle angedacht werden.

«SCHLEIFEN»

Das Foyer soll als einziger Eingang frontal zur Sekundarschulstrasse ausgerichtet sein. Die beiden anderen Eingänge des Schulhauses und des Mehrzweckgebäudes sollen um 90 Grad abgedreht sein.

Die beiden Eingänge solle sich auch in der Erscheinung und der Windfangkonstuktion unterscheiden. Mit einem Vordach soll der Eingang hervorgehoben werden.

Zudem wollte ich die Toiletten im bestehenden Schulhaus unterbringen. Jedoch passt die Auskragung nicht zu meiner Setzung. Daher müssen die Toiletten anderswo untergebracht werden.

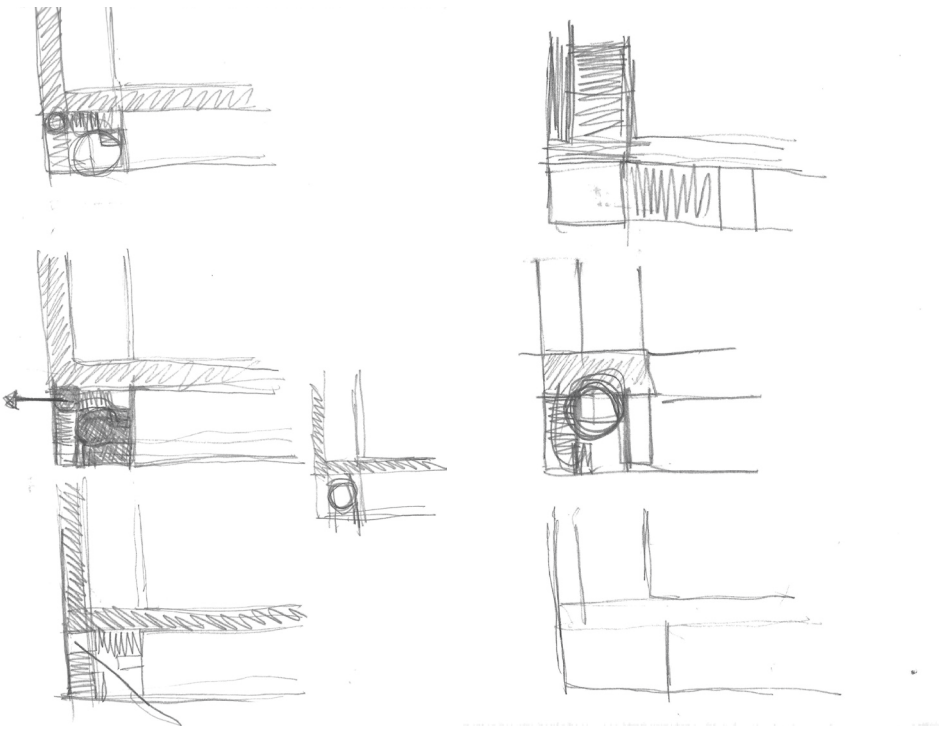


Skizze Eingangssituation
Gegenüberstellung des Schulhauseingangs
und der Eigang zur Bibliothek

FOYER SCHULHAUS UND TREPPE

Ein weiterer Entscheid, der getroffen werden muss, ist wie der Haupteingang, das Foyer und die neue Treppenanlage in der Schule funktionieren soll.

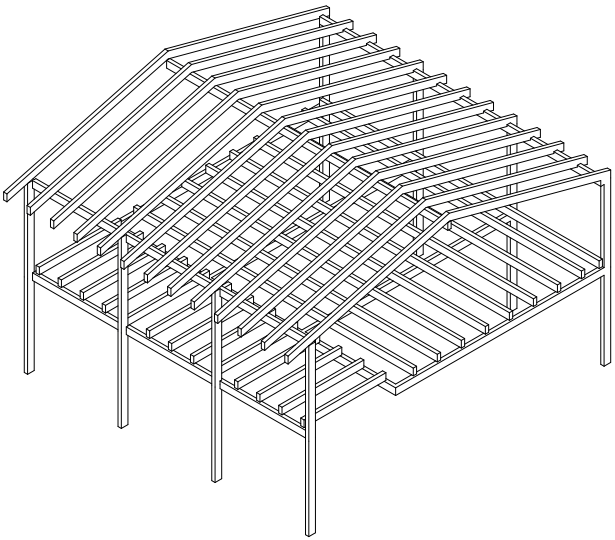
Lange habe ich mich an nur einem Treppenlauf versucht und Varianten aufgezeichnet. In einer Diskussion wurde dann der Lauffluss der Schüler besprochen und wie sie sich zu Schulbeginn oder in den Pausen verteilen würden. Daher habe ich mich dann für zwei Treppenläufe entschieden, welche die Schülermassen optimal in die entsprechenden Trakte verteilen werden.



Skizzen Treppensituation
Varianten wie der Lauf der Treppe und die
Laufrichtungen aussehen könntetn

KONSTRUKTION HOLZBAUINGENIEUR

Bei der Diskussion über die Konstruktion mit Pius Renggli, konnte ich auf meiner Grundidee für die Schulzimmer mit den sichtbaren Balken aufbauen und diese vertiefen. Die drei Querbalken pro Schulzimmer sollen sichtbar sein. Da die Schulzimmer eine grosse Spannweite aufweisen, werden die einzelnen Balken ca. 48x36 cm gross, die Teilung in der Decke durch die Balken sichtbarer gemacht. Auf diesen Balken wird danach die Decke eingehängt. Die Dachkonstrukton soll eine einfache Sichtbalkenlage werden.

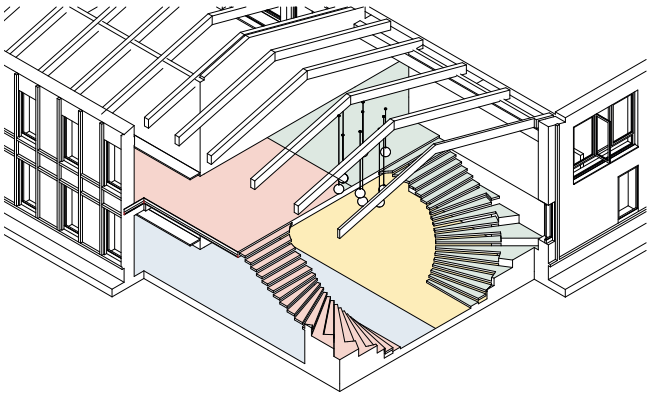


Axonometrie Holzstützen und Sparren
Schulhausanbau

SCHULZIMMER

Der Eingangsbereich der Schule wird mit vier Farben die Schüler zu ihren Klassenzimmer begleiten. Die Böden der Garderoben und Vorzonen sollen in den gleichen Farben hervorgehoben werden.

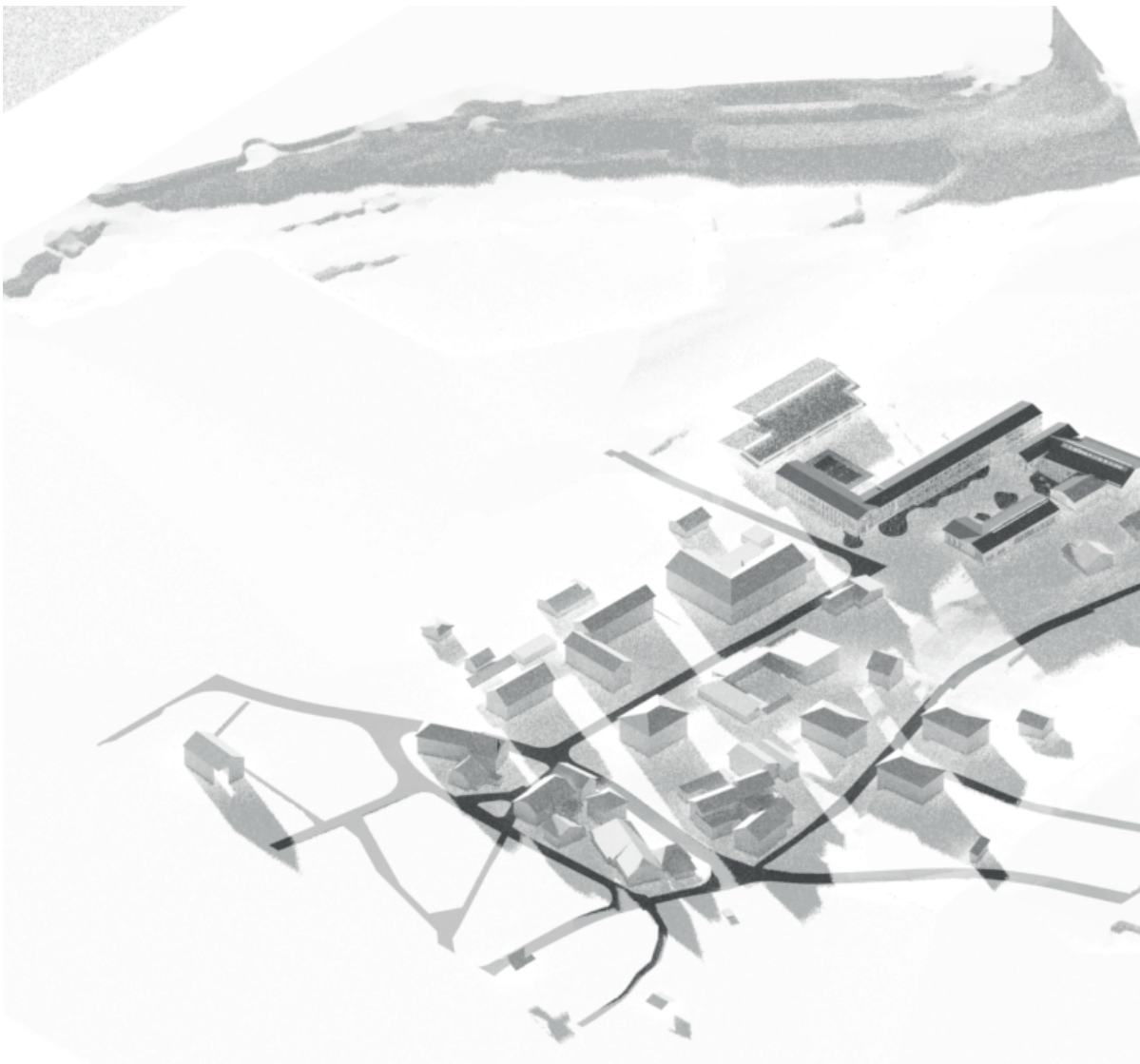
Die Schulzimmer an sich sind in ihrer Gesamtheit schlicht gestaltet. Der Boden soll ein beiger geschliffener Hartbeton sein. Die Wände weiss, grob verputzt und die Fenster und Türen sind aus hellem Holz. Am Rand der Akustikdecke und die Griffe der Einbauschränke werden in den jeweiligen Gangfarben akzentuell hervorgehoben.

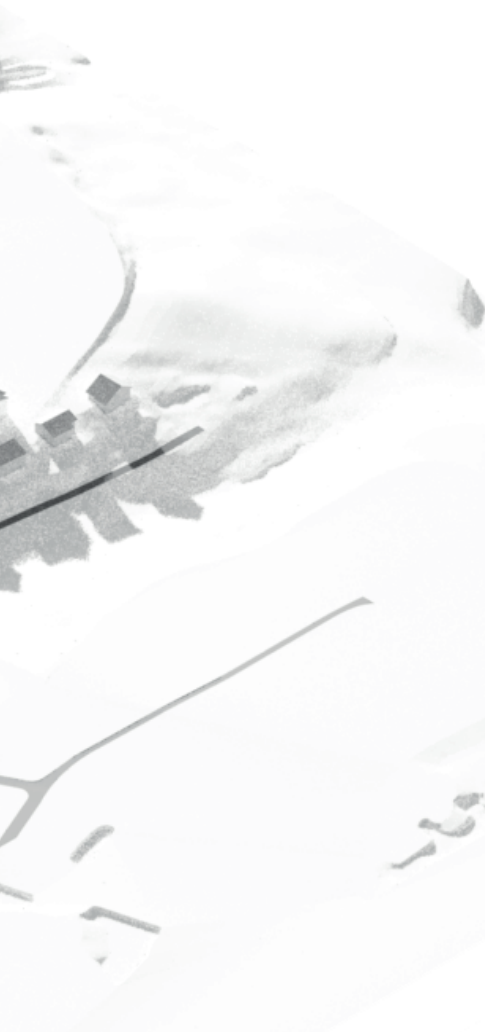


Axonometrie Foyer Schulhasu

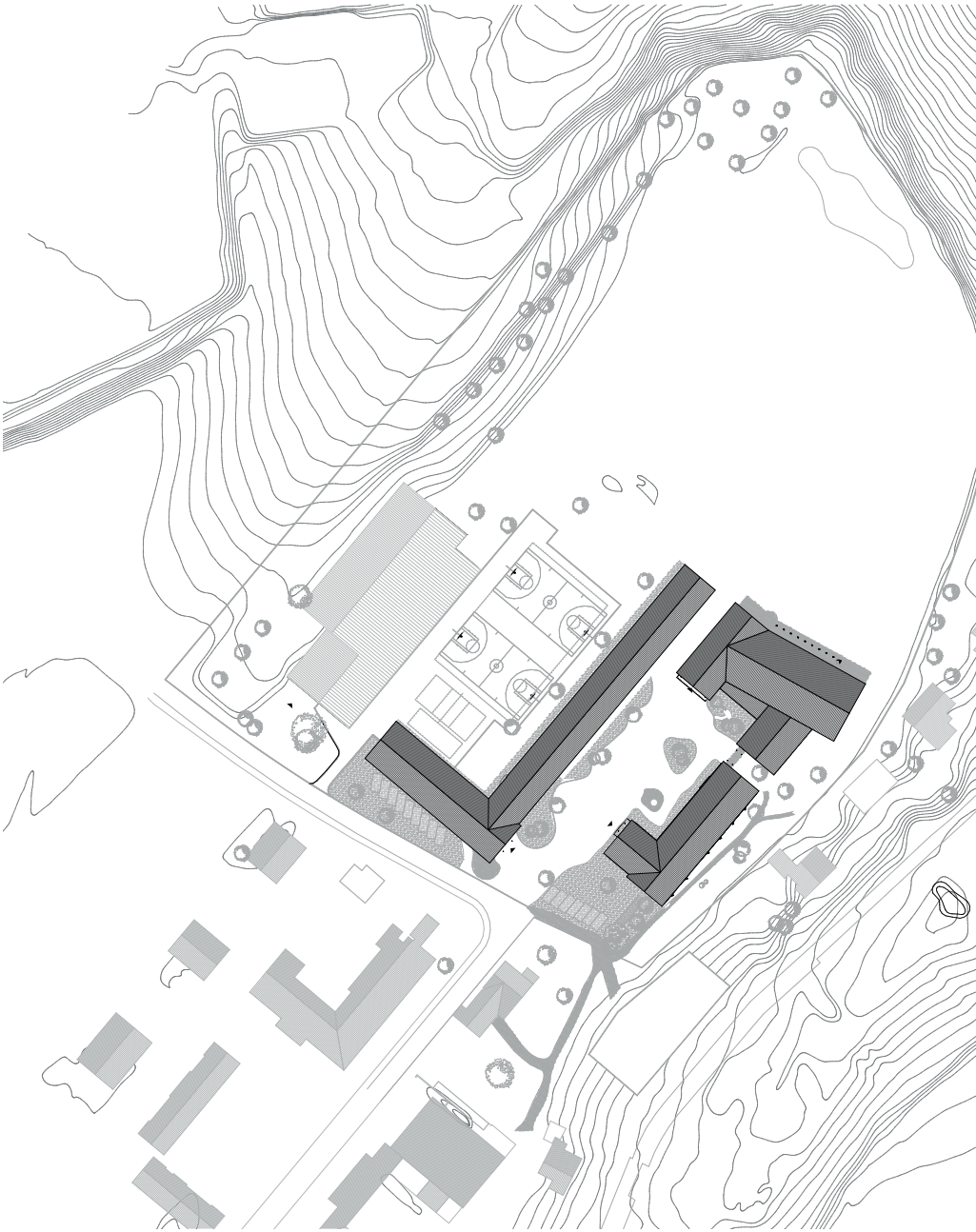
Innen visualisierung Schulzimmer

ENTWURFS-
DISKUSSION II



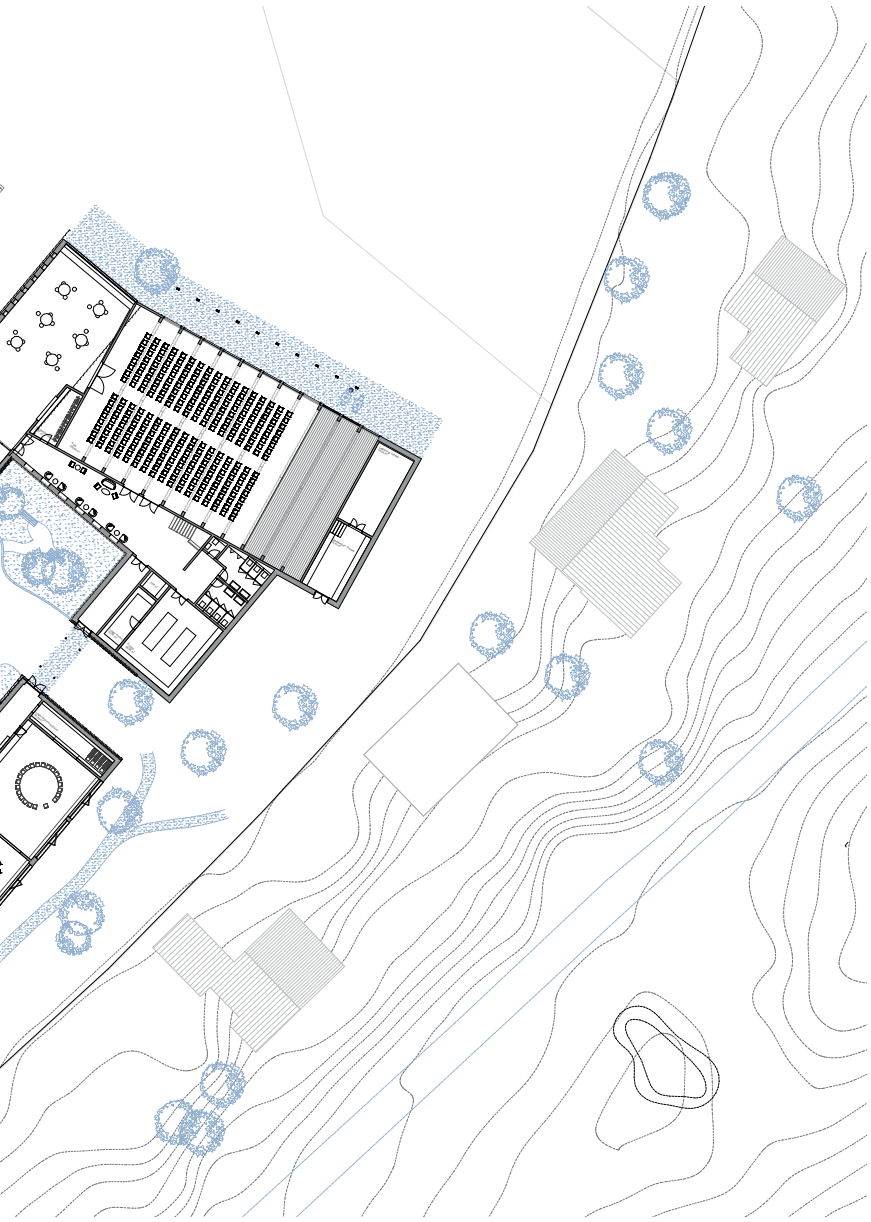


«Ein Aufeinandertreffen von dörflicher Geborgenheit und landschaftlicher Weite»

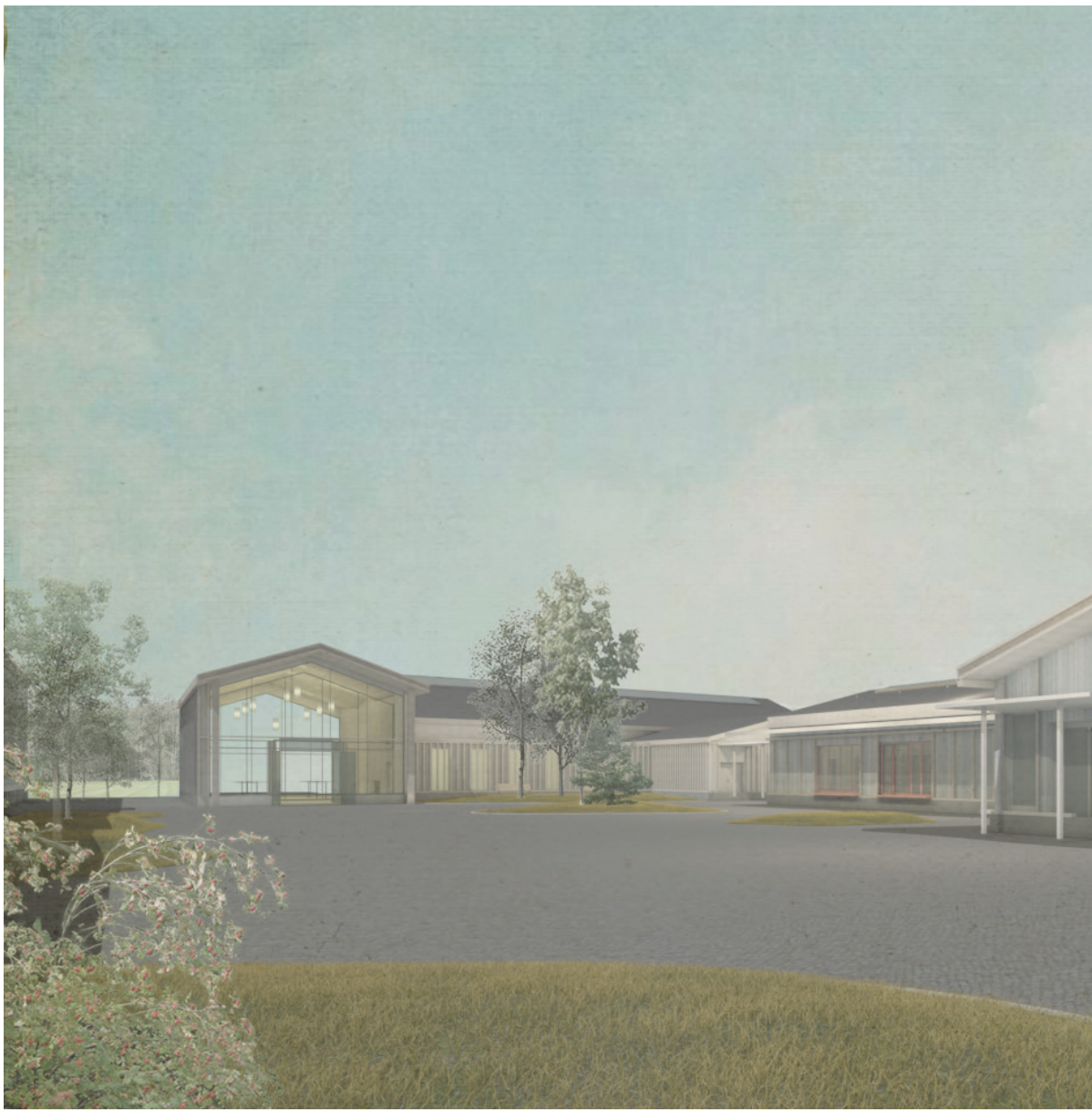


Durch die Dächer werden die neuen Baute und die Anbauten mehr miteinander verbunden. Sie sind jetzt einheitlicher und bringen die Volumetrien mehr zusammen. Die Eingänge sind deutlich erkennbar.

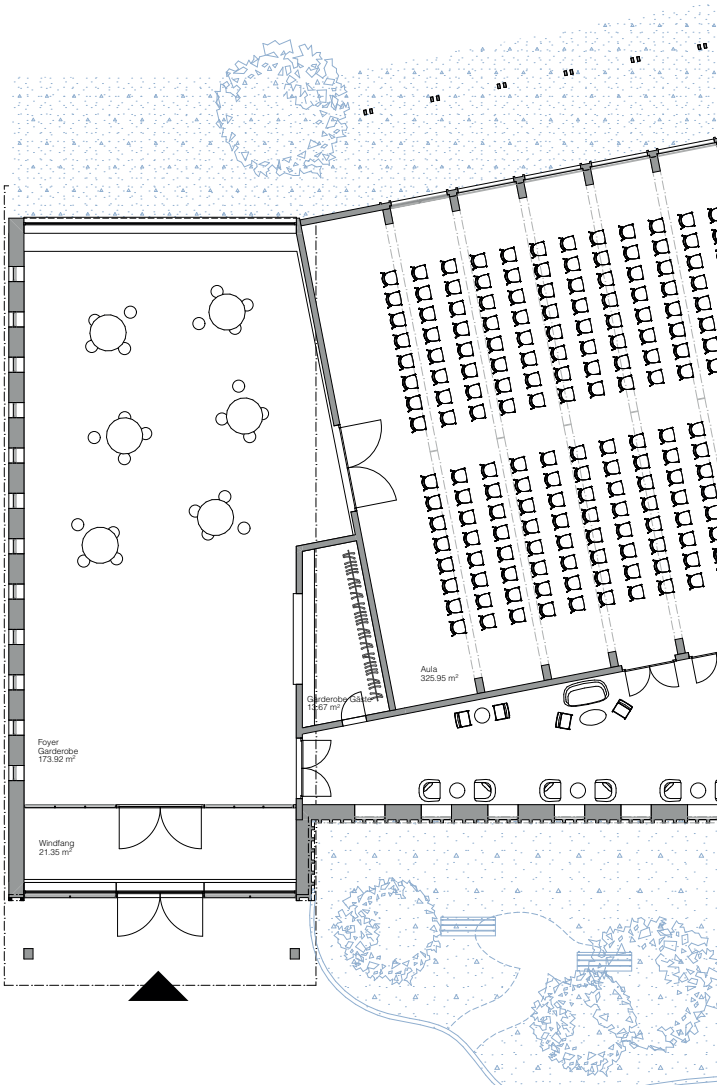
Situationsplan 1:2000

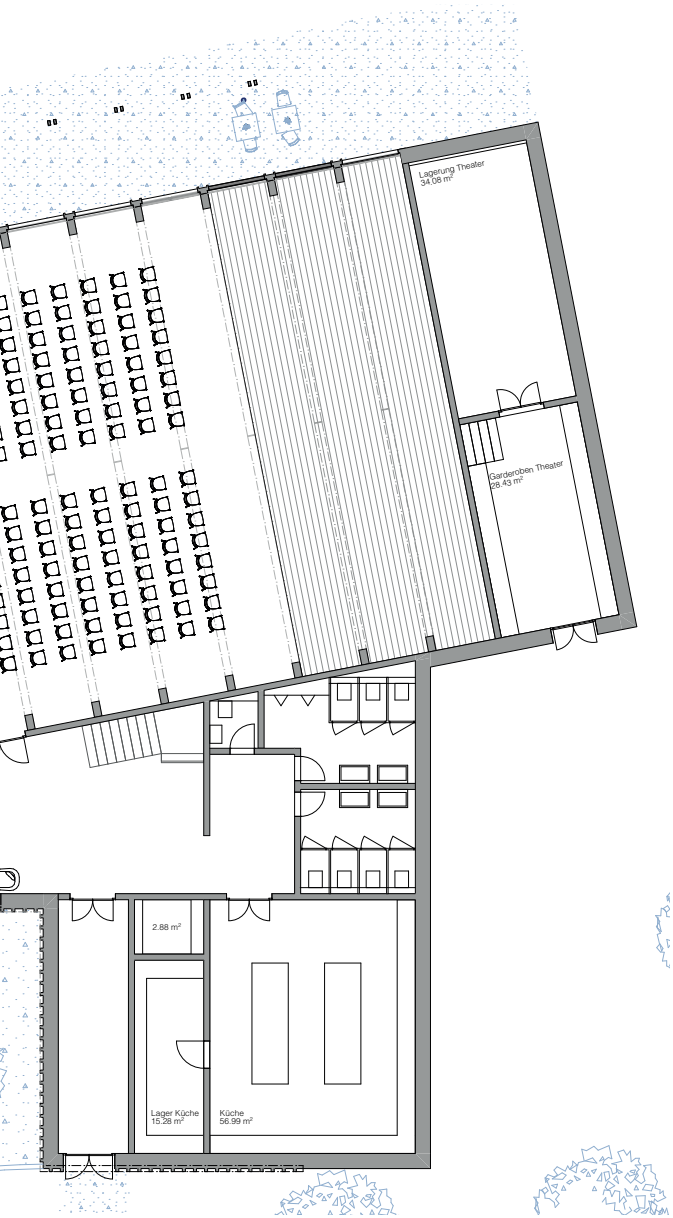


Erdgeschoss mit Umgebung 1:750



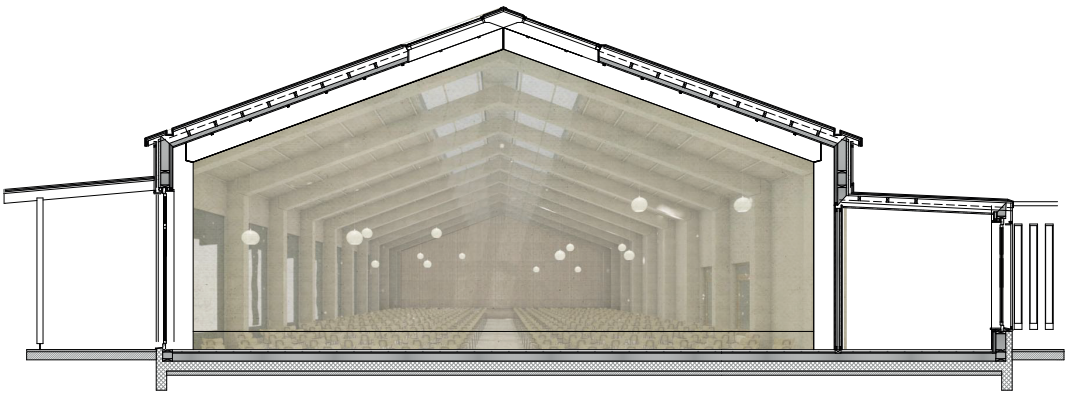
Aussenvisualisierung Aula und
Mehrzweckgebäude


Aula
325.95 m²
Garderobe Gäste
1.67 m²
Foyer
Garderobe
173.92 m²
Windfang
21.35 m²

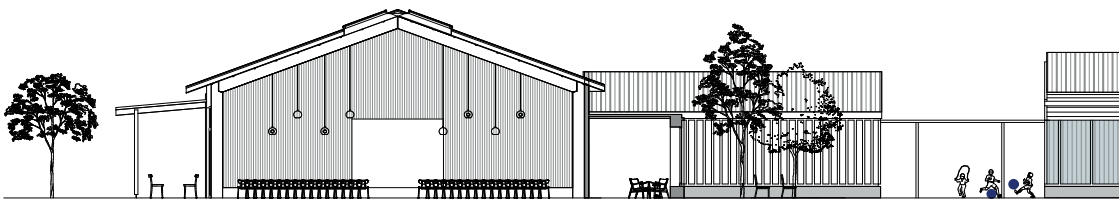


Grundriss Aula 1:250

Innenvisualisierung Aula

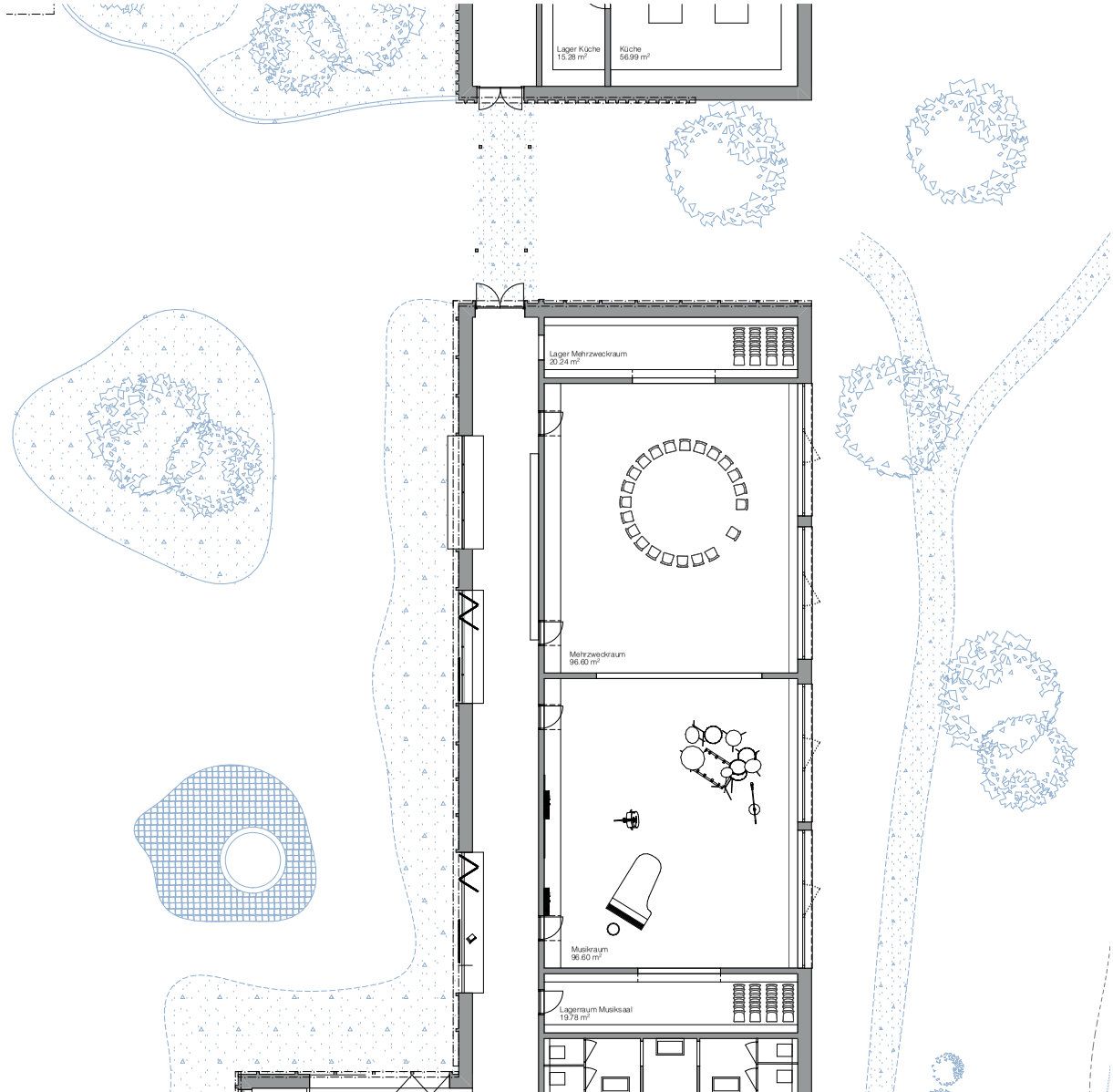


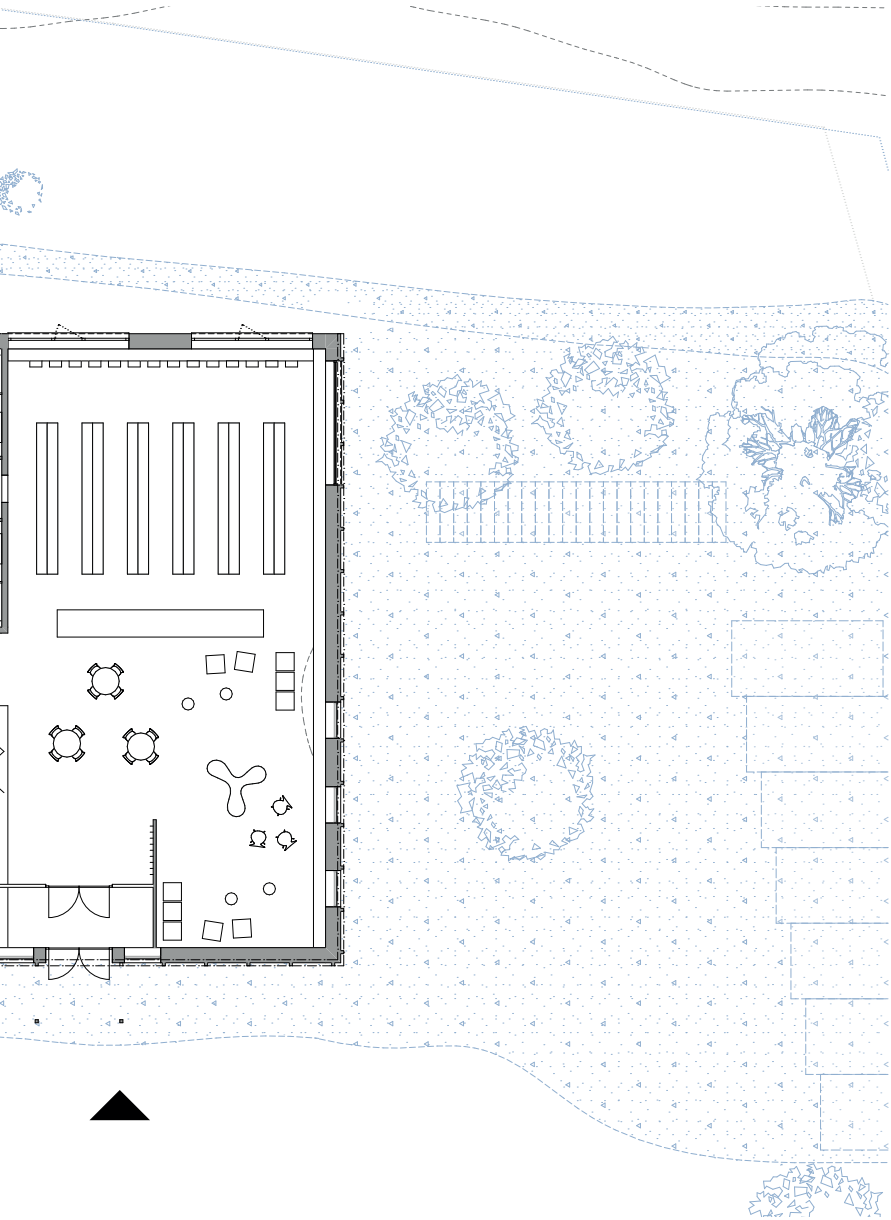
Konstruktion Aula



Der Schnitt durch die Aula in Verbindung mit dem Anbau und dem Mehzweckgebäude soll die Verbindung beider Gebäude darstellen und wie sie ineinenader übergehen.

Fassadenschnitt durch Aula mit Übergang und Ansicht des Mehrzweckgebäudes


Lager Küche
15.28 m²
Küche
56.99 m²
Lager Mehrzweckraum
20.24 m²
Mehrzweckraum
96.60 m²
Musikraum
96.60 m²
Lagerraum Musiksaal
19.78 m²

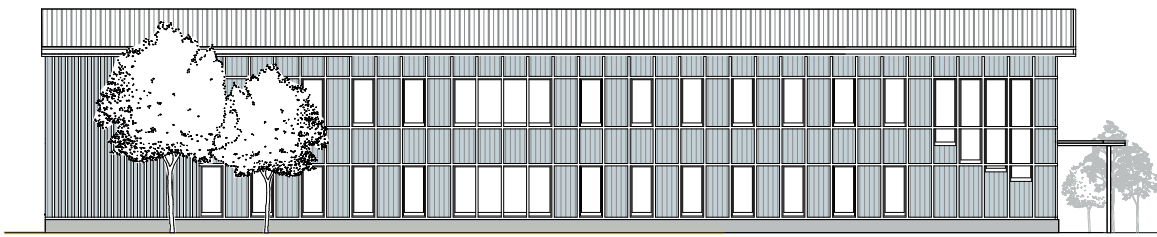


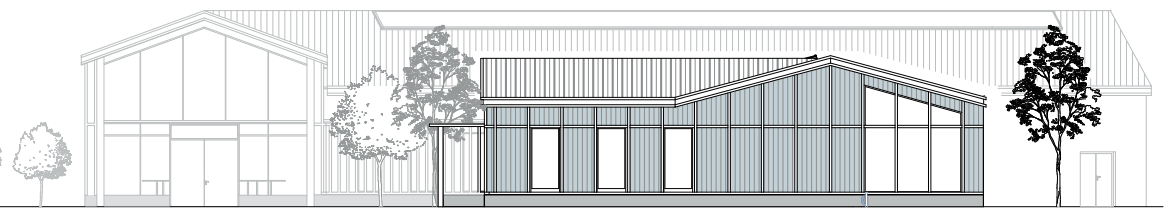
Mehrzweckraum mit Bibliothek
Grundriss 1:250

Innenvisualisierung Musikraum
verbunden mit Mehrzweckraum

Innenvisualisierung
Bücherkorridor Mehrzweckgebäude

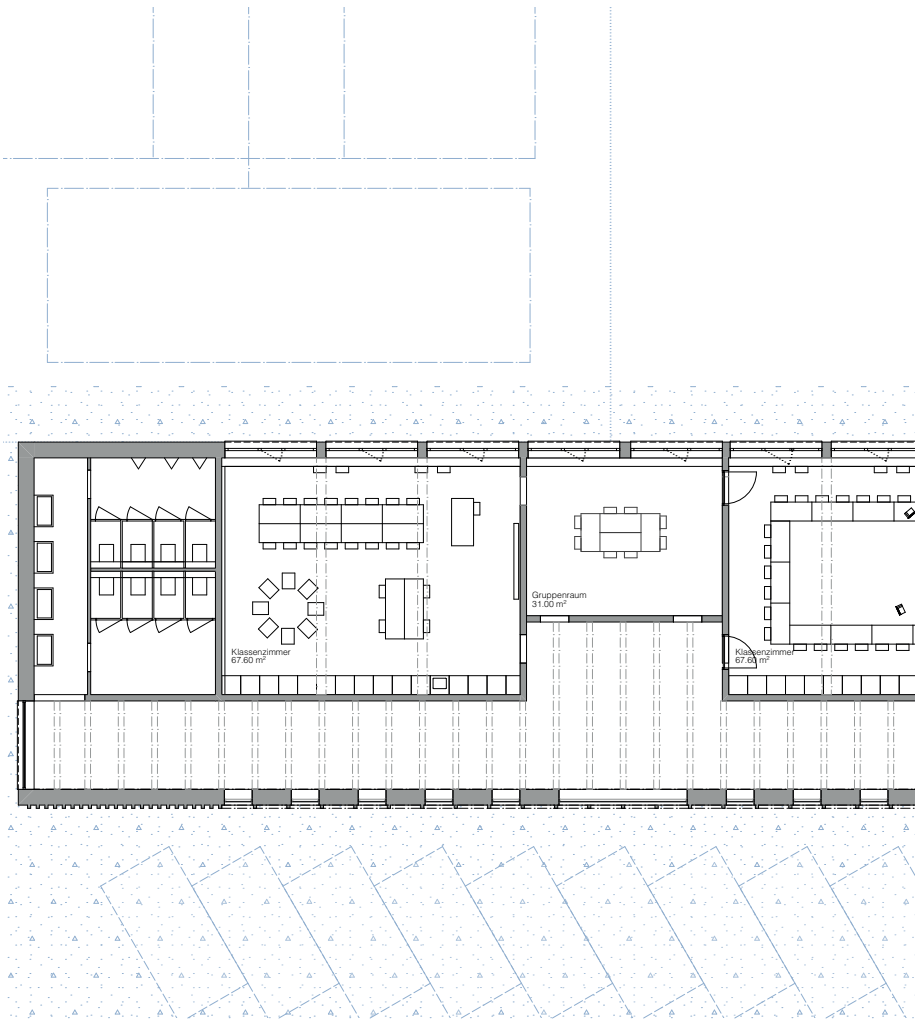
Die Bibliothek soll im Neubau mit den Mehrzweckräumen zusammen, mehr zur Geltung kommen als vorher. Sie wird grosszügiger, es gibt Leseecken, Sitz- und Arbeitsbereiche. Zur Strasse hin wird sie eher geschlossen, jedoch dafür zum Platz stark geöffnet und mit Faltfenstern bespielt die beliebig verschoben werden können. Somit soll die Bibliothek auch auf den Platz hinausspielen können. Der Verbindungsgang wird mit Bücherregalen bestückt, damit die Bibliothek am Kopf des Gebäudes durch den Gang verlängert wird.

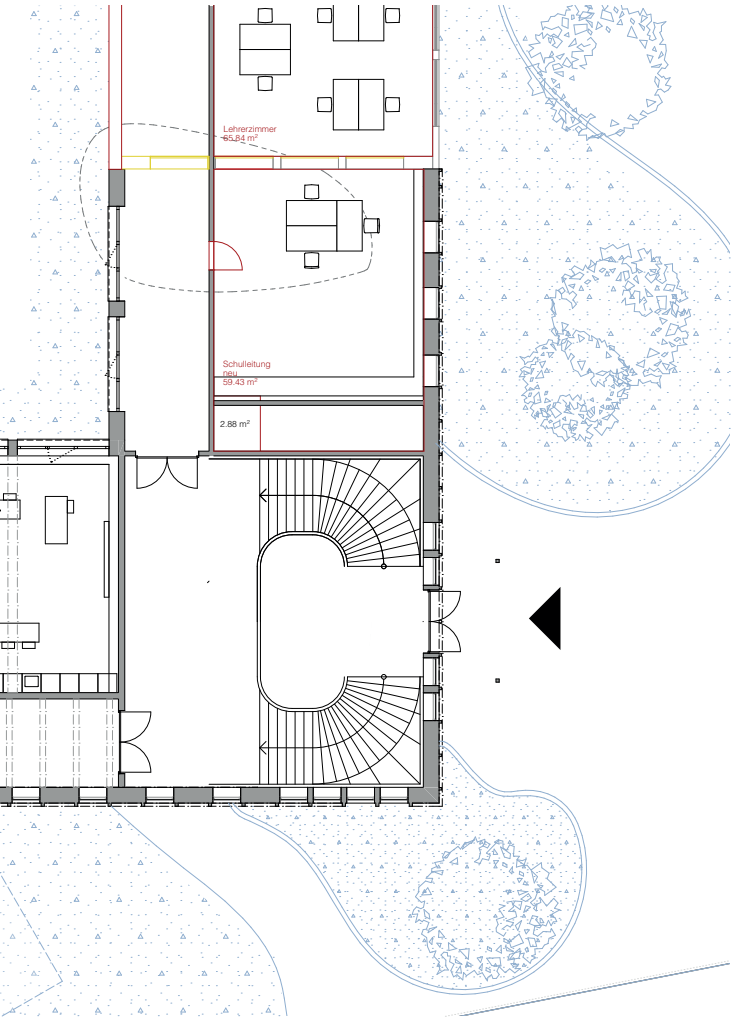




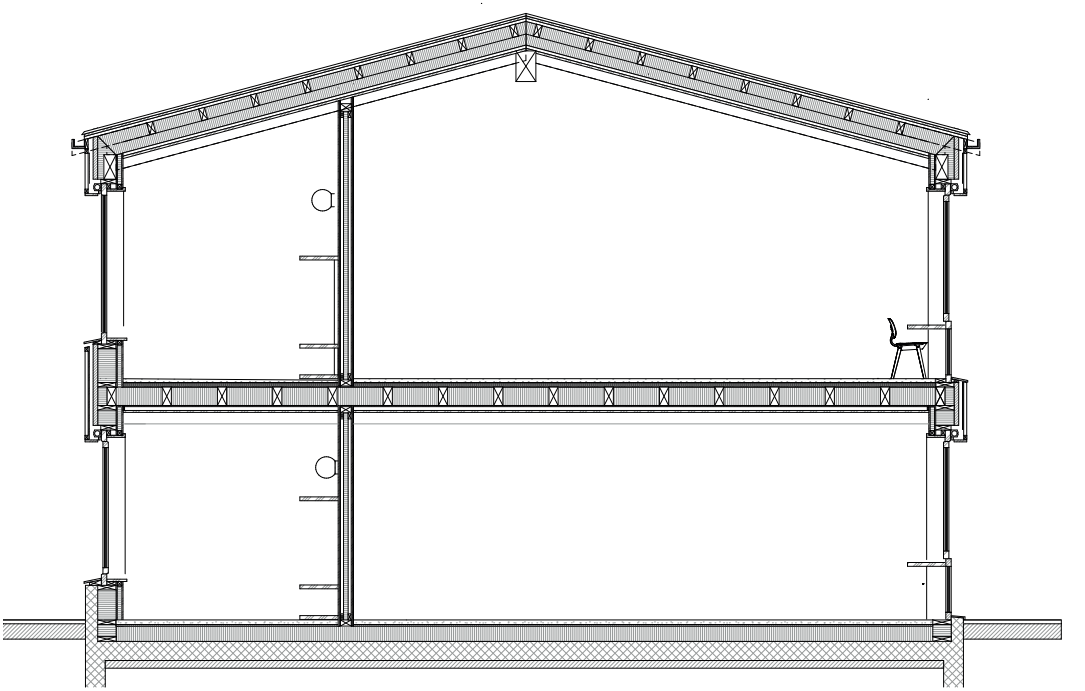
Die Südwestansicht zeigt auf, wie man von der Sekundarschulstrasse aus auf das Schulareal zuläuft. Man läuft schnurgerade auf das Foyer der Aula zu. Der längliche Schulhausbau links davon hält isch mit seiner Fassade zur Strasse bewusst zurück und schliest den Platz zur Aula ab. Rechts blickt man an die Fassade des Mehrzweck-gebäudes mit dem grosszügigen Fenster der Bibliothek.

Fassadenansicht Westfassade Schule ,
Zugang öffentlicher Platz und Aula,
Seitenasicht Mehrzweckgebäude


Klassenzimmer
67.60 m²
Gruppenraum
31.00 m²
Klassenzimmer
67.60 m²



Grundriss Schulhausanbau 1:250



Konstruktionsschnitt
Schulhausanbau 1:33

Aussenvisuaisierung
Schulgebäude alt und neu

RÜCKMELDUNG
II. ENTWURFSDISKUSSION

Die Orthogonalität darf in den Ecken noch mehr gebrochen werden. Sie dürfen mehr hervorstechen, oder zurückgenommen werden. Das Foyer und der Schulhauseingang waren die Hauptansprechpunkte. Das Foyer scheint noch zu hoch, Aula und Foyer dürfen auch eine unterschiedliche Höhe haben. Die Umgebung darf noch organischer werden.

Die Farblichkeit, Materialisierung und Innenräume wirken stimmungsvoll.

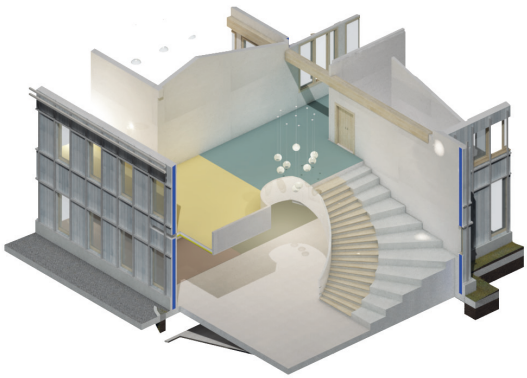
Das Tragwerkskonzept des Foyers muss genau aufzeigezeigt werden. Kann als Rahmenkonstruktion funktionieren? Die Dachfenster in der Aula funktionieren statisch. Allgemein für die Schlussabgabe muss ein Tragwerkskonzept der Aula farblich dargestellt werden.

SCHULHAUSEINGANG MIT FOYER

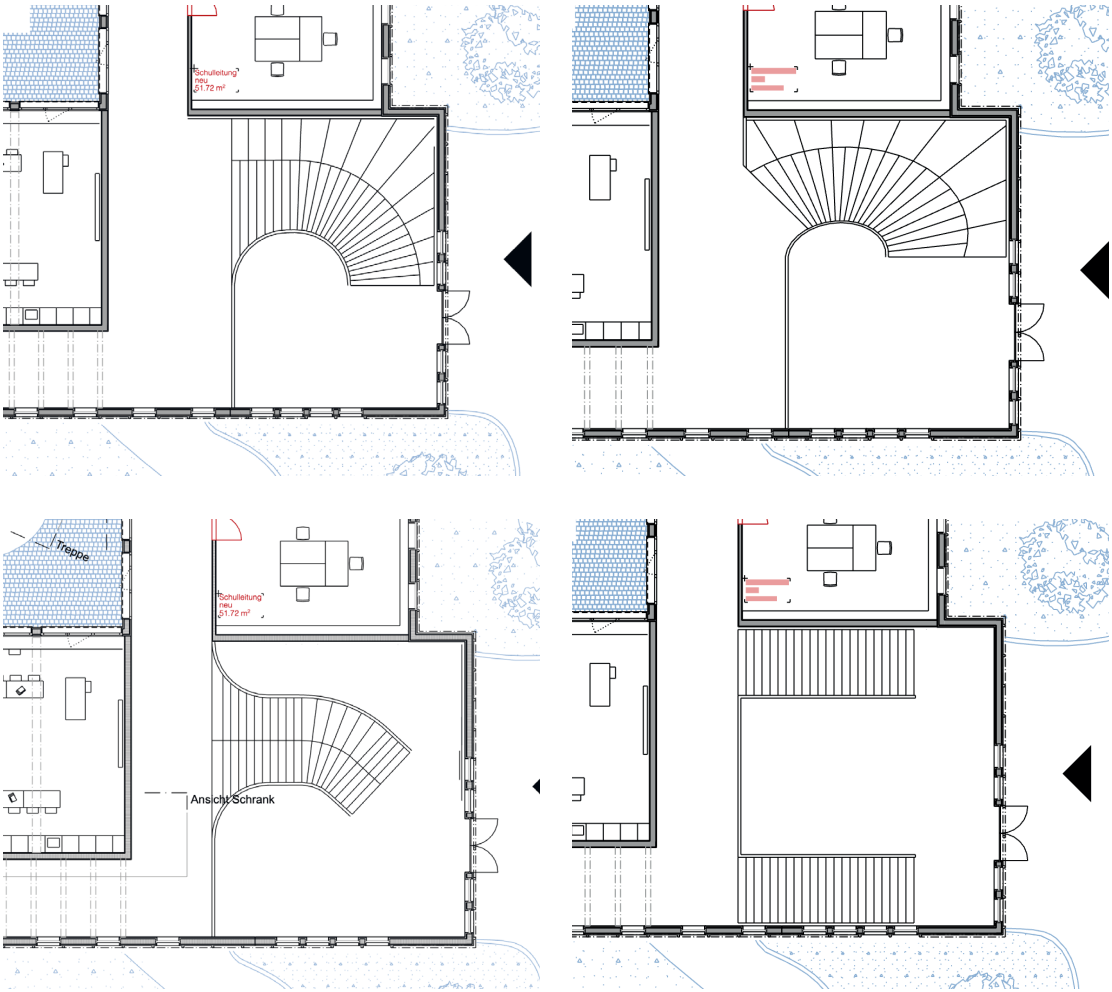
Variante Schuhauseingänge

Mit dem Schluhauseingang und der Treppenanlage habe ich mich lange auseinandergesetzt und bin nun auf die Lösung mit nur einem grosszügigem Treppenlauf gekommen. Der Luftraum soll somit seine Wirkung haben. Die Treppe soll nicht nur als Erschliessung dienen, sonder auch zum verweilen einladen. Sie soll eine grosse wichtigkeit im Raum einnehmen.

Ich habe verschieden Varianten getestet im mich schlussendlich für eine klare Form entschieden.



Schlussednliche Version Treppe
im Foyerbereich der Schule

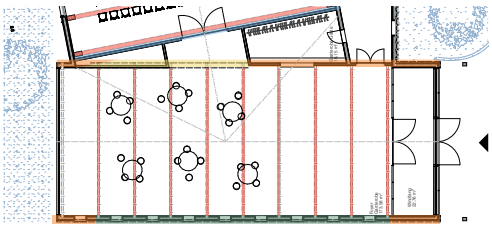


Varianten Erschliessung
Eingangsbereich Schulhaus

FOYER DER AULA

Das Foyer schien noch zu hoch. Es wurde nun um einen Meter abgesenkt. Da die Schnittpunkte der beiden Firste auf der gleichen Höhe sein sollten, habe ich auch die Aula ein wenig tiefer gemacht. Der Aula kommt das zu Gute, da die Seite zur Landschaft nun komplett verglast ist, und kaum mehr ein Sturtz vorhanden ist.

Das Foyer muss konstruktiv auch noch ausgesteift werden. Da die Wand zur Schule nicht tragend sein kann, da sich dort Fenster befinden, habe ich mich wie bei der Aula auch für eine Dreigeleknkrahmenkonstruktion entschieden. Im Foyer soll diese jedoch feiner sein und sich mehr zurückziehen. Sie wuird ein wenig in die Wand geschoben. Trotzdem gibt es dem Foyer einen schönen inneren Rahmen.



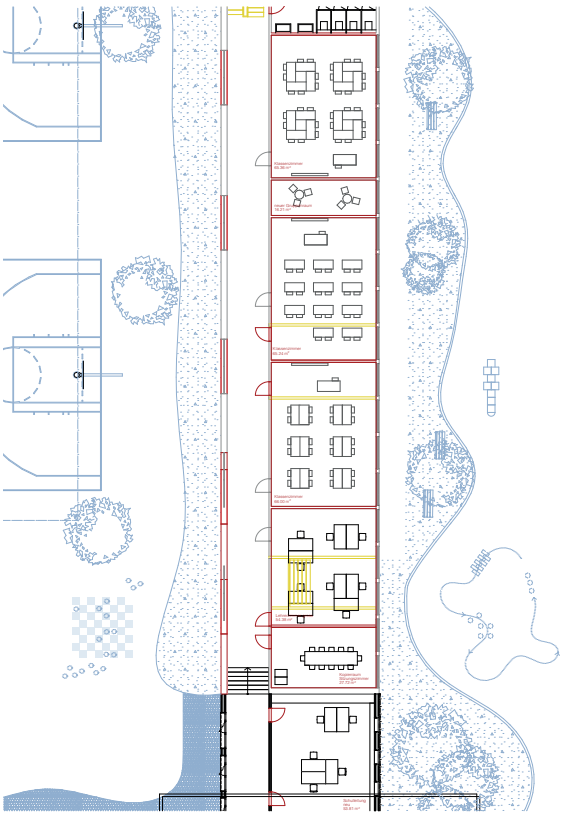
Tragwerkskonzept
Foyer

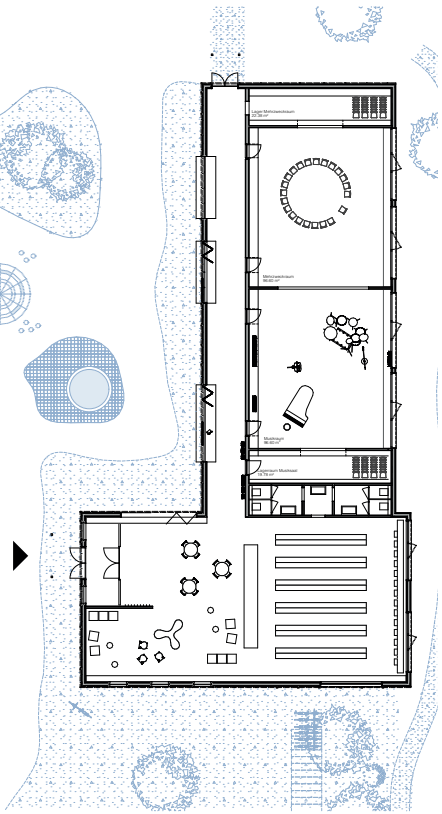
Aussenvisualisierung
Eingang Foyer

UMGEBUNG

In der Umgebung darf noch ein wenig mehr passieren. Um den Schulhausanbau von 2002 und auch auf der Seite der Sportplatzflächen. Die Landschaft soll in die Plätze hineinfliessen.

Plangrafisch habe ich den «Empfangsplatz» noch ein wenig verspielter darstellen wollen.

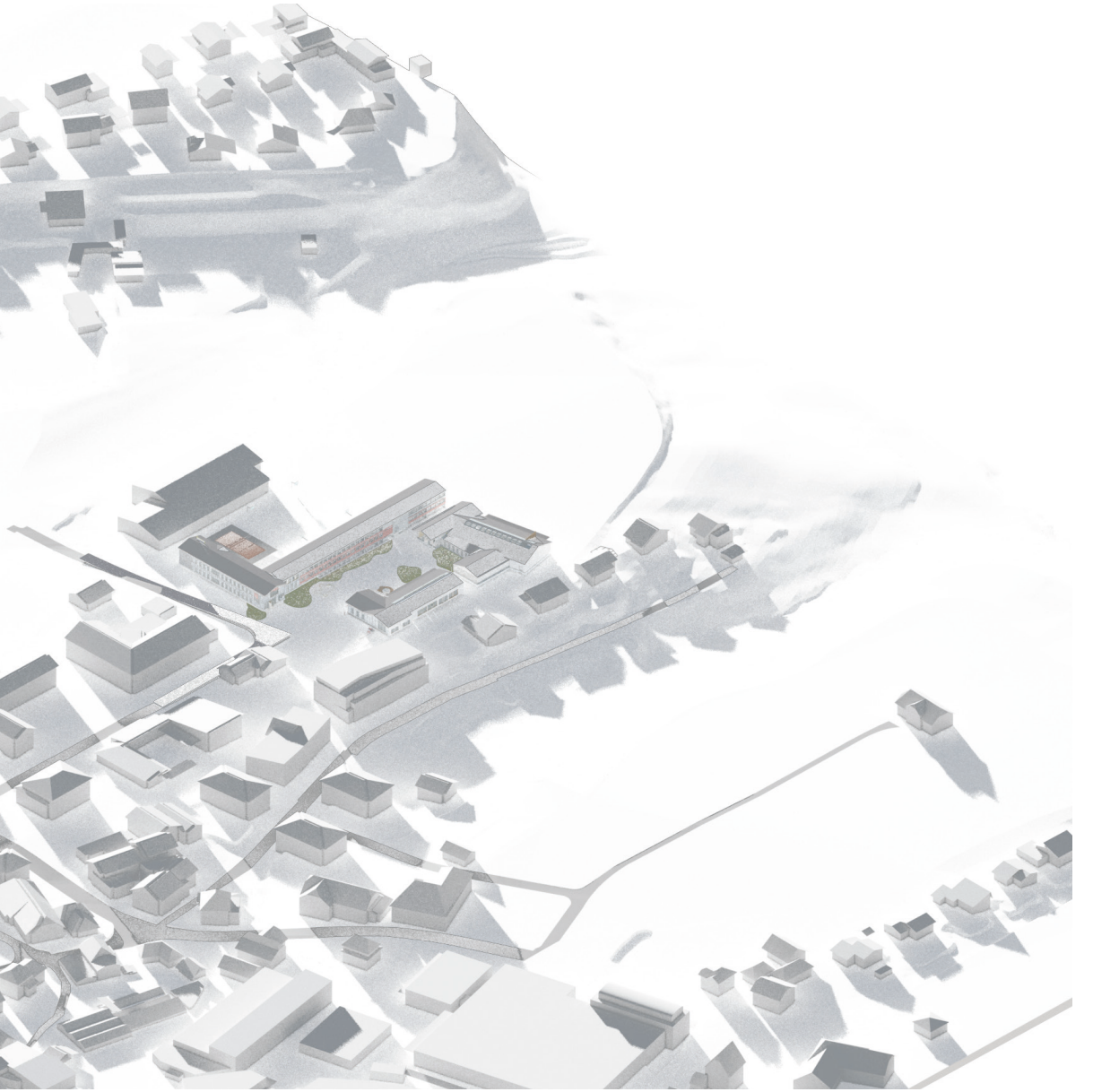




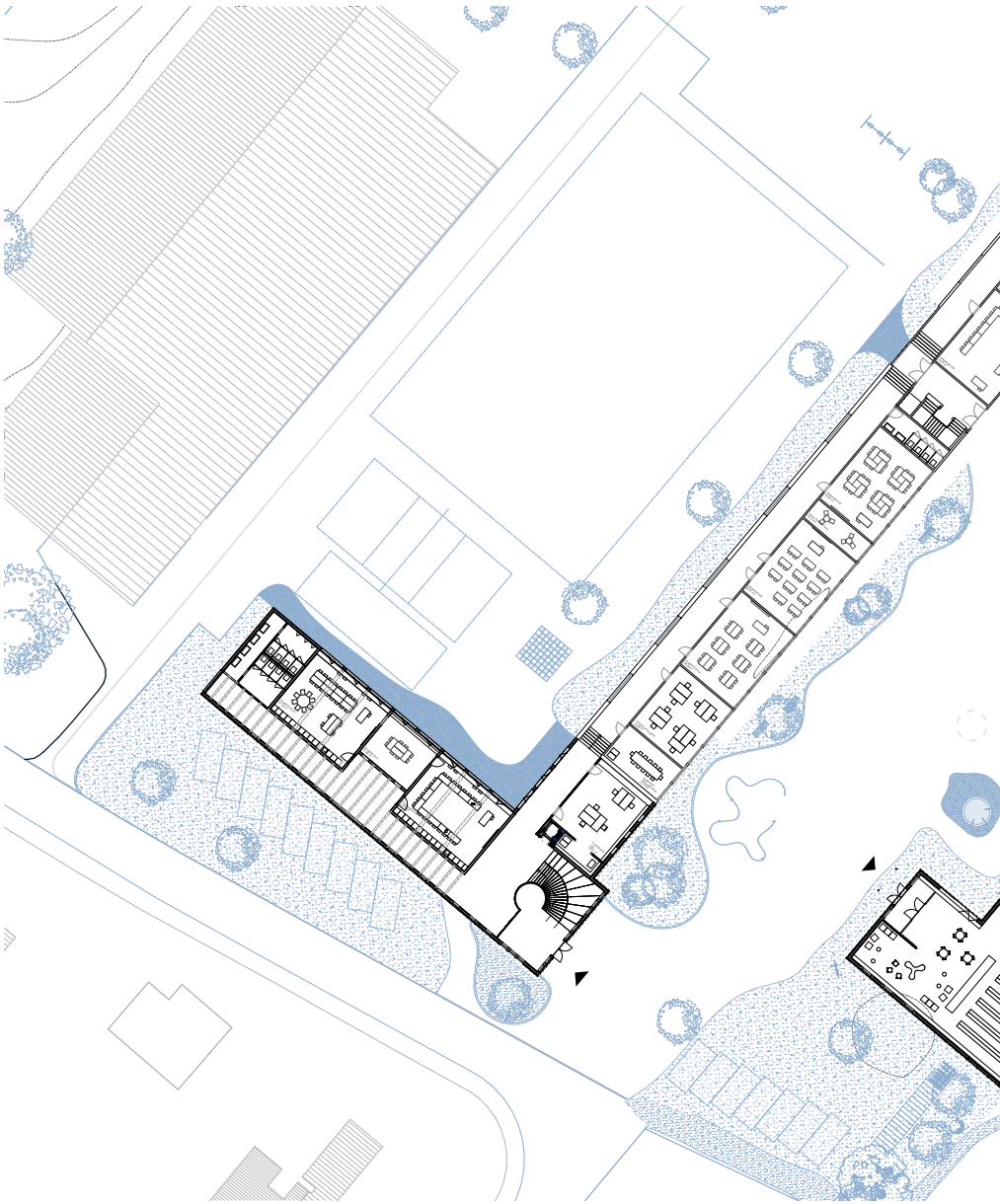
Erdgeschossgrundriss
Umgebung mit Platz genauer gezeichnet

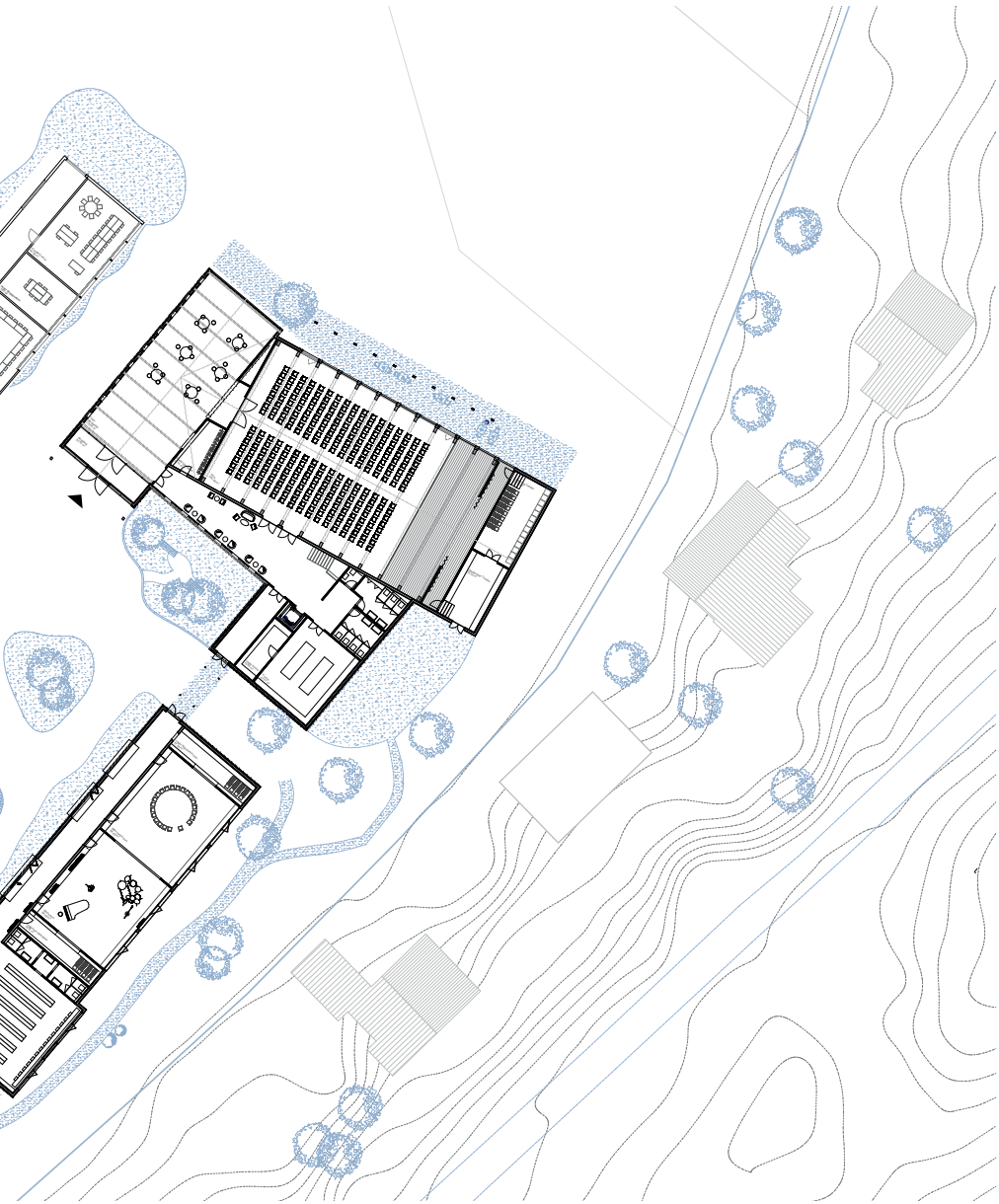
SCHLUSSABGABE

Axonometrie über Roggwil



Situationsplan mit
Dachaufsicht 1:2000



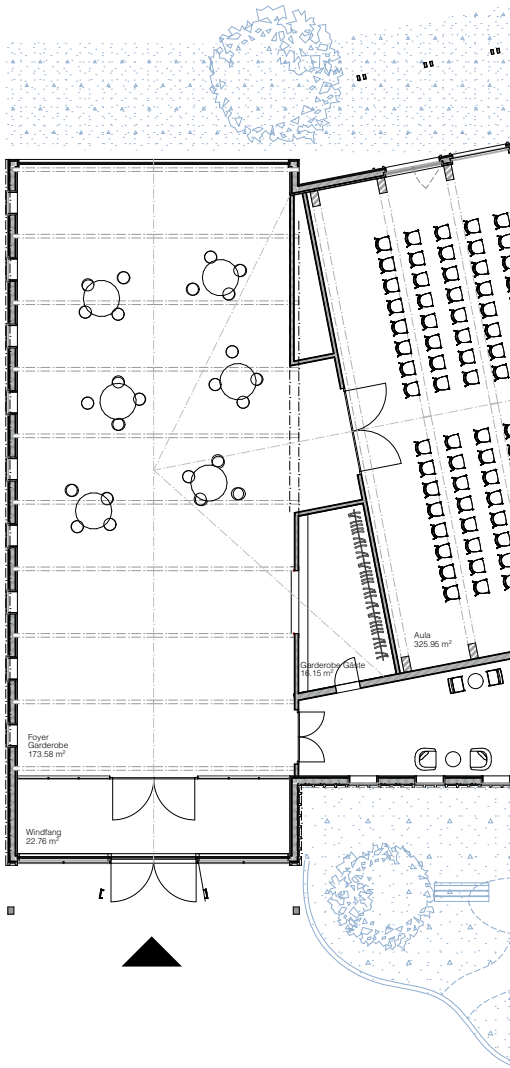


Erdgeschoss mit Umgebung
1:750

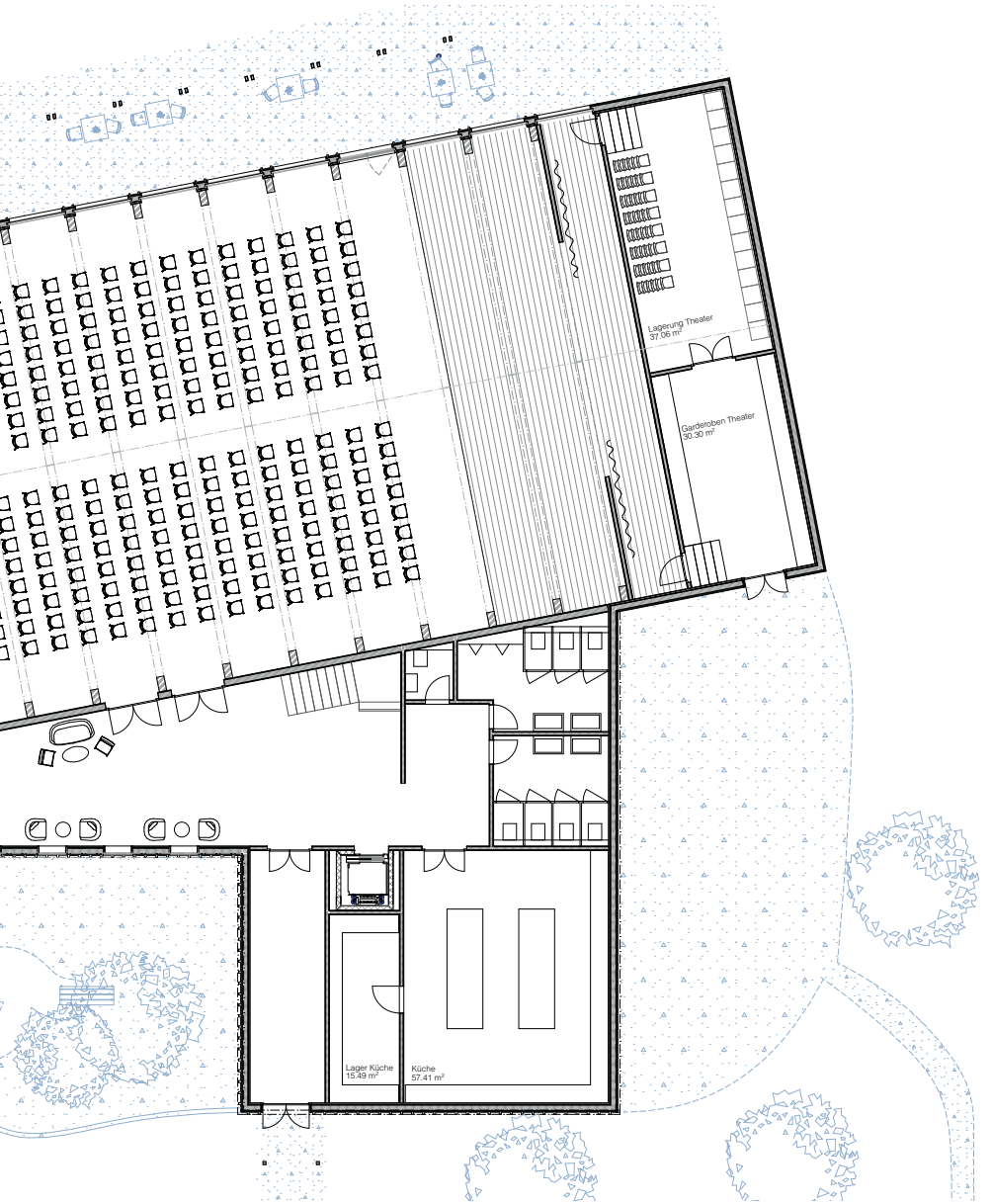
Aussenvisualisierung
Blick auf Foyer und Mehrzweckgebäude
von Sekundarschulstrasse

Aussenvisualisierung
Eingang Foyer

AULA

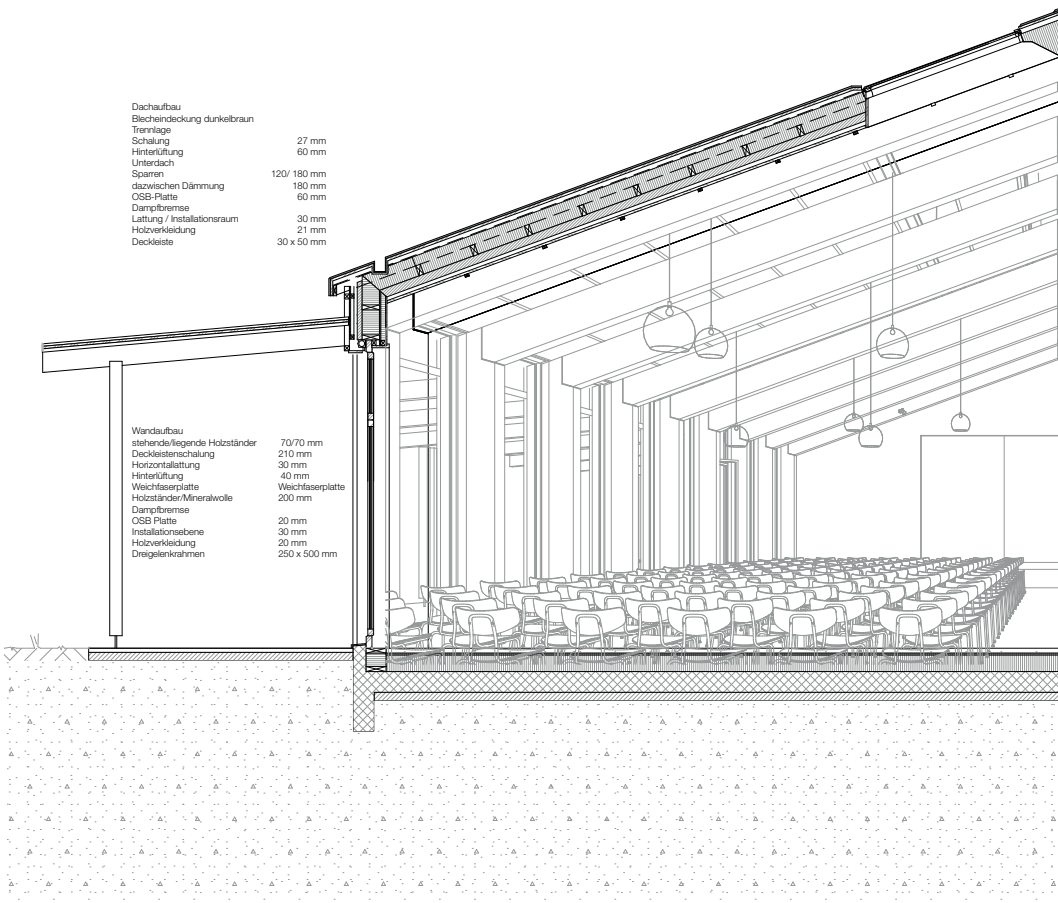


Grundrissplan
Aula mit Foyer am Anfang , Küche und
Nebenräume am Ende 1:250

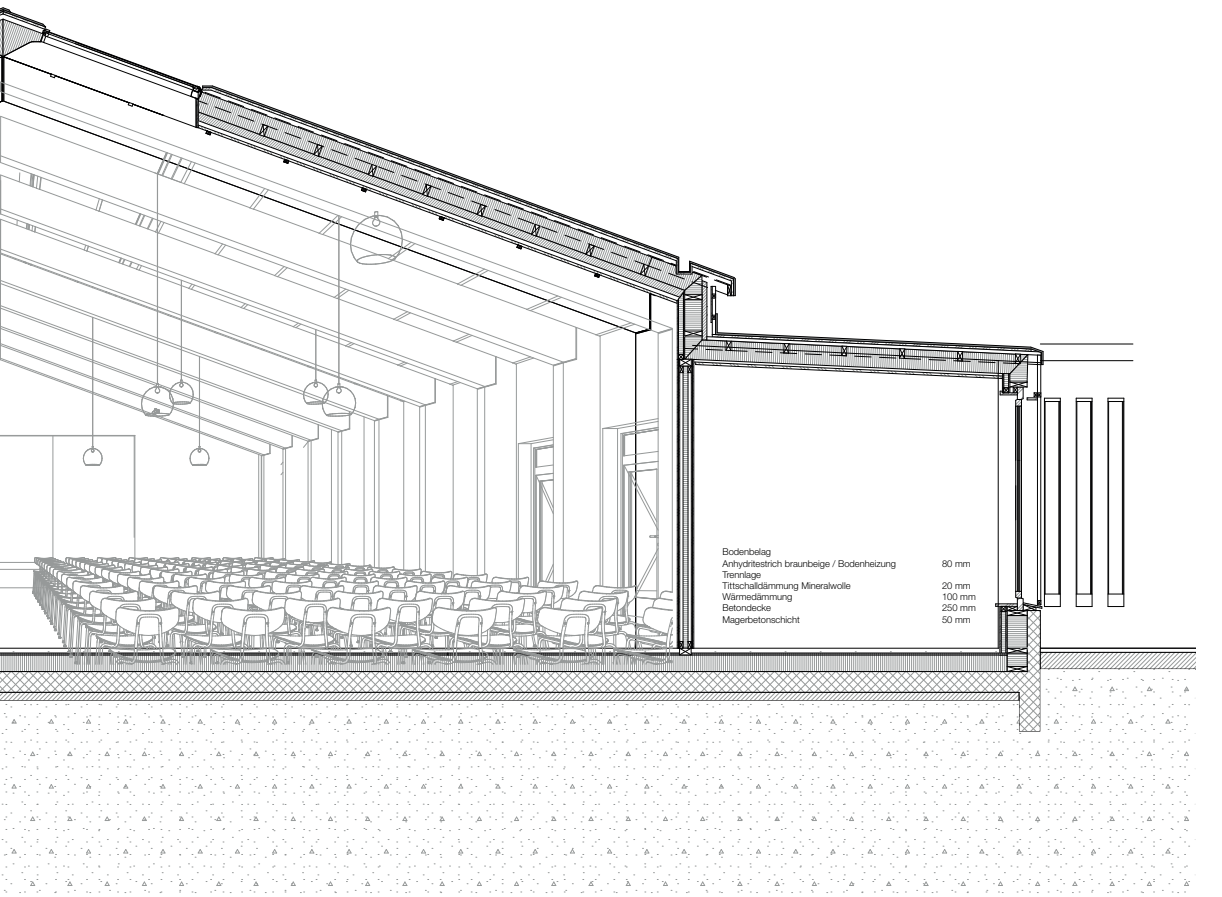

Lagerung Theater
37.06 m²
Garderoben Theater
30.30 m²
Lager Küche
15.49 m²
Küche
57.41 m²

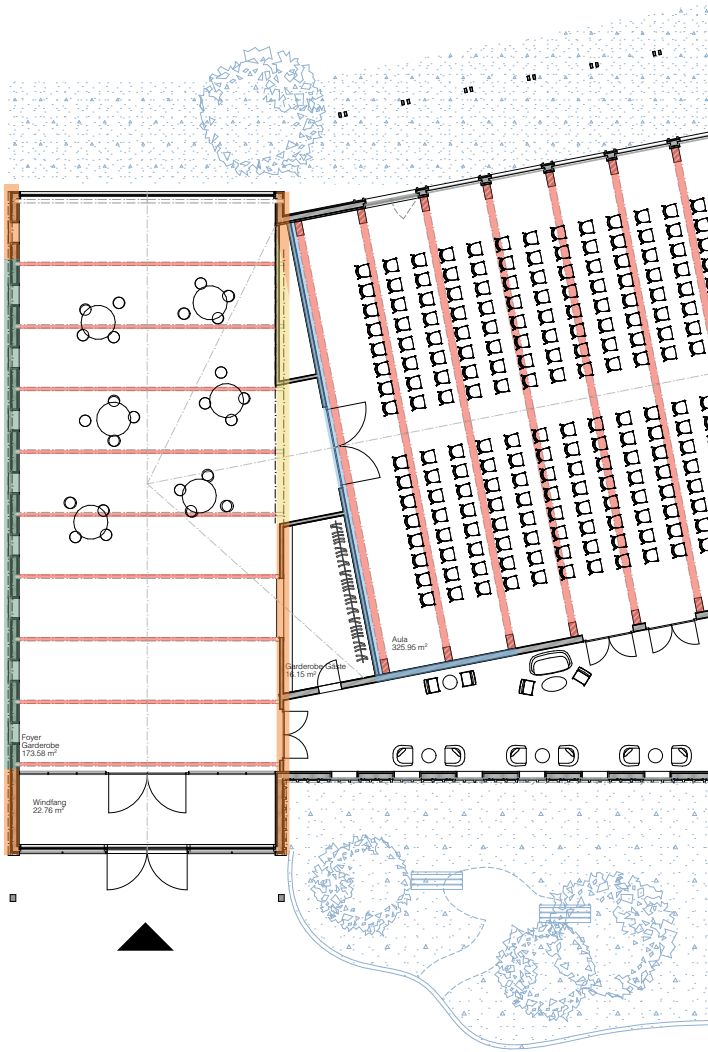
Innenvisualisierung
Aula mit Sicht von der Bühne
hinaus in die Landschaft

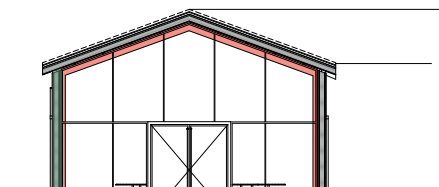
Innenvisualisierung
Blick in die Aula vom Foyer



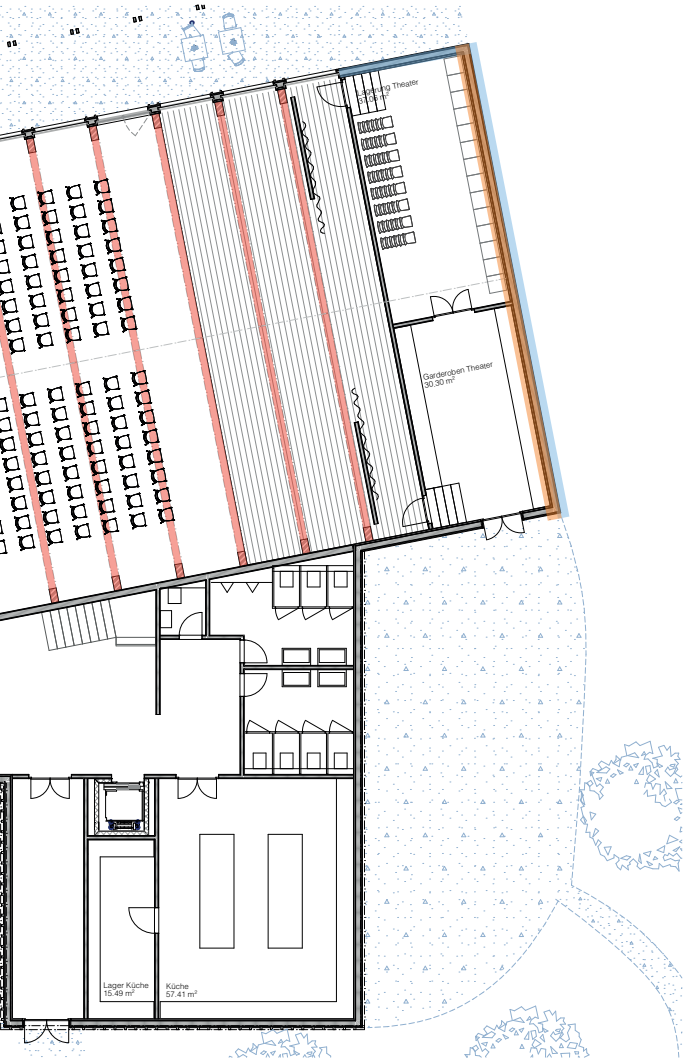
Konstruktionsschnitt
Querschnitt durch Aula
1:75

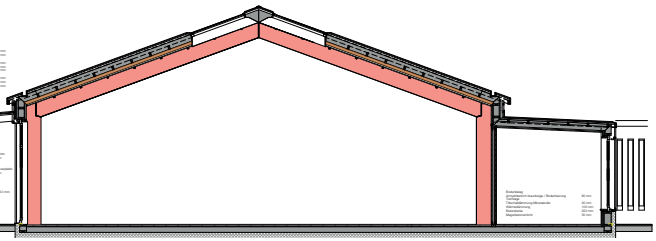

Bodenbelag
Anhydritestrich braunbeige / Bodenheizung 80 mm
Trennlage
Tittschalldämmung Mineralwolle 20 mm
Wärmedämmung 100 mm
Betondecke 250 mm
Magerbetonschicht 50 mm





Tragwerkskonzept
Aula





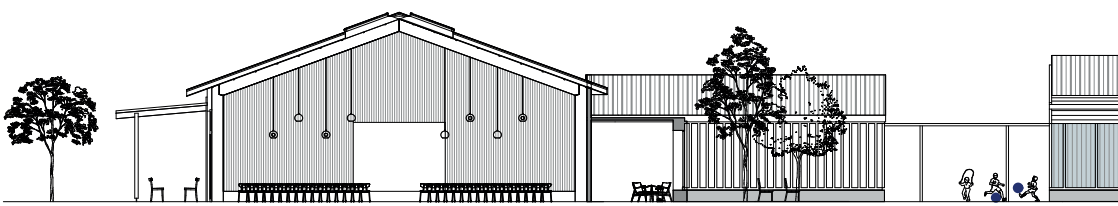
Dreigelenkrahmen

tragende/aussteifende Holzkonstruktion

tragender/aussteifender Unterzug

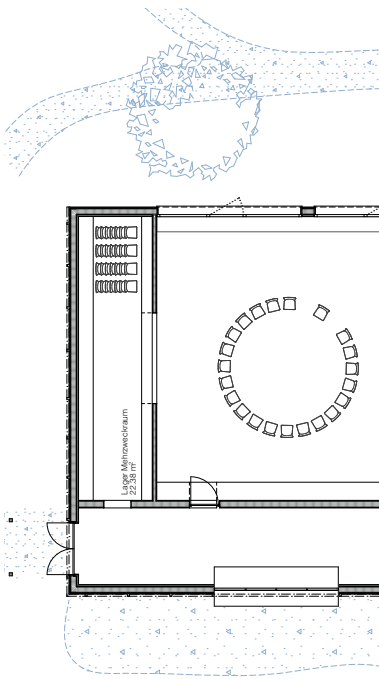
Erdbebenaussteifung

nichttragend

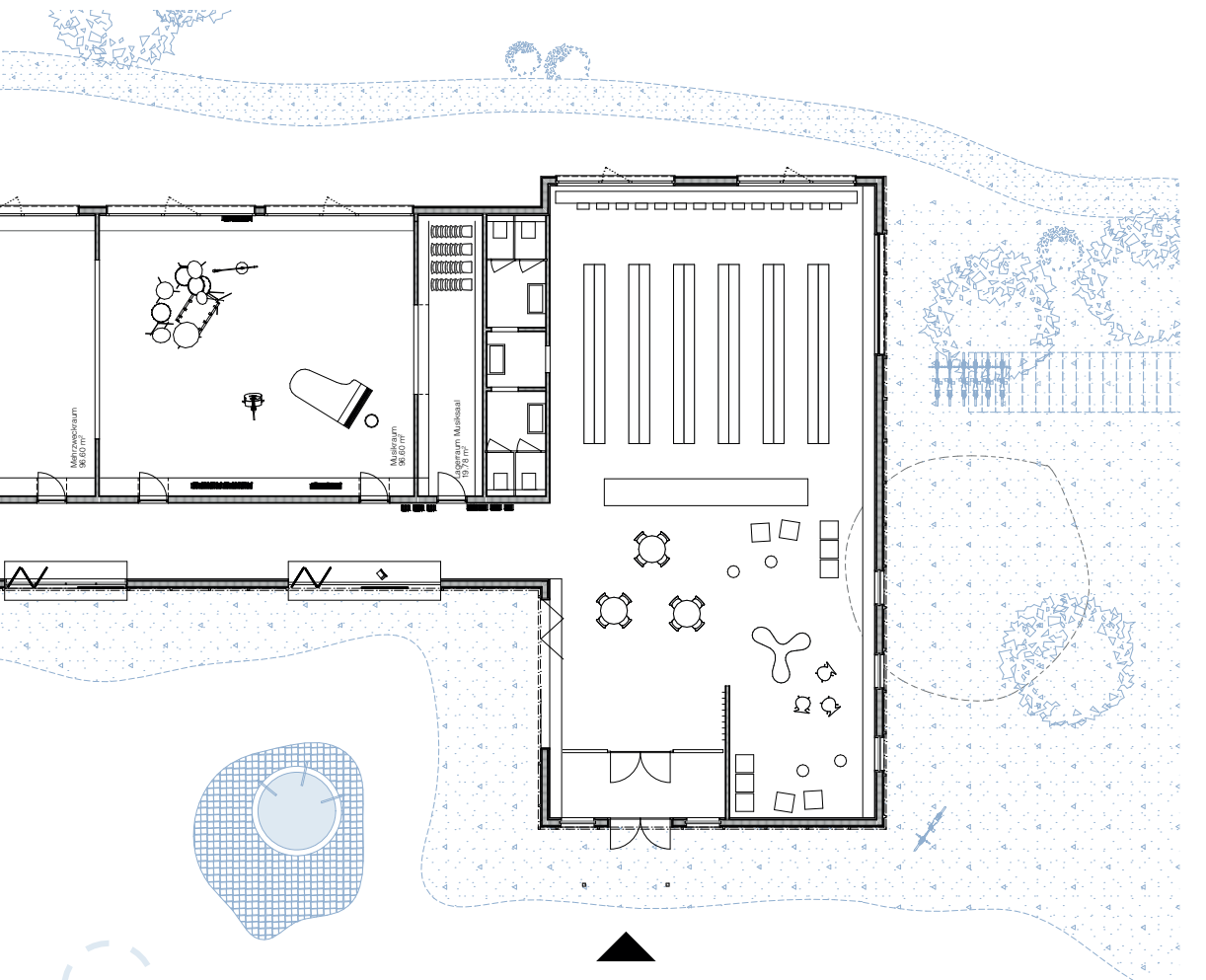


Fassadenschnitt-und Ansicht
Schnitt durch Aula und deren Nebenräume mit
anschuss zur Fassade des Mehrzweckgebäudes
1:350

MEHRZWECKGEBÄUDE

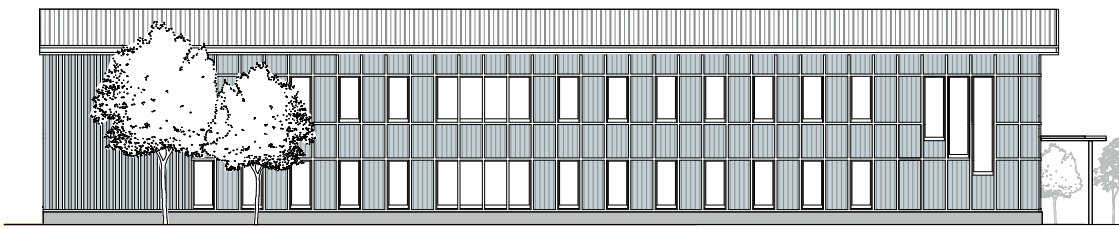


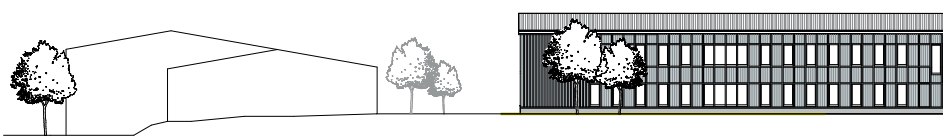
Grundrissplan
Mehrzweckgebäude mit Musiksaal, Mehrzwecksaal und Bibliothek 1:250

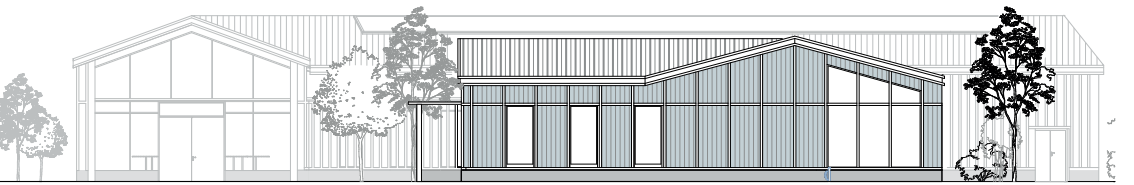

Mehrzweckraum
96.60 m²
Maskraum
96.60 m²
Lagerraum Musiksaal
19.70 m²

Innenvisualisierung
Musiksaal verbunden mit
Mehrzwecksaal

Innenvisualisierung
Bücherkorridor neben Mehrzwecksälen

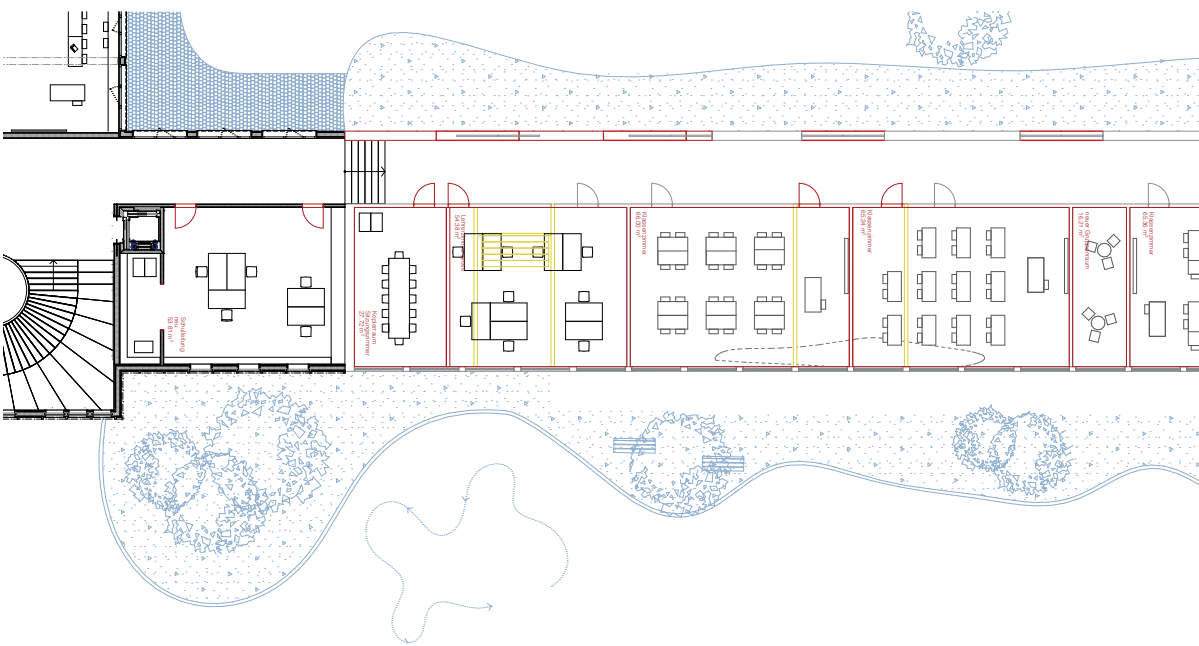


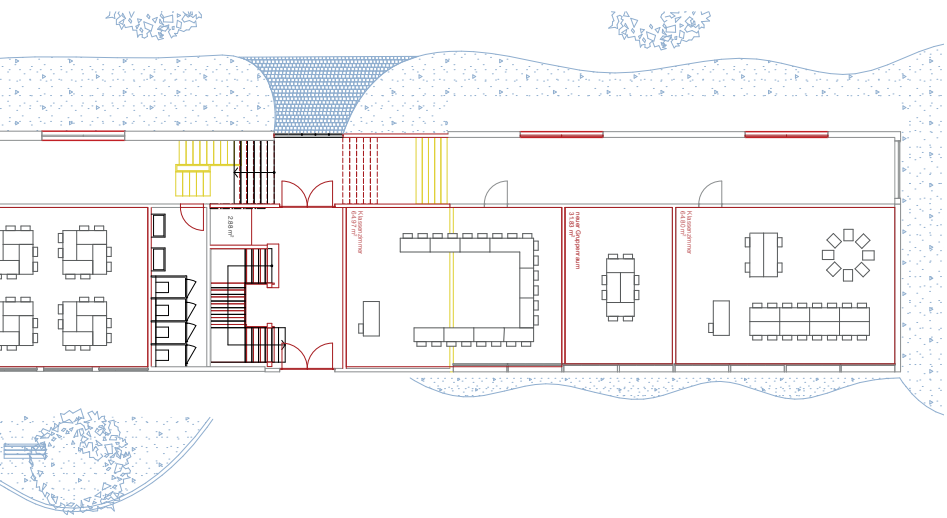




Fassadenasicht
Blick von Sekundarstrasse auf
Schulhausfassade, Foyer der Aula und
seitliche Ansicht Mehrzerckgebäude 1:350, 1:750

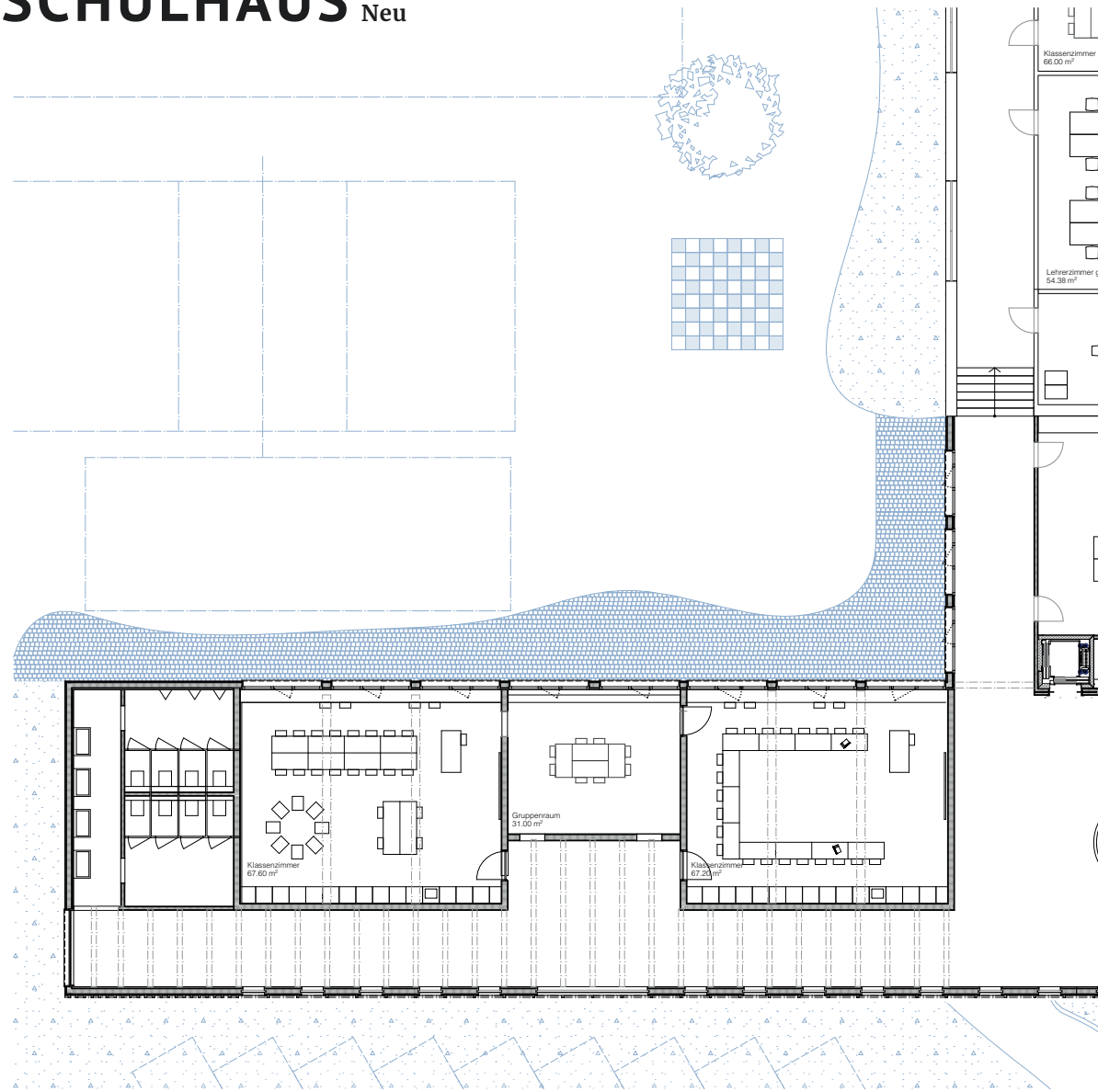
SCHULHAUS Bestand

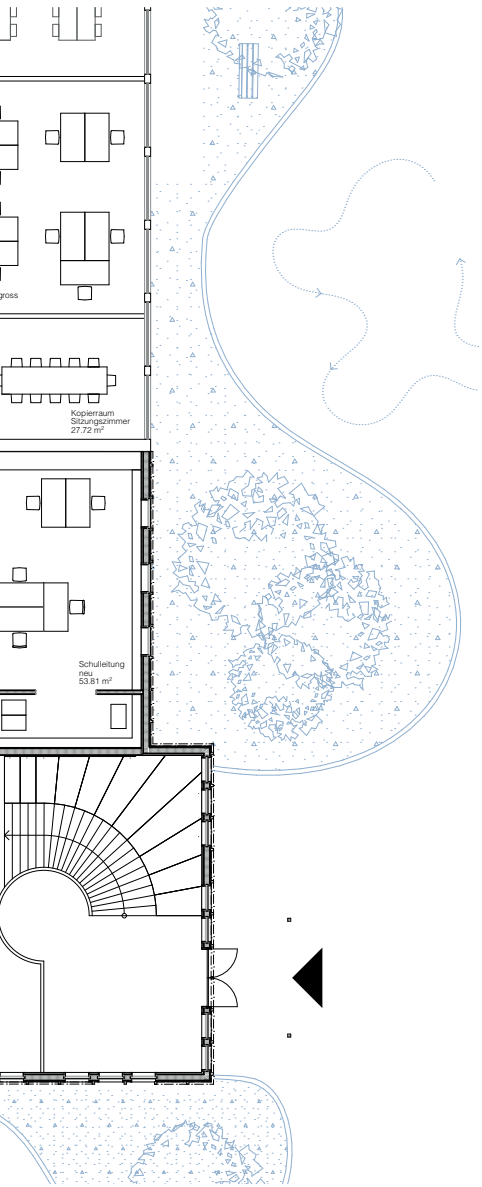


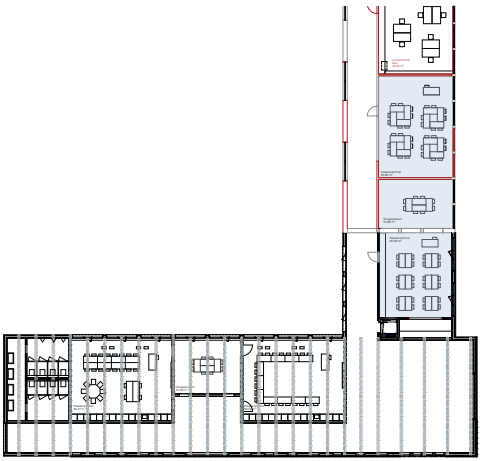


Grundrissplan
Umbau der bestehenen Schule
1:350

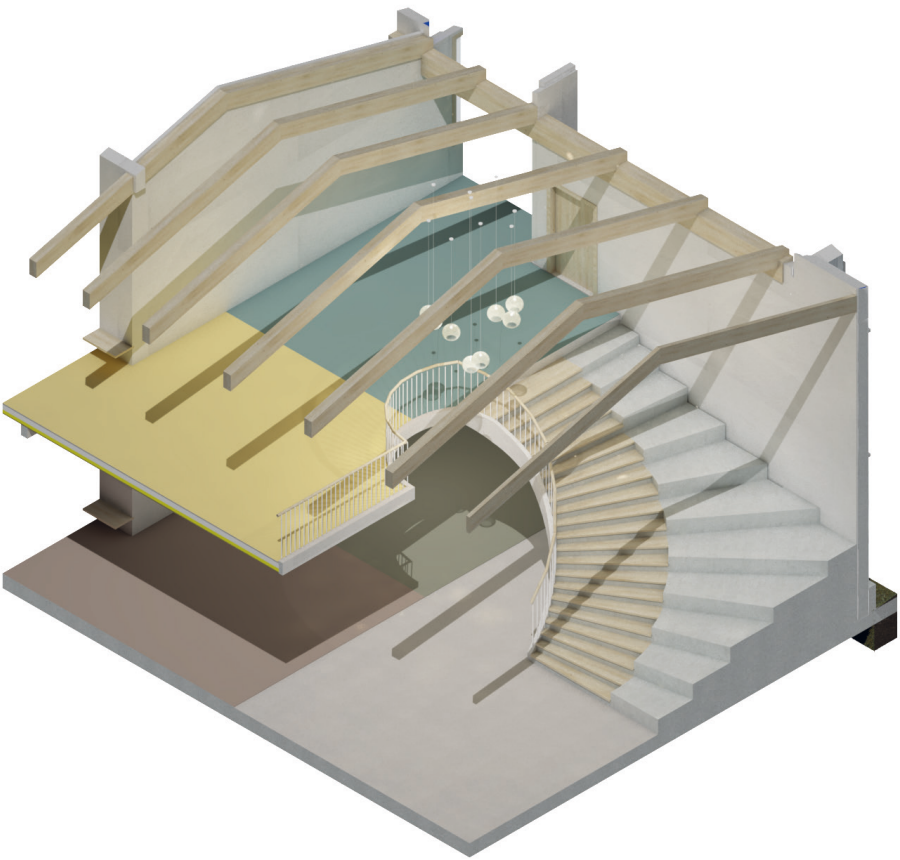
SCHULHAUS Neu



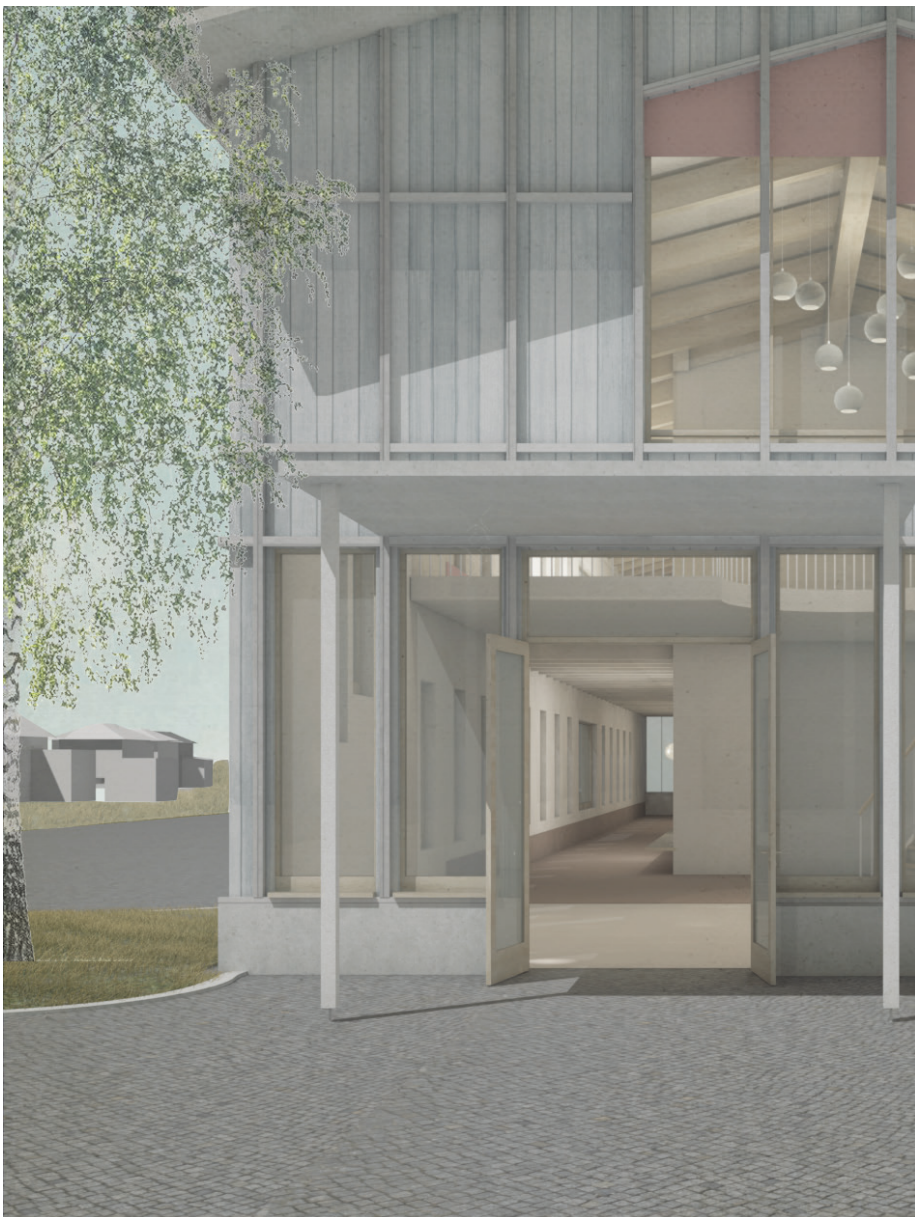




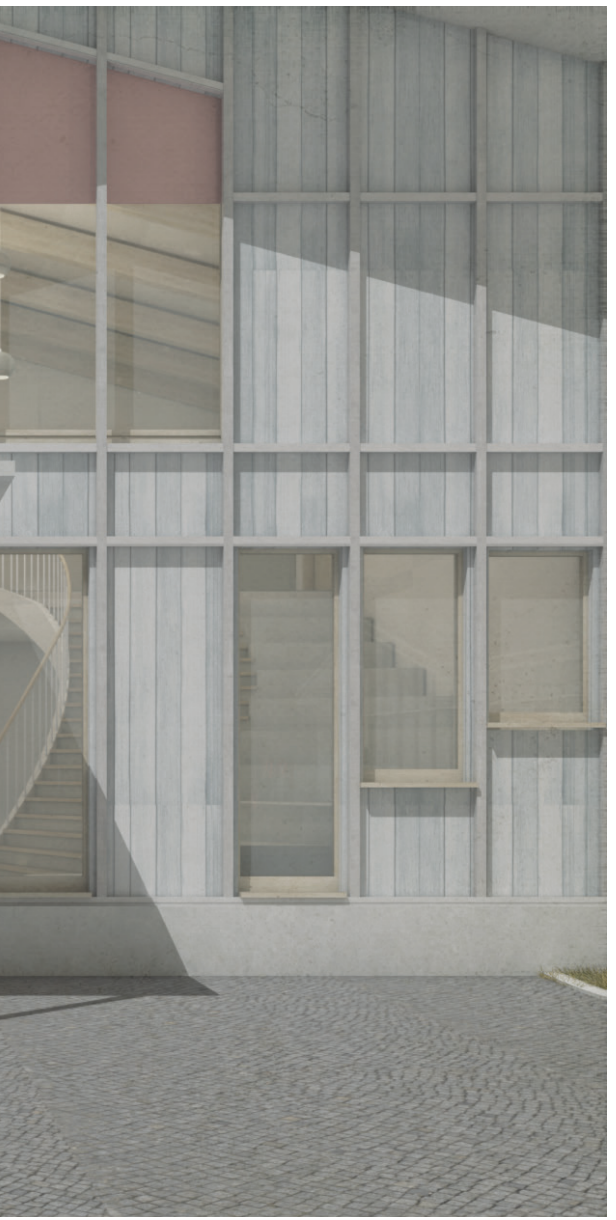
Grundrissplan
Gross: Schulhausanabau im Erdgeschoss 1:250
Klein: Schulhausanbau im Obergeschoss 1:350



Axonometrie
Treppenhaus Schulhauseingang
und Farbgestaltung der Böden



Aussenvisualisierung
Haupteingang mit offenem Treppenhaus



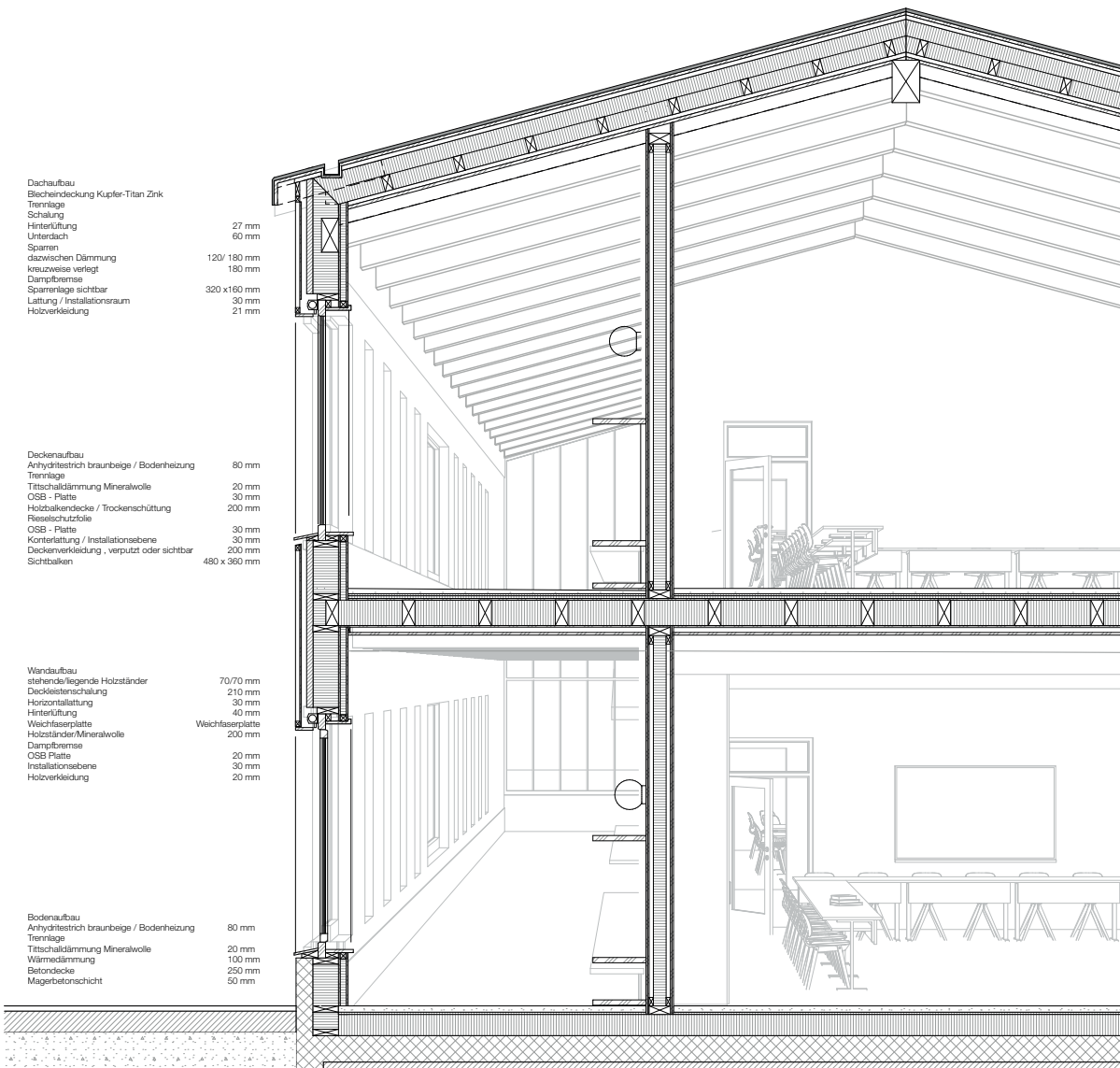
Innenvisualisierung
Schulzimmer im Neubau mit Sicht
auf die Sportplätze

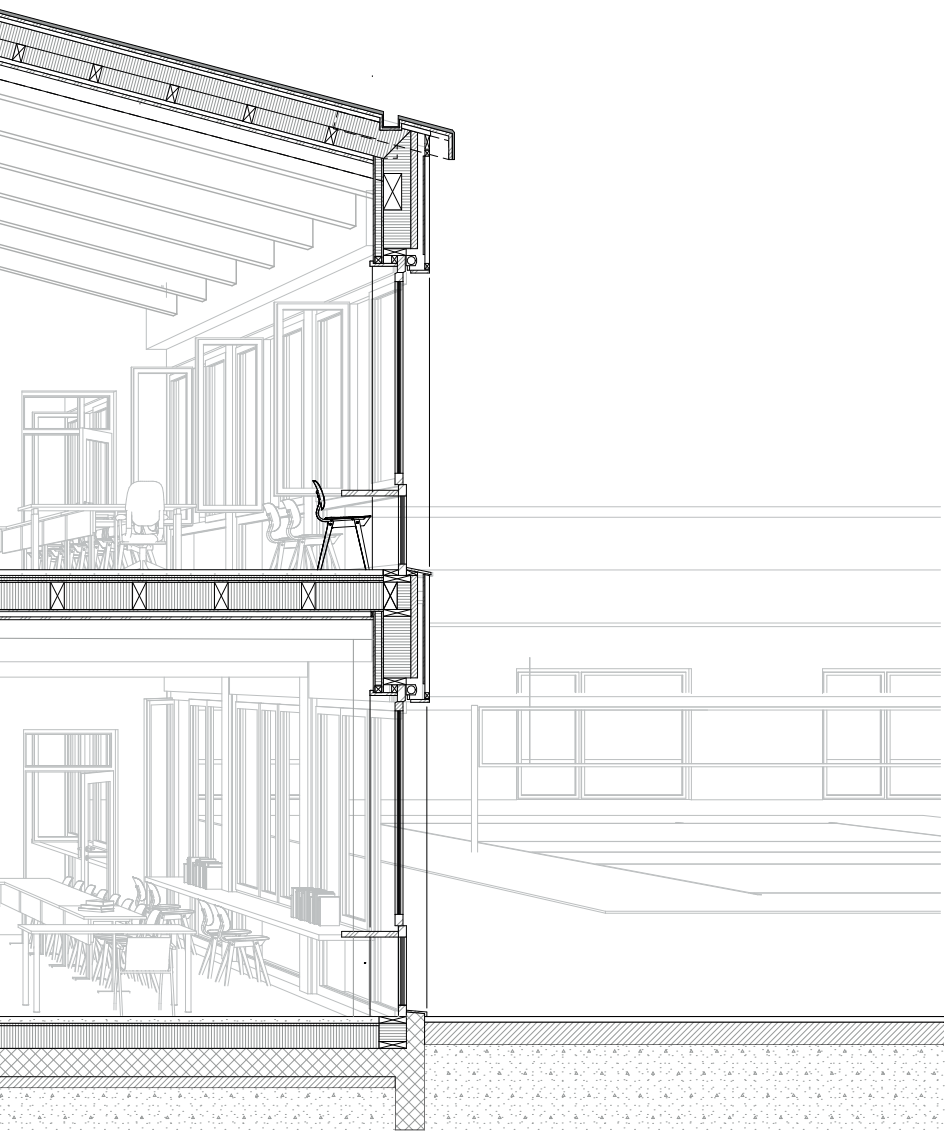
Dachaufbau
Blecheindeckung Kupfer-Titan Zink
Trennlage
Schalung
Hinterlüftung 27 mm
Unterdach 60 mm
Sparren
dazwischen Dämmung 120/ 180 mm
kreuzweise verlegt 180 mm
Dampfbremse
Sparrenlage sichtbar 320 x160 mm
Lattung / Installationsraum 30 mm
Holzverkleidung 21 mm

Deckenaufbau
Anhydritestrich braunbeige / Bodenheizung 80 mm
Trennlage
Tittschalldämmung Mineralwolle 20 mm
OSB - Platte 30 mm
Holzbalkendecke / Trockenschüttung 200 mm
Rieselschutzfolie
OSB - Platte 30 mm
Konterlattung / Installationsebene 30 mm
Deckenverkleidung , verputzt oder sichtbar 200 mm
Sichtbalken 480 x 360 mm

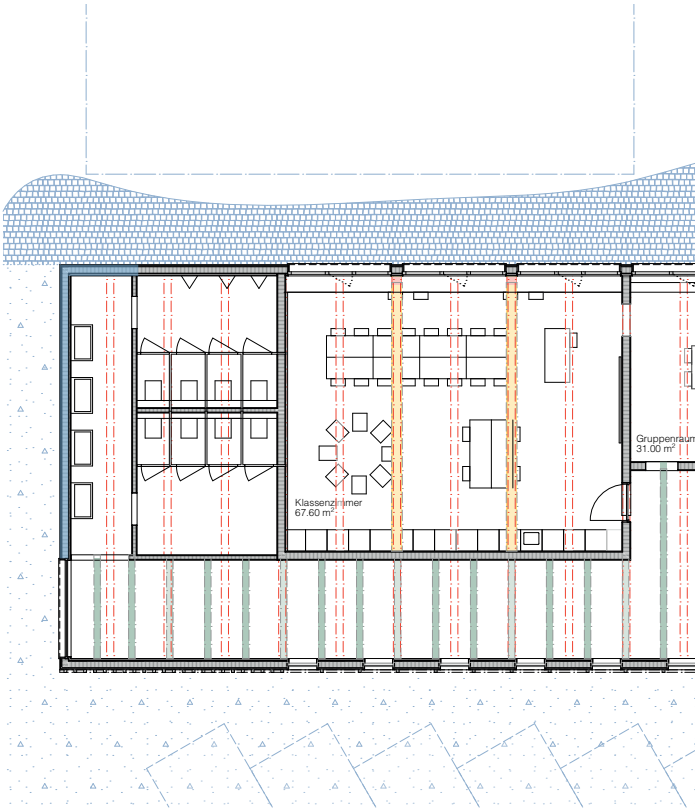
Wandaufbau
stehende/liegende Holzständer 70/70 mm
Deckleistenschalung 210 mm
Horizontallattung 30 mm
Hinterlüftung 40 mm
Weichfaserplatte Weichfaserplatte
Holzständer/Mineralwolle 200 mm
Dampfbremse
OSB Platte 20 mm
Installationsebene 30 mm
Holzverkleidung 20 mm

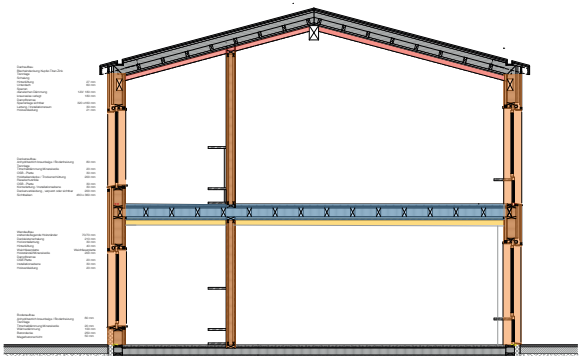
Bodenaufbau
Anhydritestrich braunbeige / Bodenheizung 80 mm
Trennlage
Tittschalldämmung Mineralwolle 20 mm
Wärmedämmung 100 mm
Betondecke 250 mm
Magerbetonschicht 50 mm

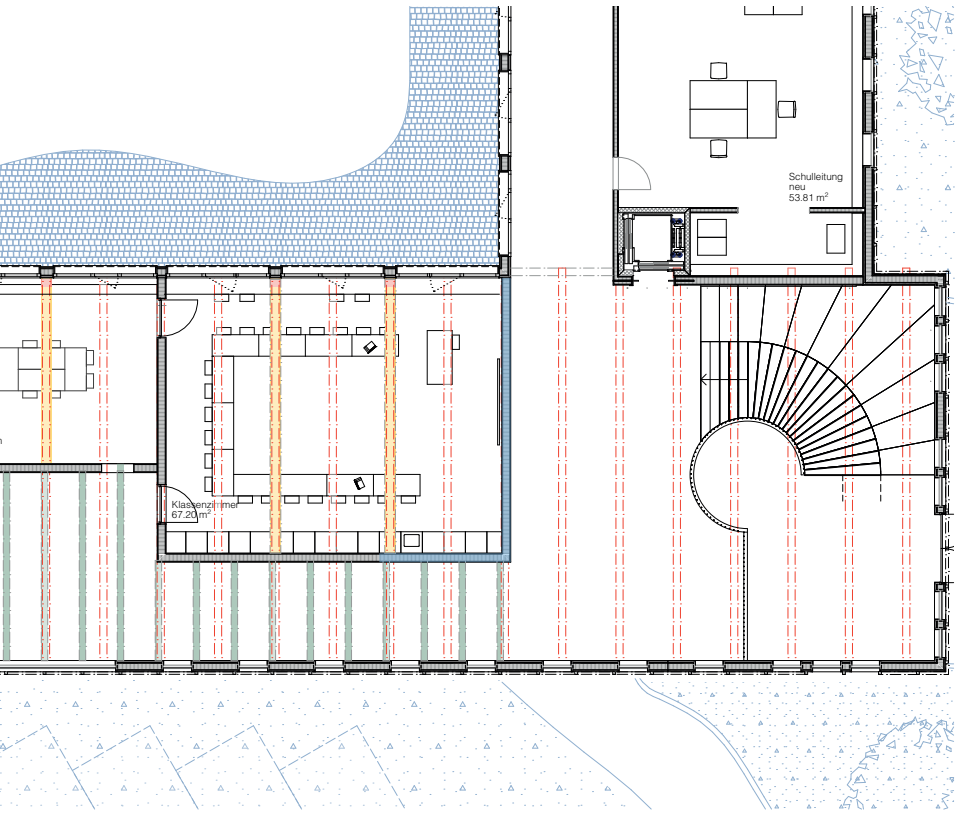




Konstruktionsschnitt
Querschnitt durch Schulhausneubau


Klassenzimmer
67.60 m²
Gruppenraum
31.00 m²





Dachsparren

tragende primäre Holzkonstruktion

tragenden Balken sekundärstruktur

Erdbebenaussteifung

Tragwerkskonzept
Schulhaus

Aussenvisualisierung
Sicht auf Schulhauseingang
und bestehender Schulhausbau

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Seitenzahl	Inhalt	Quelle
12	Luftbild Planungsperimeter	Karten der Schweiz. Roggwil. 2020. Aufgerufen von https://map.geo.admin.ch (23.04.2020)
22	Zweiteiliges Riegelbauhaus	Photographie Michael von Ins
26	Postkarte Roggwil von 1919	ETH-Bibliothek Zürich. Roggwil, Motive. 1919. Aufgerufen von https://www.e-pics.ethz.ch (24.04.2020)
26-29	Landschaftskarte Swisstopo Roggwil 1880	Karten der Schweiz. Roggwil. 1880-2018. Aufgerufen von https://map.geo.admin.ch (19.04.2020)
31	Blick über Roggwil	Photographie Tobias Gueller
34	Luftbild Schützenhaus	Photographie Piero Modolfino
35	Schwimmbad erbaut 1934	Bildungs - und Kulturdirektion. Bauinventar online. 2017. Aufgerufen von https://www.erz.be.ch (14.04.2020)
37	Turnhalle im Bündtenacker	Photographie Tobias Gueller
42	Luftbild Roggwil	Photographie Piero Modolfino
47	Historische Wässermatten	ETH-Bibliothek Zürich. Kobi Hans. Wässermatten Brunnmatten. 1998. Aufgerufen von https://www.e-pics.ethz.ch (24.04.2020)
58	Ortsbild Roggwil 1949	ETH-Bibliothek Zürich. Friedli Werner. Roggwil. 1949. Aufgerufen von https://www.e-pics.ethz.ch (24.04.2020)

61	Luftbild Dorfkern Roggwil	Karten der Schweiz. Roggwil. 2020. Aufgerufen von https://map.geo.admin.ch (24.04.2020)
72-75	Luftbild Schule Sonnenhof Bern, Mädchen Schule Länggasse, Thun Schulanlage Uetendorf Schulanalage Herzogenbuchsee	Karten der Schweiz. Roggwil. 2020. Aufgerufen von https://map.geo.admin.ch (24.04.2020)

Alle übrigen Abbildungen wurden von der Verfasserin erstellt oder von der ILIAS Plattform herunterlgeladen.

LITERATURVERZEICHNIS

Seitenzahl	Quelle
9	Scalbert, Irénée & 6a architects: Never Modern. Zürich: Park Books, 2013
13	Auszug aus Bachelor Thesis Reader «Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil«
25, 53	Zumthor Peter & Lending Mari: Die Geschichte in den Dingen. Zürich: Scheidegger & Spiess, 2018.
27-29	Auszug aus Bachelor Thesis Reader «Weiterbauen am Dorfzentrum Roggwil«
35	Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern. Bauinventar online.2017. https://www.erz.be.ch/erz/de (04.06.2020)
76+77	Furrer, Bernhard:Aufbruch in die 50er Jahre. Die Architektur der Kriegs- und Nachkriegszeit 1939-1960. Bern: Stämpfli + Cie AG Bern, 1995.

© Désirée Wismer

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