



Politische Gemeinde Eggersriet

Studienauftrag im selektiven Verfahren
Neubau Schulhaus Eggersriet

Standort Heimat

Bericht des Beurteilungsgremiums



20. Januar 2023

Impressum

Auftraggeber:
Politische Gemeinde Eggersriet
Heidenerstrasse 5
9034 Eggersriet
Kontaktperson: Gemeindepräsident Roger Hochreutener

Organisation und Begleitung:
Rietmann Raum- & Projektentwicklung
Sitegässli 8
9562 Märwil
T +41 71 278 01 71
info@danielrietmann.ch
rietmann.swiss
Verantwortlich: Daniel Rietmann

Titelbild:
Visualisierung mit Blick von Süden
Projekt ESPONA von Diagonal Architekten AG, Winterthur und
Parbat Landschaftsarchitektur GmbH, St. Gallen

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Verfahren	4
3	Aufgabenstellung	5
4	Ablauf	6
5	Beurteilungsprozess	7

Anhang

	Projekt ESPONA	8
	Projekt TIK TAK	14
	Projekt PÜNKCHEN UND ANTON	20
	Projekt SWEET HOME EGGERSRIET	26
	Projekt EIN SCHULHAUS IM LÄNDLICHEN RAUM	32

1 Einleitung

Heutige Situation

Die Gemeinde Eggersriet-Grub SG verfügt über zwei Schulstandorte in Eggersriet sowie im Ortsteil Grub SG. In Eggersriet werden sechs Regelklassen und zwei Kindergartengruppen unterrichtet. In Grub sind es eine Kindergartengruppe und drei Primarschulklassen.

Das Schulgebäude in Eggersriet (Baujahr 1970/71) ist sanierungsbedürftig. Ebenfalls entspricht das Raumangebot nicht mehr den heutigen Anforderungen (HarmoS-Konkordat, Integrierte Schulische Förderung ISF, Doppelklassen und dgl.). Letztlich besteht für den Kindergarten aus baulichen Gründen gegenwärtig nur eine provisorische Betriebsbewilligung. Aus diesen Gründen hat die Gemeinde verschiedene Sanierungs- und Erweiterungsvarianten geprüft. Die Variante eines Neubaus hat dabei am besten abgeschnitten und soll daher weiterverfolgt werden. Zur Realisierung des Neubaus kommen zwei Standorte in Frage. Entweder wird er an Stelle der bestehenden Schulanlage im Dorf oder im Gebiet Heimat realisiert.



Abbildung: Eggersriet mit Standorten 1 «Dorf» und 2 «Heimat»

Zielsetzung

Der Gemeinderat möchte den Standortentscheid durch die Bürgerversammlung erst nach Vorliegen sämtlicher Vor- und Nachteile der beiden Standorte fällen. Zu diesem Zweck wurde für jeden Standort mittels Studienauftrag eine Projektstudie ausgearbeitet. Die Bürgerversammlung hat im November 2021 diesem Vorgehen zugestimmt. Die beiden Studienaufträge wurden selektiv, das heisst mit einem Präqualifikationsverfahren und einer Zwischenbesprechung und nicht anonym durchgeführt. Bewerbungen konnten sich Architekturbüros, welche über Erfahrung und Referenzen im Umgang mit Schulhausbauten verfügen.

2 Verfahren

Auftraggeberin und Veranstalterin

Auftraggeberin und Veranstalterin war die Politische Gemeinde Eggersriet.

Organisation

Die Organisation und Administration des Studienauftrages, die Vorprüfung der eingereichten Projekte sowie die gesamte Begleitung des Studienauftrages lag bei Rietmann Raum- & Projektentwicklung, Märwil.

Verfahrensart

Das Verfahren wurde als einstufiger nicht anonymer Studienauftrag im selektiven Verfahren nach den folgenden Rechtsgrundlagen durchgeführt:

- WTO-Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen (GPA, SR 0.632.231.422)
- Art. 12 Abs. 1 lit. a und Abs. 3 der interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. März 2001 (IVöB, sGS 841.32)
- Einführungsgesetz zur Gesetzgebung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 2. April 1998 (sGS 841.1)
- Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 21. April 1998 (VöB, sGS 841.11)

Der Studienauftrag wurde in deutscher Sprache durchgeführt.

Teilnehmer

Im Rahmen der Präqualifikation hat der Gemeinderat mit Verfügung vom 23. Juni 2022 auf Empfehlung des Beurteilungsgremiums die folgenden 5 Teams ausgewählt und zur Teilnahme eingeladen:

- illiz architektur GmbH, Zürich
- Dolmus AG, Luzern
- Diagonal Architekten AG, Winterthur
- Kuhlbrodt & Peters Architekten, Zürich
- ARGE Rossbauer + Eugster, Zürich

Entschädigung und Weiterbearbeitung

Jede vollständig eingereichte Projektstudie wurde mit CHF 20'000.– (exkl. MWST) entschädigt. Es wurde keine Preissumme ausbezahlt.

Die Auftraggeberin beabsichtigt, entsprechend dem Resultat der Beurteilung und den Empfehlungen des Beurteilungsgremiums, sowie nach dem Standortentscheid der Bürgerversammlung die Verfasserin oder den Verfasser des zur Ausführung empfohlenen Projektes, vorbehältlich der privatrechtlichen Einigung über den Honorarvertrag und der notwendigen Kreditvergaben durch die zuständigen Organe (inkl. Volksabstimmung) mit der Weiterbearbeitung des Neubaus Schulhaus Eggersriet im Umfang von mindestens 58.5 % der Gesamtleistung gemäss Ordnung sia 102 (2003) zu beauftragen.

3 Aufgabenstellung

Ausgangslage

Die Schulanlagen in Eggersriet sind im Jahr 1971 erstellt und 1979 mit einem Gemeindesaal und Zimmern im Obergeschoss erweitert worden. Weitere Zimmeraufstockungen sind im Jahr 1989 erfolgt. Seither wurden Unterhaltsarbeiten aber keine wesentlichen Veränderungen in der Grundstruktur des Gebäudes und der Gebäudetechnik vorgenommen. Wohl wurde im Jahr 2003 eine Bau- und Investitionsplanung gemacht, welche etappenweise Verbesserungen bis ins Jahr 2010 vorsah. Diese Bau- und Investitionsplanung wurde jedoch mehrheitlich nicht umgesetzt.

Im Jahr 2016 hat ein Zustandsbericht aufgezeigt, dass die Schulanlage wohl gut unterhalten ist, aber gravierende bauliche Mängel aufweist, sich in einem energetisch schlechten Zustand befindet und das Raumklima in der Turnhalle und in den Schulräumen nicht einem zeitgemässen Zustand entspricht. Zudem ist die gesamte Anlage nicht barrierefrei, verschiedene Bau-, Sicherheits- sowie Elektrovorschriften, Absturzsicherungen und die Gebäudetechnik entsprechen nicht dem aktuell verlangten Zustand und sind in dieser Form nicht mehr tauglich. Die Experten kamen zum Schluss, dass eine Sanierung der Schulanlage nicht mehr möglich, sondern dass eine grundlegende Neukonzeption vorzunehmen ist.

Standortfrage

Die Ortsplanung der Gemeinde Eggersriet sieht seit Jahrzehnten im Gebiet «Heimat» eine öffentliche Nutzung vor. Die Gemeinde besitzt dort rund 70'000 m² Land und gemäss einer Machbarkeitsstudie genügend Raum für eine neue Schulanlage mit den entsprechenden Nebennutzungen wie Turnhalle, Aussenplätzen und Kindergarten. Bei einer Aussiedlung der Schule aus dem «Dorf» ins Gebiet «Heimat» stellt sich die Frage nach der Nutzung des heutigen Schulareals im «Dorf». Anlässlich eines Planungsworkshops mit der Bevölkerung wurden verschiedene Ideen skizziert. Es hat sich gezeigt, dass das Zentrum von Eggersriet mit einem grösseren für die Allgemeinheit zur Verfügung stehenden Platz aufgewertet werden und eine einzigartige Situation entstehen könnte.

Der Entscheid für einen Standortwechsel der Schule vom «Dorf» ins Gebiet «Heimat» kann aber erst gefällt werden, wenn sämtliche Vor- und Nachteile der beiden Standorte aufgezeigt sind. Die Bürgerschaft hat deshalb im November 2021 dem Kredit für zwei parallel durchzuführende Planungsstudien zugestimmt und den Gemeinderat mit der Durchführung beauftragt.

Aufgabe

Aufgabe der beiden parallel durchgeführten Studienaufträge war die Projektierung einer neuen Schulanlage mit einem Primarschulhaus für neun Klassen, einem Kindergarten für drei Klassen, einer Trainingssporthalle als Mehrzweckhalle und verschiedenen Aussensportanlagen. Es wurden für beide Standorte Lösungsvorschläge gesucht, welche optimale pädagogische und funktionelle Verhältnisse schaffen und sich durch eine hohe ortsbauliche und architektonische Qualität auszeichnen. Vorausgesetzt werden ausserdem ein haushälterischer Umgang

mit dem Boden, eine wirtschaftliche Bauweise und ein kostengünstiger Betrieb und Unterhalt sowie eine Etappierung für die nächsten Planungsperioden.

Lehrplan 21

Der Lehrplan 21 verlangt von den Gemeinden ein grundlegend anderes Raumkonzept als bisher, weil die Beschulung der Kinder nicht mehr nach den traditionellen Mustern (ein Lehrer, ein Schulzimmer, eine Klasse) stattfindet. Der Lehrplan 21 als verbindliche Grundlage für die Beschulung ergibt ein neues pädagogisches Konzept. Dieses wurde für die Schulstandorte Eggersriet und Grub SG entwickelt. Erste daraus folgende Massnahmen sind bereits umgesetzt worden, beispielsweise mit der Umstellung vom Dreiklassensystem ins Zweiklassensystem.

Pädagogisches Konzept

In den Schulen Eggersriet und Grub SG steht die Förderung der Kinder und Jugendlichen im Zentrum. Sie sind in den sozialen, methodischen, personellen und fachlichen Kompetenzen so zu fördern, dass sie sich in einer sehr schnell wandelnden Gesellschaft zurecht und darin ihren Platz finden. Dabei setzt man auf ein kompetenzorientiertes Lernen und Beurteilen gemäss Lehrplan Volksschule und auf eine integrative und individuelle Förderung. Der Fokus wird auf die Stärken gerichtet. In der integrativen Beschulung wird - wenn möglich - auf eine Beschulung in der Kleinklasse oder Sonderschule verzichtet. Schülerinnen und Schüler mit besonderem Bedarf haben so die Möglichkeit, im sozialen Umfeld aufzuwachsen, und laufen weniger Gefahr, dass sie als Sonderschulkinder stigmatisiert werden.

Der Lehrplan Volksschule unterteilt die Schule in drei Zyklen. Zyklus 1: Kindergarten bis 2. Klasse, Zyklus 2: 3. bis 6. Klasse und Zyklus 3: Oberstufe. Aufgrund der sich verändernden Schülerzahlen und der steigenden Anforderungen im Umgang mit den Schülerinnen und Schülern sowie der neuen Herausforderungen an eine moderne Lehrperson werden in Grub SG bereits drei Doppelklassen geführt. In Eggersriet werden ab der ersten Klasse einlaufend Doppelklassen eingeführt. Im neuen Schulhaus werden dann alle Klassen in je einer Parallel- beziehungsweise Doppelklasse unterrichtet.

Raumbedarf

Der Lehrplan Volksschule sieht vor, dass die Entwicklung der digitalen Kompetenzen fächerübergreifend stattfinden soll. Daher sind die Schulzimmer mit modernen interaktiven Wandtafeln ausgerüstet. Diese Technologie soll auch in einem Neubau als Standard vorhanden sein, um die Schülerinnen und Schüler auf die Oberstufe, die Berufsschule sowie die weiterführenden Schulen vorzubereiten.

Der Kompetenzerwerb nach dem Lehrplan Volksschule führt zu einem Rollenwechsel der Lehrpersonen. Immer mehr nehmen sie neben der Vermittlung von Wissen auch die Rolle des Lerncoaches wahr. Verschiedene Unterrichtsmodelle, wie zum Beispiel das «Churer Modell», werden in Eggersriet bereits gelebt.

Die Kinder in den Schulen Eggersriet und Grub sollen möglichst gut gefördert werden. Dazu steht ein Pool mit sonderpädagogischen

4 Ablauf

gischen Massnahmen zur Verfügung. Um die vorhandenen Ressourcen möglichst gut einzusetzen, wird ein Förderzentrum aufgebaut.

Eine Schulzimmereinheit ermöglicht verschiedene pädagogische Arbeitsweisen und besteht aus einem möglichst grossen Klassenzimmer (empfohlen wird eine Grösse zwischen 80 bis 90 Quadratmetern), einem separaten Garderobenbereich, einem Gruppenraum und einem Lehrerarbeitsraum. Im Lehrerarbeitsraum wird auch das Material der Lehrperson untergebracht. Das Mobiliar soll beweglich sein, um unterschiedliche Lernformen zu ermöglichen. Die Fensterbretter sind ein erweiterter Arbeitsplatz und Wände sollen als Lern- und Ausstellungsflächen genutzt werden können. Die Schulzimmereinheiten sollen entsprechend den Zyklen als zusammengehörige Raumeinheiten geplant und möglichst funktional ausgestattet werden.

Das Lehrerzimmer, die Werkräume und die Aula sind dem neuen Arbeitsumfeld anzupassen. Die Aula ist im Bedarfsfall zusammen mit dem Eingangsbereich der Schule erweiterbar. Für den Schulsportbetrieb ist eine Einfachturnhalle vorgesehen, welche auch als Mehrzweckraum genutzt werden soll. Die diversen Nebenräume, das Sitzungszimmer, das Büro des Schulleiters, das Musikzimmer etc. gehören in das Gesamtpaket der Raumforderungen. Teilweise können diese Raumeinheiten aber doppelt genutzt werden.

Bearbeitungsperimeter

Der Bearbeitungsperimeter «Heimat» liegt südöstlich des Dorfzentrums von Eggersriet und umfasst eine Fläche von rund 17'730 m². Er wird nördlich durch die bestehende Bebauung, westlich durch den Heimatbach, südlich durch die Zonengrenze und das Pfadiheim und östlich durch die Tennisplätze definiert.



Abbildung: Bearbeitungsperimeter «Heimat» (weiss)

Die bebaubare Fläche innerhalb des Bearbeitungsperimeters ergibt sich durch die planungs- und baurechtlichen Vorgaben (Gewässerraum und Strassenabstand).

Kick-Off und Fragenbeantwortung

Die Arbeitsunterlagen wurden den ausgewählten Teilnehmerinnen und Teilnehmern Ende Juni 2022 elektronisch zur Verfügung gestellt und anfangs Juli 2022 wurde eine geführte Begehung am Standort organisiert. Anschliessend fand die Fragenbeantwortung statt. Diese wurde Ende Juli 2022 ohne Änderungen des Programms abgeschlossen.

Zwischenbesprechung

Anfangs September 2022 fand eine Zwischenbesprechung der Projektvorschläge mit dem Beurteilungsgremium statt. Dabei präsentierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihren Entwurf mit Erschliessungs-, Nutzungs-, Raum- und Freiraumkonzept. Es konnten Fragen gestellt und es konnte mit dem Beurteilungsgremium diskutiert werden. Ziel war es, bei der Zwischenbesprechung die wichtigen konzeptionellen Fragen zu klären.

Das Ergebnis der Zwischenbesprechung hat gezeigt, dass der Umgang mit den Raumeinheiten pro Zyklus eine besondere Herausforderung darstellt. Die Schulzimmereinheiten müssen entsprechend den beiden Zyklen zusammengehörige Raumeinheiten bilden. Dies gilt insbesondere auch für den Zyklus 1, wo drei Schulzimmereinheiten und drei Kindergärten eine räumliche Einheit bilden müssen. Das heisst, dass der ganze Zyklus 1 auf der gleichen Ebene und unter dem gleichen Dach sein muss. Als besonders schwierig erwies sich die Planung der Erweiterungen, welche ebenfalls pro Zyklus vorgesehen werden müssen. Als Lösung kann bei deren Realisierung auch eine Rochade mit anderen, nicht den Zyklen zugeordneten Spezialunterrichtsräumen vorgesehen werden. Eine spätere Aufstockung des Schulgebäudes zeigte sich als nicht ideal.

Abgabe

Die Planunterlagen mussten bis Mitte November und die Modelle bis Ende November 2022 bei der Gemeinde Eggersriet eingereicht werden.

Vorprüfung

Vor der Beurteilung durch das Beurteilungsgremium wurden die fünf eingereichten Projekte durch Rietmann Raum- & Projektentwicklung vorgeprüft. Es wurde festgestellt, dass alle Projekte rechtzeitig abgegeben wurden und im Wesentlichen vollständig und sehr gut lesbar sind. Bei den Vorgaben aus dem Programm und beim Raumprogramm wurden etliche Abweichungen festgestellt.

Aufgrund der Ergebnisse aus der Vorprüfung haben alle fünf Teilnehmerinnen und Teilnehmer Anrecht auf die ausgeschriebene Entschädigung.

5 Beurteilungsprozess

Beurteilungsgremium

Das für die Beurteilung der eingereichten Projekte eingesetzte Beurteilungsgremium setzte sich aus den folgenden Mitgliedern zusammen:

Mitglieder mit Stimmrecht:

- Roger Hochreutener, Gemeindepräsident
- Markus Luterbacher, Gemeinderat, Präs. Schulkommission
- Bruno Bossart, dipl. Architekt HBK SIA BSA, St. Gallen
- Werner Binotto, dipl. Architekt HBK/SIA/BSA, Altstätten
- Jakob Steib, dipl. Architekt ETH SIA BSA, Zürich

Ersatz:

- Daniel Rietmann, dipl. Ing. FH SIA Raumplaner FSU, St. Gallen

Mitglied mit beratender Stimme:

- Benno Hochreutener, Gemeinderatsschreiber Bau u. Umwelt

Organisation und Moderation:

- Daniel Rietmann, dipl. Ing. FH SIA Raumplaner FSU
Rietmann Raum- & Projektentwicklung

Das Beurteilungsgremium hat die Projekte am 8. Dezember 2022 in vollständiger Besetzung beurteilt.

Einhaltung der Vorgaben und Randbedingungen

Bei allen Projekten wurden bei der Vorprüfung unterschiedliche Abweichungen von den Vorgaben festgestellt. Das Beurteilungsgremium hat alle Abweichungen von den Vorgaben ausführlich diskutiert und kam zum Schluss, dass sich damit keine Projektverfasser Vorteile gegenüber ihren Mitbewerbern verschafft haben, und alle Projekte im Verfahren belassen und beurteilt werden können.

Kriterien für die Beurteilung

Die Projekte wurden nach den folgenden Kriterien beurteilt:

Architektur und Gestaltung:

- Ortsbauliche und gestalterische Qualität
- Volumetrische und räumliche Qualität des Projektes
- Architektonischer Ausdruck
- Einpassung in die Umgebung
- Ökologie

Nutzung und Funktionalität:

- Erfüllung der schulischen Nutzung gemäss Lehrplan 21
- Nutzungsqualität und -flexibilität
- Nachhaltigkeit
- Materialisierungskonzept
- Aussenraumgestaltung / Erschliessung
- Betriebliche Effizienz

Beurteilung

Das Beurteilungsgremium hat nach intensiver Auseinandersetzung und Abwägung der Vor- und Nachteile der einzelnen Projekte einstimmig beschlossen, dem Projekt «ESPONA» des Teams Diagonal Architekten AG zusammen mit Parbat Landschaftsarchitektur, St. Gallen bei der Auswahl den Vorrang zu geben. Das Projekt bietet nach Ansicht des Beurteilungs-

gremiums die besten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Realisierung des neuen Schulgebäudes am Standort «Heimat» und damit eine ausgezeichnete Entscheidungsgrundlage für die bevorstehende Standortwahl.

Empfehlung

Das Beurteilungsgremium empfiehlt der Auftraggeberin einstimmig das Projekt «ESPONA» als Variante für die Standortwahl zu verwenden und bei entsprechendem Ausgang der Volksabstimmung für die Weiterbearbeitung und Realisierung. Bei der Weiterbearbeitung sind die Empfehlungen im Projektbeschrieb zu berücksichtigen.

Würdigung und Dank

Der Studienauftrag hat gezeigt, dass der Zugang zur Lösung der Aufgabenstellung und die Reaktion auf die ortsbauliche Situation am Standort «Heimat» sehr unterschiedlich sein kann. Mit der gewählten Platzierung und Orientierung des Neubauvolumens kann das neue Gebäude optimal in den Hang eingebettet werden und bildet einen klaren Abschluss des östlichen Siedlungskörpers von Eggersriet gegen Süden. Die verschiedenen Ideen haben dazu beigetragen eine intensive Diskussion zur besten Lösungsfindung zu führen.

Das Beurteilungsgremium dankt allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, welche sich mit grossem Engagement und ihren interessanten Projekten der anspruchsvollen Aufgabenstellung gestellt und damit einen wertvollen Beitrag für die Standortwahl und die Entwicklung von Eggersriet geleistet haben. Die Durchführung des Studienauftrages hat sich auf jeden Fall gelohnt. Er bildet mit seinem Ergebnis eine gute Grundlage für das weitere Vorgehen.

Genehmigung

Der vorliegende Bericht wurde vom Beurteilungsgremium genehmigt.

Eggersriet, 8. Dezember 2022

Roger Hochreutener

Markus Luterbacher

Bruno Bossart

Werner Binotto

Jakob Steib

Verfasser:

Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur

Mitarbeit: Alex Cazorra, Berta Jove, Alba Villanueva

Parbat Landschaftsarchitektur GmbH
Burgstrasse 41
9000 St. Gallen

Mitarbeit: Martin Inauen

Tragwerk: Synaxis AG / Holzbaubüro Reusser

Würdigung

Mit einem volumetrisch sehr einfachen, auf einen länglichen Quader reduziertes Gebäude erhält der Siedlungskörper des östlichen Eggersriet einen klaren Abschluss gegen Süden. Dabei wird die Hangneigung sehr klug ausgenutzt und ihr zweigeschossiger Anstieg über die Diagonale des Fussabdrucks sinnvoll in die Konzeption der Zu- und Ausgänge eingebunden. Damit gelingt es, einem dreigeschossigen Gebäude auf jedem Geschoss mindestens einen ebenerdigen Zugang anzubieten. Auf diese Weise lässt sich das Gebäude optimal in den Hang einbetten und seine Silhouette für die dahinterliegenden Häuser tief halten. Nebst dem Hauptvolumen, welches sehr geschickt in die Nordwestecke des Perimeters gerückt ist, lassen sich auch Pausenzonen, Rasenfeld, Viehschauplatz und Parkplätze äusserst entspannt im südlichen Gürtel platzieren.

Der Hauptzugang liegt an der Nordostecke der Schule. Er führt über einen gedeckten Vorplatz direkt in ein grosses Foyer, sozusagen ins Herz der Schule, von wo aus eine breite Treppe hinauf zum Zyklus 2 und eine hinunter zum Zyklus 1 und zur Sporthalle führt. Dieses Eingangsgeschoss liegt in der mittleren Ebene und bildet dort quasi den Puffer zwischen den beiden Zyklen. Jedoch mit dem Angebot an allgemeinen Räumen, wie Aula, Administration, Musikzimmer und Bibliothek wirkt es wiederum sehr verbindend und verleiht der gesamten schulischen Organisation den nötigen Kitt. Auch für auserschulische Anlässe liegen diese Räume dort richtig und können unabhängig von den übrigen Schulräumen ideal genutzt werden. Für spezielle Anlässe lässt sich sogar die Aula ins Foyer erweitern und die Lernateliers zu einer Zuschauergalerie zur Sporthalle hin umwandeln.

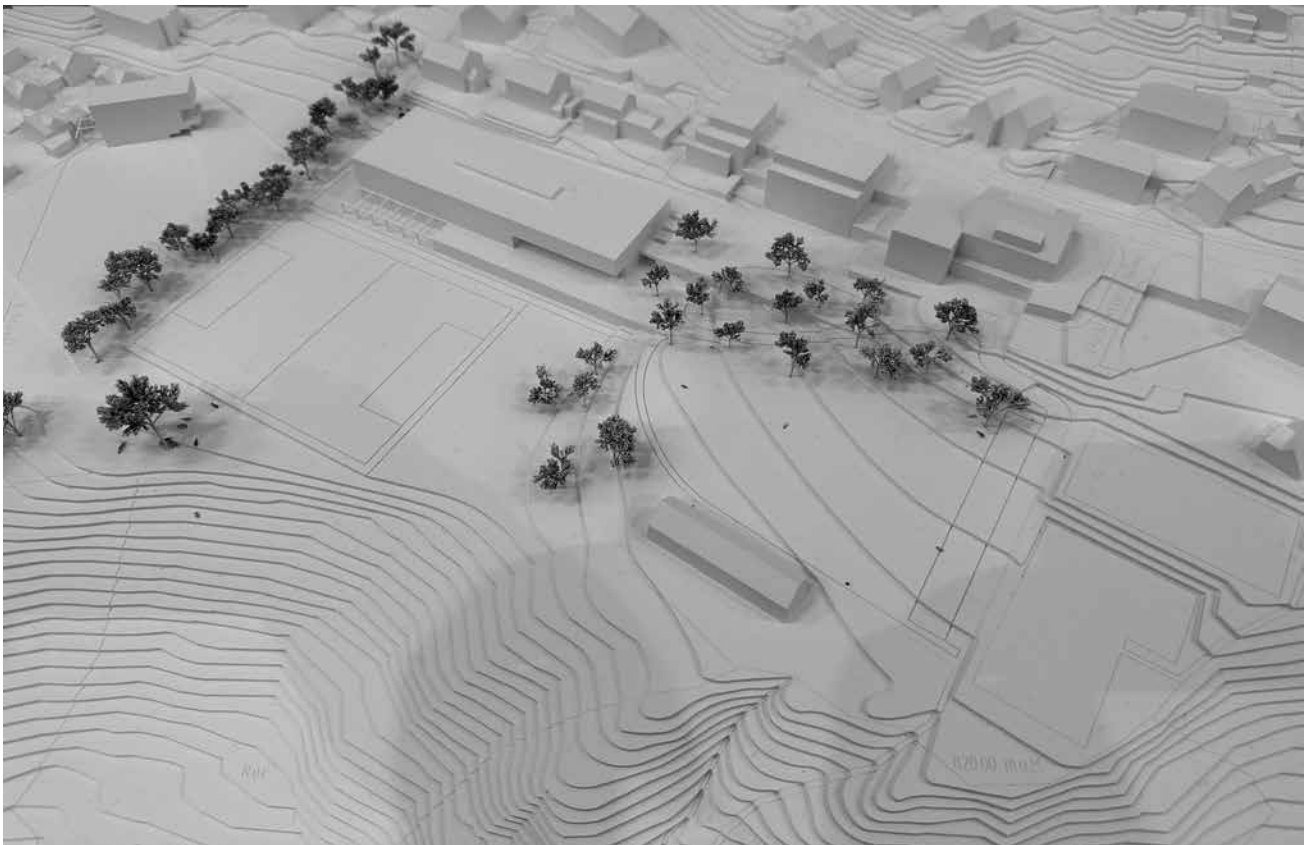
Aus pädagogischer Sicht wird das Angebot der vielen direkt zugänglichen Aussenräume sehr geschätzt. Alle Kinder aus dem Zyklus 1 haben die Möglichkeit, sowohl im Freien wie auch im Schulzimmer zu arbeiten. Besonders die Kinder des Kindergartens profitieren von einem geschützten Bereich, welcher von innen und aussen durch die ein und dieselbe Lehrperson überblickt werden kann. Auch die Klassen des Zyklus 2 erhalten

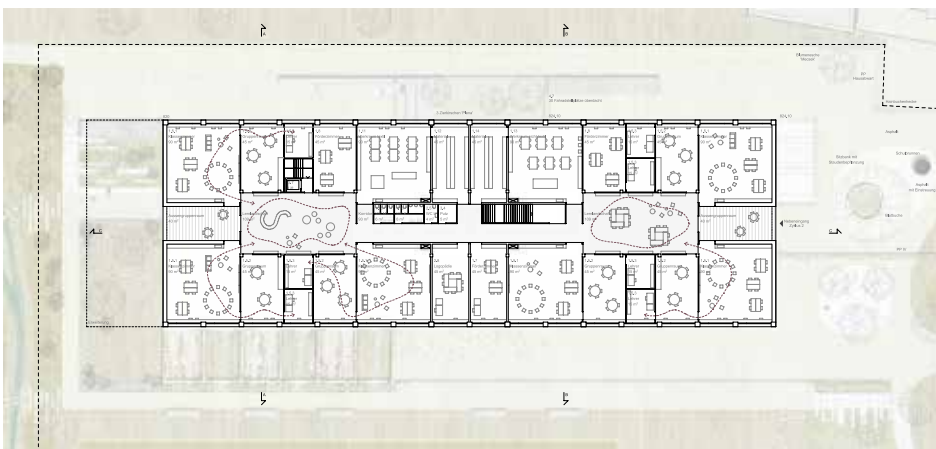
durch die angrenzenden Pergolen auf der West- und Ostseite und dem direkten Ausgang im Osten die Möglichkeit im Freien und doch nahe dem Klassenzimmer zu arbeiten. Ebenfalls geschätzt werden nebst dem allgemeinen Zugang über das zentrale Foyer auch die direkten Zugänge von aussen zu den jeweiligen Zyklen, welche bei grossem Aufmarsch die Schülerströme trennen und in ihrer Dichte moderat halten.

Der einfache Baukörper überzeugt auch durch einen sehr durchdachten Holzbau mit einer strengen Tragstruktur, die sich mit der Raumstruktur optimal deckt. Dank einem modularen Aufbau kann auch eine gewisse Nutzungsneutralität respektive Flexibilität nachgewiesen werden, die nicht nur bei einer allfälligen Erweiterung einfache Raumrochaden und Umnutzungen ermöglichen. Die Verfassenden verwenden dazu den Begriff der „Polyfunktionalen Schule“. Die klare innere Struktur zeigt sich auch in einer ebenso klaren äusseren Erscheinung. Die Fassaden sind sehr ansprechend gestaltet. Die regelmässige Serie vertikaler Lisenen gepaart mit den horizontalen Brüstungen und Fensterbändern verleihen dem Baukörper Ruhe und Mässstäblichkeit, welche das Gebäude gut verorten. Die zahlreichen Lauben und Terrassen verbinden es mit dem umliegenden Terrain.

Auch aus ökonomischer Sicht macht das Projekt vieles richtig. Das kompakte Bauvolumen mit wenig Abwicklung verspricht ein gutes Hüllen/Volumen-Verhältnis. Im Weiteren erfüllt es das Raumprogramm mit nur einem Haupttreppenhaus, einer Fluchttreppe, einem Lift und nur wenig Verkehrsflächen effizient und optimal.

Der Vorschlag zeigt sehr schön, wie sich mit einem einfachen Baukörper auf höchst komplexe Fragen sich Antworten finden lassen. Es ist letztlich auch diese Einfachheit, die im Innern das Programm entspannt erfüllt aber gleichzeitig auch grossen Spielraum bietet für zukünftige Veränderungen respektive Anpassungen.



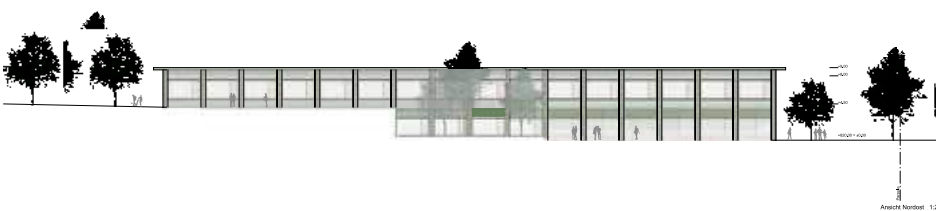


○ Obergeschoss 1:200



Erweiterung Obergeschoss 1:500

Die vorgeschlagene Erweiterung wird mit zwei zusätzlichen Aufbauten an der Westseite geplant. Im Obergeschoss bietet die zusätzliche Fläche die Möglichkeit die beiden Hörsäle ausserhalb mit einem gemeinsamen Loggia zum platzieren. Zu beiden Enden der bisherigen Vorlesaal- und Materialkammer zwei neue Loggienräume, einer pro Klasse, sollen werden. Diese Loggienräume werden so auf der Massentransportstrasse (bestehend aus Klassenräumen, Gruppenraum und Lehrerzimmer) ergänzt. Diese sind weiterhin, gemäss der Idee des Schulklassen, an die zentrale Garderie gruppiert.

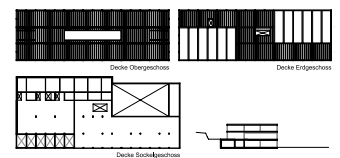


Ansicht Nordost 1:200

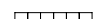
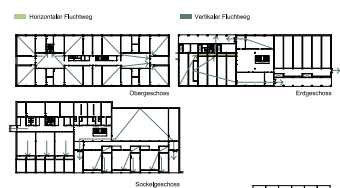


Lehrerschaft Obergeschoss

Tragstruktur: Polyfunktionale Schule
Das Sockelgeschoss des multifunktionalen und kompakten Gebäudes wird durch Bodenplatte, Aussenwände und Decke in Beton erstellt. Dieser wird eine Beton-Platzkappe mit einem CLT-Deckenpaneel. Zudem zum Einsatz kommt, die ab dem Erdgeschoss aufsteigende Konstruktion setzt sich dagegen aus heimischem Holz fort und zeigt damit eine der Traditionen entnommene Bauweise an. Das Sockelgeschoss ist eine kompakte, eine abschliessend offene Bauweise. Es ist klar, dass die Schulklassen im Obergeschoss 48-bettiger Holz-Sockelbau, die weiter oben im Sockelgeschoss 24-bettiger Holz-Sockelbau. Das Sockelgeschoss besteht dabei aus 8 Klassenräumen, die im Bereich der grossen Räume (Sportplatz und Aula) nicht durchgehenden Stützen werden durch 48-bettigen und vorgegebenen Träger (ca. 12 m Höhe und 12 m Breite, welche im Abstand von ca. 8 m anliegen). Die im Bereich der grossen Räume (Sportplatz und Aula) nicht durchgehenden Stützen werden durch 48-bettigen und vorgegebenen Träger (ca. 12 m Höhe und 12 m Breite, welche im Abstand von ca. 8 m anliegen). Zwischen diesen Trägern liegen eine Balkenreihe mit untergelegten, höhenverstellbaren Ausbauelementen. Darüber liegt eine gebundene Schichtung als Balken, damit die Trittschalldämmung und der Bodenbelag. Die vertikale Stütze des Gebäudes kann im Erd- und Obergeschoss sein, einfach durch die ebenfalls vorhandene Rahmenkonstruktion zwischen Stützen und Träger gewährleistet werden, sodass im Erd- und Obergeschoss keine ausserhalb der Gebäudekonstruktion eine, dass der geringen Gebäudetiefe kann die Schulbau ausprobiert. Nach dieser zweiten, das Sockelgeschoss wird aufgrund seiner Nutzung wasserdicht ausgebaut. Dafür ist eine richtige Abdichtung vorgesehen.



Brandschutz
Durch die Schichtung des Gebäudes in die Topografie, ist der Zugang von allen Geschossen direkt ins freie gewährleistet. Neben den programmatischen Vorgaben ermöglicht dies eine nutzungsfreundliche und intuitive Konzeption des Gebäudes. Mit wenigen Ausnahmen können alle Räume direkt ins Freie erschlossen werden. Der wesentliche Teil des Obergeschosses wird über die Treppe ausgebaut. Die offene Treppe im Foyer hat keine Brandfunktion und kann über 48-bettigen übertragbar werden. Nur bei einer vollumfänglichen, aussergewöhnlicher Nutzung wird sie vom Obergeschoss abgetrennt.



STUDIENAUFTRAG NEUBAU SCHULHAUS EGGERSRIET

STUDIENAUFTRAG NEUBAU SCHULHAUS EGGERSRIET



Das Grundstück des Schulstandortes Gebiet «Heimata» liegt am Dorfrand von Eggersriet. Das neue Schulgebäude schliesst die Dorfbebauung gegen Süden hin ab und schafft eine prägnante Terranrikke. Der Aussenbereich, der Sportplatz und die Spielfläche legen als Übergang zur Natur und zum Wald auf der Freifläche vor dem Gebäudelager. Die hängliche Ausbildung und die Einbettung in die Hanglage machen verschiedene Aussenbezüge

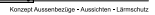
Das Grundstück des Schloss/Landhaus Gebiet «Heimste» liegt am Dorfrand von Eggenstein. Das neue Schulgebäude schließt die Dorfbebauung gegen Süden hin ab und schafft eine prägnante Terrakante. Der Aussehbereich, der sich zwischen dem Schulgebäude und der Dorfmitte befindet, ist als Freizeitanlage für die DorfbewohnerInnen vorgesehen. Die linke Ausbuchtung und die Einbuchtung in die Wandlung machen verschiedene Ausseerichtungen möglich:

- Zwei seitliche Zugänge, an der Westseite vom Dorfzentrum her und an der Ostseite vom Dorfrand her, wobei die östliche Zugang auch als Auffahrt für eine motorisierte Verkehrsmittel aus dem südlichen Dorf dient.
- Zwei unterschiedliche Gebäudeformen: Im Norden zur bebauten Struktur vom Eggenstein mit der Fassadeeingliederung. Im Süden öffnet zum Auenraum und mit der Nähe zu die Appenzeller Landschaft.

Durch diese Setzung profitieren die wesentlichen Entscheidungsräume von der Wärme zum offen gelegten Dorfplatz. Das neue Schulgebäude ist als ein Gebäude mit einer flexiblen Ausseerichtung, das zugleich die kompakte Gebäudeform und die Setzung am Dorfplatz einnimmt eine grosse Reservenheit hat. Dies ermöglicht eine größtmögliche Flexibilität für zukünftige Weiterentwicklungen.



Die Einbettung in die Geländekante lässt das Schulgebäude gegenüber den nördlichen Nachbarn eingeschossig erscheinen. Zum Schulsaalraum hin aber tritt das Schulhaus dreigeschossig in Erscheinung. Dies hat mehrere Vorteile. Die Nachbarn behalten weiterhin freie Sicht nach Süden, alle Geschosse des Schulhauses bekommen einen eigenen, direkten Außenraum und das Gebäude dient als Lärmschranke zum Wohnviertel hin.



Auf der grosszügigen Weese entsteht die architektonisch und städtebaulich wertvolle **Schulanlage** mit vielfältigen Freiräumen. Das Gebäude selbst ist umgeben von verschiedenen, **qualitativ hochwertigen Aufenthaltsbereichen**, welche zum Verweilen und zu diversen Aktivitäten einladen. Im Norden wird der Eingangsbereich begleitet von einer **langen Sitzreihe**. Über eine Rampe führt der Weg auf das obere Niveau in Richtung Osten. Hier bildet die

[illegible]

Gehäusen und Klebtopfplanzen. Eine Besonderheit ist der ausgedehnte Heimbach, durch die Renaturierung wird nicht nur ein vielfältiger Lebensbereich für Lebewesen geschaffen, sondern auch eine erhaltensreiche Spilllandschaft für Grouse und Kleir. Sei es beim Beobachten von Libellen oder kleinen Flosskrebsen oder im Spiel mit dem Element Wasser und den verschiedenen Flusssteinen und Materialien.

Gehäusen und Klebtopfplanzen. Eine Besonderheit ist der ausgedehnte Heimbach, durch die Renaturierung wird nicht nur ein vielfältiger Lebensbereich für Lebewesen geschaffen, sondern auch eine erhaltensreiche Spilllandschaft für Grouse und Kleir. Sei es beim Beobachten von Libellen oder kleinen Flosskrebsen oder im Spiel mit dem Element Wasser und den verschiedenen Flusssteinen und Materialien.

Als Freiräume für den ersten Zyklus sind der eingetragene Bereich beim Kindergarten, die Stützterasse im Westen, der Aussenbereich auf der Südseite sowie die Bachsichtlandschaft gedacht. Wobei der Bach als Spiel- und Aufenthaltsort für Kinder zugänglich ist. Für den zweiten Zyklus sind der östliche Aussenbereich auf Obergeschossniveau und die mit der Freitreppe verbundene Terrasse im Erdgeschoss vorgesehen. Die restlichen Freiräume sind für die

Als Freiräume für den ersten Zyklus sind der eingetragene Bereich beim Kindergarten, die Stützterasse im Westen, der Aussenbereich auf der Südseite sowie die Bachsichtlandschaft gedacht. Wobei der Bach als Spiel- und Aufenthaltsort für Kinder zugänglich ist. Für den zweiten Zyklus sind der östliche Aussenbereich auf Obergeschossniveau und die mit der Freitreppe verbundene Terrasse im Erdgeschoss vorgesehen. Die restlichen Freiräume sind für die

Vegetation und Ökologie
Einst zierten in Eggenriet unzählige Obstbaumgärten das Ortsbild. Heute stehen nur noch einzelne Obstbäume in der Landschaft und sind Zeugen einer vergangenen Zeit. Um diese Qualität wieder herzustellen, werden verschiedene neue Obstbäume gepflanzt und dies nicht nur dem Landschaftsbild zuliebe, sondern auch für die

Vegetation und Ökologie
Einst zierten in Eggenriet unzählige Obstbaumgärten das Ortsbild. Heute stehen nur noch einzelne Obstbäume in der Landschaft und sind Zeugen einer vergangenen Zeit. Um diese Qualität wieder herzustellen, werden verschiedene neue Obstbäume gepflanzt und dies nicht nur dem Landschaftsbild zuliebe, sondern auch für die

Erschliessung und Parkierung
Die Haupteinfahrt zur Schulanlage erfolgt über die Zufahrt Heimat. Für den Langsamverkehr, Feuerwehr und

Erschliessung und Parkierung
Die Haupteinfahrt zur Schulanlage erfolgt über die Zufahrt Heimat. Für den Langsamverkehr, Feuerwehr und

unmittelbarer Nähe des Schulpfandes. Es stehen insgesamt 52 gedeckte Sitzplätze zur Verfügung. Barrierefreie Parkplätze und der Parkplatz für die Hauswartung befinden sich in unmittelbarer Nähe des Schulhauses. Alle übrigen Parkplätze sind chaussiert und seitlich vom Tennisplatz angeordnet.

unmittelbarer Nähe des Schulpfandes. Es stehen insgesamt 52 gedeckte Sitzplätze zur Verfügung. Barrierefreie Parkplätze und der Parkplatz für die Hauswartung befinden sich in unmittelbarer Nähe des Schulhauses. Alle übrigen Parkplätze sind chaussiert und seitlich vom Tennisplatz angeordnet.



STUDIENAUFTRAG NEUBAU SCHULHAUS EGGERSRIET

STUDIENAUFTRAG NEUBAU SCHULHAUS EGGERSRIET

Das Gebäude ist als **Near-Zero-Energy-Building** das heisst als **Niedrigenergiegebäude** konzipiert. Die Bereiche **Wärmeerzeugung, Klimaklima, Abwärmernutzung, Stromerzeugung und Ausbldung der Gebäudehülle** werden **gesamtheitlich betrachtet**. Der Energiebedarf zum Heizen und zum Kühlen wird aus **erneuerbaren Energien** gewonnen. Ein **unterschiedlicher Einspeicher** dient dabei als **Energiepuffer**. Die **Wärmepumpe entnimmt** im Winter die **Wärme aus dem Erdreich** und **speichert** diese für die **Darstellung der Wärme**. Die **Wärmepumpe** entnimmt im Winter die **Wärme aus dem Erdreich** und **speichert** diese für die **Darstellung der Wärme**.

[illegible]

Die Belüftung der Räume verfolgt ein Low-Tech-Prinzip. Selbstöffnende Fenster sorgen für natürliche Zuluft. Die Abluft wird mechanisch gesaugt und durch Wärmetauscher geleitet, bevor sie ins Freie ausgeblasen wird. Im Sozialgeschoss strömt die Abluft über die Otthächer. Hier werden dezentrale Wärmetauscher an der Decke platziert. In den darüberliegenden Geschossen strömt die Abluft immer über Wärmetauscher an der Decke der

Die Belüftung der Räume erfolgt im Low-Tech-Prinzip. Selbsttätige Fenster sorgen für natürliche Zuluft. Die Abluft wird mechanisch gesaugt und durch Wärmetauscher geführt, bevor sie ins Freie ausströmt. Im Erdgeschoss strömt die Abluft über die Ötlicher. Hier werden dezentrale Wärmetauscher an der Decke platziert. In den darüberliegenden Geschossen strömt die Abluft immer über Wärmetauscher an der Decke der Nasszellekerne. Im Erdgeschoss über das Foyer und die vier an der Decke platzierten Lüftungsgitter. Im Obergeschoss direkt durch die Ötlicher im zentralen Kern. Somit wird die ganze Abluft zentralisiert zum Wärmetauscher geführt. Die gewonnene Abwärme wird für die Gebäudeheizung weiterverwendet. Aufgrund des offenen Kerns ist im Sommer eine Nachtschließung über die Lüfterhaube einfach umsetzbar.



Wird das Gebäude nordseitig ins Erdreich geschoben, und weil die Räume teilweise überflut sind, wird für eine zusätzliche Belichtung gesorgt. Zum einen wird dafür die Raumhöhe aller Geschosse erhöht, um die Sonneneinstrahlung tiefer in die Räume zu bringen. Andererseits wird je nach Geschoss mit unterstützenden Maßnahmen reagiert: Im Obergeschoss werden die Klassenzimmer und die Gärten über das zentrale Chiffot

Natürliche Belichtung
Weil das Gebäude nordseitig ins Erdreich geschoben ist, und weil die Räume teilweise überleitet sind, wird für eine zusätzliche Belichtung gesorgt. Zum einen wird dafür die Raumhöhe als Geschosse erhöht, um die Sonneneinstrahlung tiefer in die Räume zu bringen. Andererseits wird je nach Geschoss mit unterstützenden Maßnahmen reagiert: Im Obergeschoss werden die Klassenzimmer und die Garderoben über das zentrale Oblicht unter der seitlichen Auszugsuppenrinne zusätzlich belichtet. In den Klassenzimmern des Bockgeschosses belichten zweigeschossige Olichter die Räume. Ein vollständig verglastes Lernatelier gewährleistet die Belichtung der Sporthalle.



Das betriebe Grundstück **liefert** keine konzentrierte Versickerung zu. Um die Einleitungsbedingungen in die öffentliche Kanalisation einhalten zu können, wird auf dem Areal ein Regenwasser-Rückhaltebecken erstellt. Dieses wird größer ausgelegt und mit einer Regenwasserzusammensetzung ausgebaut. Sämtliche WC-Arten können so mit Regenwasser betrieben werden. Dadurch kann der Trinkwasserverbrauch vermindert werden.

Das betriebe Grundstück **liefert** keine konzentrierte Versickerung zu. Um die Einleitungsbedingungen in die öffentliche Kanalisation einhalten zu können, wird auf dem Areal ein Regenwasser-Rückhaltebecken erstellt. Dieses wird größer ausgelegt und mit einer Regenwasserzusammensetzung ausgebaut. Sämtliche WC-Arten können so mit Regenwasser betrieben werden. Dadurch kann der Trinkwasserverbrauch vermindert werden.

Systemtrennung
Das Konzept der haustechnischen Installationen ist so aufgebaut, dass möglichst viele Erzeugungs- und Abgabesysteme sowie Erschliessungsleitungen in der tertiaryären Gebäudestruktur verbaut sind. So lassen sich die Nutzungswünsche ändern. Dies ist die Gebäudetechnik einfach anpassen. Zudem erleichtert die

Systemtrennung
Das Konzept der haustechnischen Installationen ist so aufgebaut, dass möglichst viele Erzeugungs- und Abgabesysteme sowie Erschliessungsleitungen in der tertiaryären Gebäudestruktur verbaut sind. So lassen sich die Nutzungswünsche ändern. Dies ist die Gebäudetechnik einfach anpassen. Zudem ermöglicht die

Graue Energie
Durch die Magerung von PC-Beton und heimischem Holz als primären Baustoffe kann der CO₂-Ausstoß des

Graue Energie
Durch die Magerung von PC-Beton und heimischem Holz als primären Baustoffe kann der CO₂-Ausstoß des



Die Erweiterung im Sockelgeschoss erfolgt an beiden Gebäudeenden. So können auf der Westseite der Kindergarten und auf der Ostseite die Klassenzimmer der 1. und 2. Niveaus konsequent gemäss der ursprünglichen Grundrissdisposition erweitert werden.



STUDIENAUFTRAG NEUBAU SCHULHAUS EGGERSRIET



Programmanordnung

Flexible Nutzung der Publikumsorientierten Räume
Durch die zentrale Position des Foyers, windtätig von diversen Räumen umgeben, kann dieses Geschosse flexibel genutzt werden. Im Normalfall bleiben alle Räume voneinander getrennt und können so auch gleichzeitig benutzt werden. Bei größeren Anlässen lässt sich die Aule durch das Foyer und den Musiksaal erweitern. Bei Sitz- und Stehveranstaltungen in der Sporthalle, kann das angrenzende Lobbier sowie das Foyer selbst als Zuschauergalerie verwendet werden. Verschlembare, in der Fassadenbrüstung integrierte Holzstützen gewährleisten eine gute Sicht auf das Spielfeld.



STUDIENAUFTRAG NEUBAU SCHULHAUS EGGERSRIET



Querschnitt A-A 1:200



Verfasser:

Dolmus AG
St. Karli-Strasse 41a
6004 Luzern

Mitarbeit: Simon Schumacher, Cédric von Däniken, Flavio Acklin,
Alina Hunkeler

Chaves Biedermann GmbH
Lindenstrasse 4
8500 Frauenfeld

Mitarbeit: Miguel Angel Chaves Gentil

Würdigung

Der Entwurf überzeugt durch einen programmatischen Grundriss, der beinahe schon typologischen Anspruch erheben kann. Zwei Flügel werden derart ineinandergeschoben, dass über eine zentrale Eingangszone die Erschliessungen und innere Belichtungen erfolgen kann. Das Gebäudevolumen wird also durch die innere Struktur generiert und nicht durch eine aktive ortsbauliche Setzung. Im vorliegenden Entwurf ist diese jedoch weitgehend gut gelöst. Die winkelförmigen Nischen, die das Gebäude im Aussenraum formen, werden in der nordwestlichen Ecke zum gut proportionierten Eingangsbereich mit einer gedeckten Eingangshalle und im Südosten zur gedeckten Pausenhalle. Diese Grunddisposition ist gut gelöst. Einzig die starken Abgrabungen im Norden des Hauses irritieren. Hier zeigt sich, dass im vorliegenden Fall das «Programm» keine Rücksicht auf die Topographie nehmen kann. Das dreigeschossige Volumen liegt in Bezug auf die benachbarten Gebäude denn auch eher hoch. Hingegen ermöglicht die Setzung und die kompakte Form gute Aussenräume. Das Rasenspielfeld wird gut in das Terrain eingebettet, ebenso der Hartplatz und die beiden getrennten Spielbereiche für die unterschiedlichen Zyklen, bzw. Altersstufen.

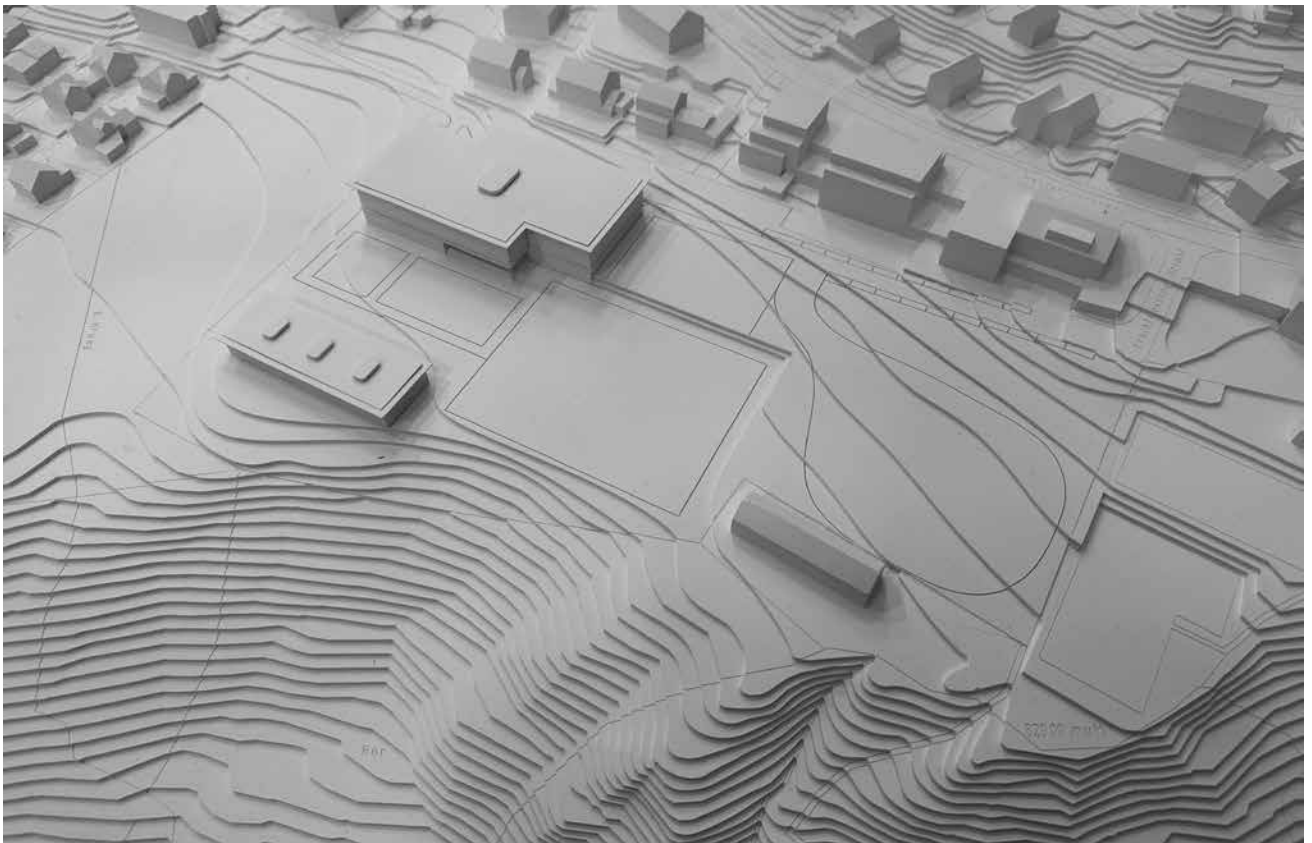
Die Erschliessung erfolgt über eine zentrale Halle im Erdgeschoss, welche die zwei erwähnten Pausenhallen gut und überzeugend verbindet. Unmittelbar daneben befinden sich die Turnhalle, Aula, und Lehrerbereich. Darüber befinden sich auf zwei Geschossen die Schulzyklen, die in sich gut organisiert sind. Um eine zentrale Lernlandschaft gruppieren sich jeweils die Klassen- und Gruppenräume. Deren Belichtung erfolgt über das zentrale Oberlicht, das über alle Geschosse führt. Die räumliche Verortung dieser zentralen Räume ist über verglaste Gruppenraumwände gewährleistet. Zumindest im ersten Obergeschoss dürfte die natürliche Belichtung allerdings nicht ganz optimal sein, zumal im Übergang zur Belichtungszone die Garderoben untergebracht sind. Die Gestaltung des Kindergartenzugangs ist aus formaler Sicht nachvollziehbar, funktional jedoch kaum realistisch

Das zentrale Oberlicht führt über eine grosszügige Sitz- und Treppenanlage bis ins Untergeschoss. Der Vorschlag ist im Sinn der Belichtung nachvollziehbar, in der vorgeschlagenen Form beeinträchtigt er jedoch die zentrale Halle massiv, weil er die Eingangshalle in unangemessener Weise dominiert. Man wird förmlich ins UG gezogen, obwohl man dann an einer Kellerwand endet. Hier befindet sich dann seitlich die Turnhalle und die etwas spärlich belichteten Werkräume.

Die vorgeschlagene Holzbauweise ist gut angedacht und konsequent vorgetragen. Die einfache Konstruktion, die klare Tragwerkstruktur und das verhältnismässig kleine Bauvolumen versprechen in der Erstellung, beim Unterhalt und den Betriebskosten eine wirtschaftliche Lösung.

Die Erweiterung im Schulgebäude und die Entlastung in Form eines dezentralen Pavillons ist gut vorgetragen.

Zusammenfassend überzeugt der Entwurf mit der Umsetzung des angestrebten pädagogischen Konzeptes. Auch die Organisation der Räume im Erdgeschoss ist gut gelöst. Hingegen überzeugt der Umgang mit der Topographie, namentlich im Eingangsbereich, noch nicht vollständig, ebenso wie die innere Erschliessung des Untergeschosses und die separate Erschliessung des Kindergartens. Auch dürfte die Belichtung der Lernlandschaften, trotz des zentralen grossen Oberlichtes, in der vorliegenden Form kaum ausreichen.





VISION STANDORT HEIMAT

Der Standort Heimat bietet der Gemeinde Eggersriet eine einmalige Gelegenheit, das Dorfzentrum mit einem grosszügigen Platz für die Allgemeinheit aufzuwerten. Ebenfalls bietet der neue Ort eine optimale Chance für die Entwicklung einer neuen Schulanlage, welche den zeitgemässen Bedürfnissen der Schützlinge entspricht und der aktuellen Schularchitektur der Region nicht bauseitig.

Der Ortsteil Heimat befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Dorfzentrum und wird durch den neuen Verbindungsweg ebenso von der Region aus erschlossen. Ein naturnaher Schulbereich und die Nutzung von Synergien zwischen der Schul- und Sportanlagen der Dorfgemeinschaft sind weitere Vorteile von diesem Standort.

In unserer Vision sehen wir die Entwicklung der westlichen Parzelle vom Standort Heimat mit einer Wohnraumerneuerung. Der Gemeinde bietet sich mit dieser Landschaftsplanung die Chance, die Entwicklung von Wohnanlagen in einer naturnahen Umgebung zu realisieren.

STÄDTERBAULICHES KONZEPT

Die Gemeinde Eggersriet wurde, ausgehend von einem Dorfzentrum, der Strasse entlang, weiterentwickelt. Die historische Siedlungsstruktur ist dem Hang entlang ausgerichtet. Topografie und Aussicht sind weiterhin Merkmale für die vorhandenen Baukörper.

Der Wettbewerbsteilnehmer TIK schlägt für den Standort Heimat ein kompaktes Gebäudekonzept im nordwestlichen Bereich der Parzelle vor. Das neue Schulhaus soll mit seiner Gestaltung als Modell für die gesamte Schulanlage dienen. Eine Gebäudeverlängerung ist entlang dem Hang geplant und tritt zweigeschossig in Erscheinung. Der Fussweg führt entlang der Schulanlage und ist mit einer Grünfläche ausgestattet. Die Gesamtanlage bildet von Ost nach West eine Abfolge von Schulzonen mit unterschiedlichen Sport- und Mehrzweckzonen. Die Platzierungen des neuen Gebäudes entlang des Verbindungsweges zum Dorfzentrum ist ein prägendes Merkmal der städtebaulichen Idee.

Ein Versatz im Gebäudekonzept bildet auf der Nordseite einen Vorplatz mit Eingang für die Schulzonen und auf der Südseite den Eingang für die Sportanlagen. In Kombination mit dem Fussweg werden die Platzräume über den geplanten Ausseeranlagen zugeordnet.

ARCHITEKTURISCHE IDEE

Die Gebäudekonzeption erlaubt die Realisierung von Raumprogrammen innerhalb eines kompakten Volumens mit einem optimierten Verhältnis von Volumen zu Ausseerfläche. Die unterschiedlichen Nutzungen sind geschichtet und getrennt. Durch eine hohe Flexibilität können Synergien zwischen den einzelnen Nutzungsebenen effizient genutzt werden. Das teilweise überdachte Bodengeschoss aus Rasenflächen bildet die Fundament für die sich darüber entwickelnde, zweigeschossige Mehrzwecknutzung. Die hier platzierten Gebäudekörper sind mit überdachten Terrassen in Kombination mit der historischen Natur gestaltet für künftige Umgrünungen. In der Gebäudeanlage führt ein Innenhof aus Beton durch die Schulgeschosse bis ins Erdgeschoss. Dort dienen offene und geschützte Terrassen, welche auch für Versammlungen und Pausen genutzt werden können, nicht nur der Verbindung bis ins Untergeschoss, sondern auch der Verbindung zum Dorfzentrum.

Die hier platzierten Lern- und Chorkonzentrationen werden durch den Innenhof und die offenen Gruppenräume optimal belichtet. Das schrittweise Konstruktionsprinzip prägt die Raumorganisation im Inneren. Die Holzelemente schaffen einen warmen Rahmen für die Anordnung der Kinder- und Lehrpläne. Auch von aussen ist die Struktur in Form einer Bedachnung, welche durch vertikale Latten und horizontale Balken gegliedert wird, sichtbar. Die gut gedämmte Gebäudehülle, die klare, überdachten Terrassen und die durchdachte Massierung im Inneren, lassen ein nachhaltiges und wirtschaftliches Gebäude erwarten.

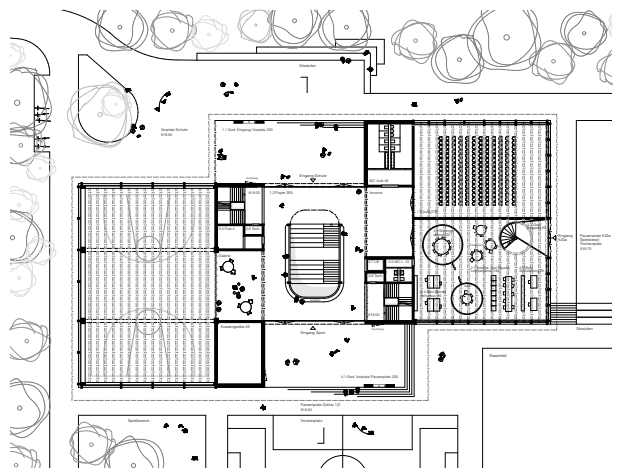


Schwarzplan 1:5000

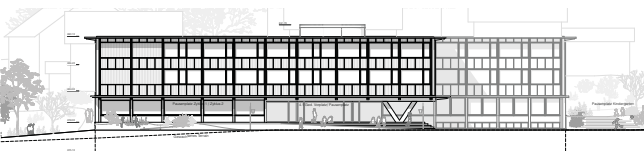
Studienauftrag Neubau Schulhaus Eggersriet TIK TAK



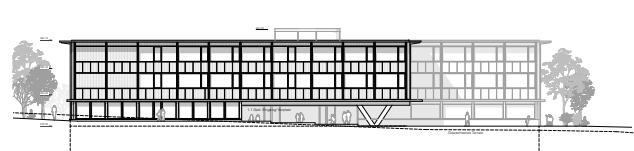
Grundriss Untergeschoss 1:200



Grundriss Erdgeschoss 1:200



Seitenansicht 1:200



Nordansicht 1:200

Studienauftrag Neubau Schulhaus Eggersriet TIK TAK



FREIRAUMKONZEPT

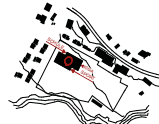
Die Lage an Wall- und Siedlungsrand bietet eine Chance für vielseitige Unterrichts- und Bewegungsformen im Außenbereich. Mit der Schaffung eines komplexen Volumens können grünstädte Frisken erhalten, welche durch die Positionierung der unterschiedlichen Außenbereiche klar getrennt werden.

Erreichung: Die Außenerschließung für den motorisierten Verkehr erfolgt über die vorhandene Einmündung aus der Gemeindefahrstraße. Entlang dem neuen Verkehrsraum wird ein breiter, asphaltierter Bereich für den motorisierten Verkehr angeordnet. Der Bereich oberhalb vom Verkehrsraum ist in diesem Bereich die getrennte Ausweisung der Fuß- und Radwege und kann nur für Fußgänger und / oder für die Feuerwehr motorisiert befahren werden. Im Bereich des Schulhausgangs wird der Weg zu einem Vorplatz ausgeweitet und führt danach weiter ins Schulzentrum. Der Verkehrsraum ist anschließend an die Parkfläche mit einem direkten Zugang für Veranstaltungen beidseitig. Für Ausweichfläche- und / oder Sportflächen ist der südliche Eingang Richtung Pausenplatz direkt von den Parkflächen her zugänglich. Eine einstufige Einmündung ist über die auf der Brüstung vom Schulhaus stehende Wegerhöhung für identische Außenbereiche gewährleistet. Für Fahrdächer befinden sich entlang vom Verkehrsraum in unmittelbarer Nähe zu Schule, getrennt als Anlaufzone.

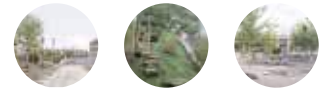
Studienauftrag Neubau Schulhaus Eggersriet TIK TAK

Nutzung: Vorgelagert an des Schulgebäude befinden sich die Pausen- und Außenbereiche für die Schüler vom Zyklus 1 und 2. Zwischen dem Pausenplatz und dem Verkehrsraum ist der Fußwegbereich asphaltiert und röhrt durch ein separater Spiel- und Außenbereich für den Kindergarten. Die geschützten und getrennten Pausenbereiche für die unterschiedlichen Klassenstufen befinden sich unter dem Vorplatz entlang der Stütze vom Schulhaus. Der Pausenplatz ist in unterschiedliche Bereiche für die beiden Zyklen unterteilt. Im südlichen Bereich ist auch die einzige Pausenfläche in einer kleinen Spielzone, mit Ausweisung vom motorisierten Verkehr, aus. Dieser Bereich dient ebenfalls als Relais für das Schachspiel. Das Schulgebäude mit den dazugehörigen belagerten Plätzen, wird im Süden von einem durchgehenden Grünraum umfasst.

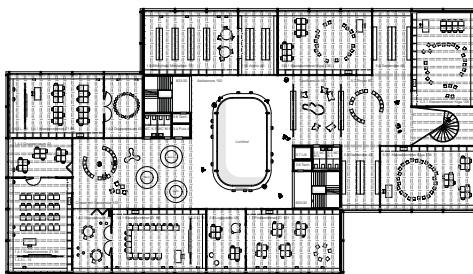
Materialisierung und Baumkonzept: Die Pausen- und Außenbereiche sind als Hochfläche angelegt. Die verschiedenen Bereiche sind zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität als Dreiecksformen oder in Kreisformen gestaltet. Die bei den Spielbereichen erforderlichen Flächenbereiche sind: niedrige weiche in schattigen Schattenspielen ausgelegt (z.B. Runden oder Holzschindeln). Der Verkehrsraum wird mit einem Schotterbelag versehen und ist als vielfältige Nutzung an.



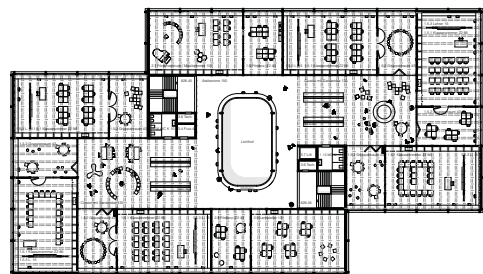
Schema Erschließung/ Anlieferung



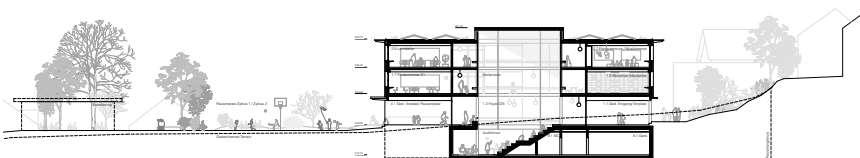
Referenzen Umgebung



Grundriss 1. Obergeschoss 1:200

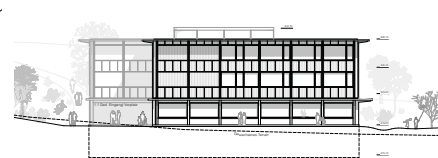


Grundriss 2. Obergeschoss 1:200



Querschnitt 1:200

Studienauftrag Neubau Schulhaus Eggersriet TIK TAK



Westansicht 1:200



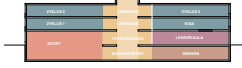


NUTZUNGSERFÜLLUNG: PÄDAGOGISCHES KONZEPT

Der kompakte neue Baudeckel beinhaltet alle gebotenen Raumbedürfnisse des Schul- und Sportbereichs. Während die beiden Obergeschosse ausschließlich den Schul- und Sportnutzungen dienen, befinden sich im Erdgeschoss öffentliche Räume wie Aula, Lehrer- und Schülerräume und der darüber Bereich der Sporthalle. Im Untergeschoss sind die Sportnutzungen, Werkräume, Technik- und Lageräume untergebracht. Die im Treppenhaus angrenzende Werkstatt gewährleistet die handwerkliche Erziehung der Räume für Personen und Betrieb. Durch die konsequente, überausdetaillierte Nutzungserfüllung wird ein intensiver Kontakt zwischen den verschiedenen Nutzungen ermöglicht und die Nutzung gefördert. Die verschiedenen Nutzungen der Aula und Sporthalle können ohne Beeinträchtigung und ausserhalb des Schulbetriebs gewährleistet werden. Die Wege zwischen den einzelnen Nutzungsbereichen sind kurz und funktionell, ohne das Gebäude verlassen zu müssen. Die horizontalen Sprünge werden optimal ausgenutzt.

Auf der Westseite befindet sich die überhöhte Sporthalle mit dreiseitiger Belichtung. Richtung Osten und die Räume für die Lehrpersonen und Schulleitung, sowie die Aula, welche mit dem Foyer einsehbar werden kann, angeordnet. Der Aufstiegsraum für die Lehrpersonen bietet einen guten Überblick über sämtliche Pausenbereiche. Die offene Foyer bietet eine übersichtliche Eingangszone und durch den inneren angrenzenden Blickbereich in die realen Geschosse. Gleichzeitig erlaubt ein intensiver Blickkontakt aus der Umgebung, dem Pausen- und dem Foyer zu den Sportstätten. Über der Aula befindet sich ein Kriegerzimmer auf der Ostseite erreicht man einen separaten Eingang für die Kindergruppen. Weiter führt eine Spielstrasse direkt in den Clubbereich von Kriegerinnen in einen Obergeschoss.

Hallengeschosse - Im Untergeschoss befindet sich der Zugang zur Sporthalle und hinter der Sporthalle der dahingehende Garderoben. Die Garderoben und Duschraum für Lehrer und Kinder sind jeweils über die Verläufe erreichbar. Auf der Ostseite befindet sich die Werkräume und im inneren Bereich finden Lager- und Technikräume ihren Platz. Die geschwungene Treppe mit Stützen in doppelseitigen Bereich verbindet das Hallengeschosse mit der Eingangsfläche und befindet die Verbindungen zwischen.



Nutzungskonzept

Studiengang Neubau Schulhaus Eggersriet TIK TAK



ERWEITERUNG

Die geplante Erweiterung wird als freistehender Pavillon im südlichen Bereich der Parzelle vorgeschlagen. Diese Nutzung zur Erweiterung der Schulfläche ermöglicht die Schule insgesamt eine hohe Flexibilität für künftige Anpassungen an Raumbedarf. Die geplanten zusätzlichen Klassenräume für den Zyklus 2, Zyklus 3 und Kindergarten können in der jeweiligen Schulgeschosse mit der Foyerzone abgetrennt werden. Die Foyerzone kann weiter bei einer Erweiterung als Übergangszone zwischen der Aula und der Sporthalle, die durch die verschiedenen Nutzungen, werden als Übergangszone zwischen der Sporthalle und der Aula genutzt werden. Die Erweiterung kann flexibel an den künftigen Raumbedarf angepasst werden und eigenständig, ohne den bestehenden Schulbau zu beeinträchtigen gebaut werden. Die vorhandenen Leertäume in der Schule erhalten und können effizient auf den Raumbedarf optimiert werden. Die Raumstruktur im Schulhaus ist so konzipiert, dass die Umstrukturierung der Räume ohne Weiteres unterbreitet werden können.



Situation mit Erweiterung



Grundriss 2. Obergeschoss mit Erweiterung



Grundriss 1. Obergeschoss mit Erweiterung



Grundriss 2. Obergeschoss ohne Erweiterung



Grundriss 1. Obergeschoss ohne Erweiterung



Grundriss Erdgeschoss mit Erweiterung



Grundriss Erdgeschoss ohne Erweiterung

BRANDSCHUTZ

Ziel des Konzeptes ist es, Brandschutz und Architektur so aufeinander abzustimmen, dass weder Performance, noch Betrieb beeinträchtigt werden. Die Brand- und Brandschutzbedürfnisse sind durchgehend konzipiert. Die beiden Treppenhäuser dienen als vertikale Fluchtwege und sind jeweils im Erdgeschoss direkt ins Foyer. Damit kann sichergestellt werden, dass über sämtliche Geschosse jeweils in zwei vertikale Brandabschnitte getrennt werden können. Die Lern- und Clubbereiche können ebenfalls, ohne wesentliche Auflagen, bei nicht und bündel werden. Jedes Geschosse funktioniert als eigenständiger Brandabschnitt und die Fluchtwege werden ohne zusätzliche Fluchtwegeplanung eingeplant.

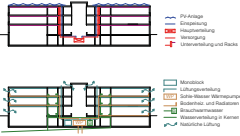


Schema Brandschutz OG/EG

HAUSTECHNIK / SOMMERLICHER WÄRMESCHUTZ

Die Haustechnik kann auf die unterschiedlichen Raumnutzungen und Bauteilbedürfnisse flexibel und nachträglich. Die Wärmegewinnung ist mit einer Solar-Wasser-Wärmepumpe vorgesehen und wird mittels Puffersteinen an den Foyerbelangen verteilt. Auf dem Dach ist eine Photovoltaik- und Solaranlage geplant, welche Strom und Warmwasser für den Eigenbedarf des Schulgebäudes liefert. Eine mechanische Lüftung, welche sämtliche Räume mit frischer Luft versorgt. Die Foyerzone, Gruppenräume, Lern- und Clubbereiche, Foyerzone, Lehrer- und Schülerzimmer, Aula, Sportplatz und die Werkräume können ebenfalls natürlich belüftet werden. Durch die Wärmerückgewinnung von gering verschmutztem Grauwasser als Brauchwasser für WC-Anlagen, kann der Wasserverbrauch massiv reduziert werden.

Der aussergewöhnliche Sonnenschutz mittels Faltmarkisen gewährleistet zusammen mit dem Vorhang eine gute Verschattung und Vermeidung, das Hauptgebäude wird mit einer externen Begrünung belüftet und unterteilt, neben zusätzlichem Lärmreduzierung und Schutz vor Regenwasser, den Foyerbereich. Das Licht- und Foyerbereich werden in Beton ausgeführt. Das gesamte Speichermass und verleiht dem sommerlichen Wärmeschutz. Sämtliche Fenster können geöffnet werden und dienen zur Nachkühlung durch Quilung und natürlicher Thermik.



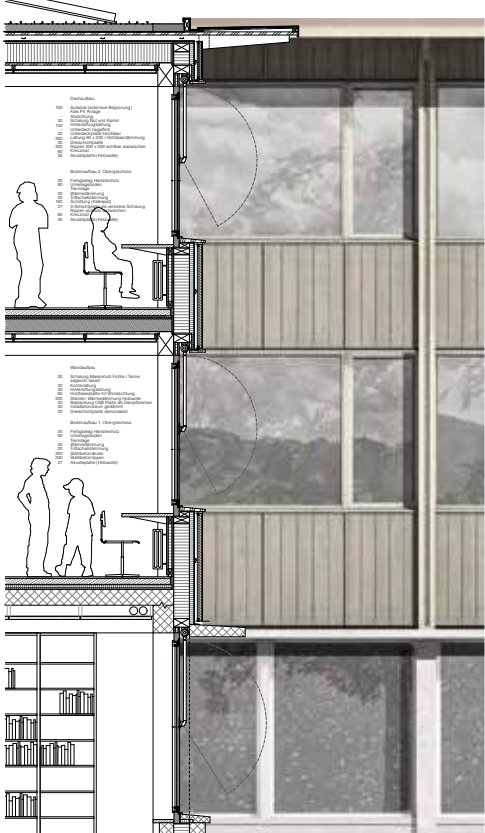
Schema Haustechnik

KONSTRUKTION / NACHHALTIGKEIT / WIRTSCHAFTLICHKEIT

Konstruktion - Für die allgemeinen Nutzungen wird ein massiver Betonsockel und darüber liegt ein kompakter Holzbau für die Schulnutzungen vorgesehen. Im Gegensatz zum massiven Sockel wird ein langgedrucktes Stahlblech in Holz vorgelagert. Die Konstruktion besteht aus zwei gestapelten Böden mit einer Holzbohle als verbindendem Holz. Die Ausführung wird mittels einer geeigneten Treppenhäuser, den verschiedenen Längen und dem inneren aus Beton, gewährleistet. Die Holzbohle, mit einer Schichtung aus Kalkputz, übernimmt neben elastischen Funktionen auch auf effiziente Weise die Schutz- und Brandschutzfunktion. Holz weist als hygienisch wirksamer Baustoff einen grossen Beitrag zu einem behaglichen Raumklima.

Nachhaltigkeit - Es kann fast ausschließlich Holz aus der Region eingesetzt werden, welches eine verantwortliche Herkunft besitzt. Zudem werden eine lokale Lieferkette genutzt, und die regionale Wirtschaft gefördert werden. Holz, als langjährig und strapazierfähiges Material, spendet langfristig CO2 ein, welches bei einem Verrottenungsprozess und somit bei der Energiegewinnung wieder freigesetzt wird. Bei einem Rückbau können die eingesetzten Baumaterialien aber sehr rezykelt und weiterverwendet werden.

Wirtschaftlichkeit - Durch die gezielte Konstruktion kann ein wirtschaftlicher Bau mit geringem Fassadeinsatz realisiert werden, der im Unterhalt kostengünstig ist. Die effiziente Konstruktion, als kompakter Baustoff, ermöglicht einen optimalen Einsatz der Ressourcen bei hoher Nutzungsfähigkeit.



Fassadenchnitt / Ansicht z20

PÜNKCHEN UND ANTON

Verfasser:

illiz architektur GmbH
Zeltweg 7
8032 Zürich

Bearbeitung: Petra Meng

Fischer Landschaftsarchitekten
Alte Wolleraustrasse 4
8805 Richterswil

Bauingenieur: WaltGaltmarini AG, Zürich
Brandschutz: Gruner, Basel
HLKS: Richard Widmer, Wil

Würdigung

Das Schulhaus, drei aneinandergesetzte quadratische Baukörper, einem Kleeblatt gleich, wird in den abfallenden Hang gesetzt. Dieses Gebäude-Ensemble fügt sich gut in das kleinkörnige Einfamilienhaus-Quartier ein. Erschlossen wird die Schulanlage aus der Dorfmitte über einen Fussweg. Der motorisierte Verkehr wird ab der Erschliessung im Osten geführt. Durch die Verschiebung des mittleren Körpers nach Süden, entsteht ein schöner, gut nutzbarer Innenhof. Die Eingänge befinden sich am Innenhof, der eine einprägsame Ankunft für die Schule bildet. Arkadenartige Aussenräume, zugleich gedeckte Pausenflächen darstellend, definieren die Eingänge im Obergeschoss auf Fussweghöhe, den Zugang zur Schule und im Erdgeschoss auf der Hof-Ebene den Eingang zum Kindergarten. Im Untergeschoss führt ein ebenerdiger Ausgang über einen gedeckten Pausenplatz zur Spielwiese am Bach, welcher zwischen den Sportplatz und das Schulgebäude verlegt wird. Der Sportplatz und der Spielbereich liegen allerdings etwas innerhalb des Gewässerabstandes - in dieser Form sind die Aussenanlagen nicht realisierbar. Der östliche Gebäudekörper überschreitet ausserdem die Gebäudelinie zur Wiese für den Viehmarkt markant, so dass der Viehmarkt auf dem Gelände sehr stark eingeschränkt wäre. Schade, dass diese Mängel die sehr schöne Schulanlage stark in Frage stellen.

Das zwei- bis dreigeschossige Schulhaus wie auch der Ausdruck der Fassaden wirken sehr stufengerecht und werden positiv beurteilt. Im Inneren überzeugen die Grundrisse, die auf einem klaren Raster beruhen. Die «über Eck» verbundenen Baukörper bilden interessante innere Verbindungen so wie sehr gelungene Raum-Kompositionen, die einen sinnvollen Schulbetrieb ermöglichen. Grosszügige Cluster verbinden die Stufen innerhalb der Zyklen und ermöglichen somit eine intensivierte Zusammenarbeit. Durch die separierten Stockwerke und Eingänge der Zyklen können die älteren und jüngeren Kinder unter sich bleiben.

An richtiger Stelle wird die Aula beim Eingang im OG situiert, was auch für ausserschulische Veranstaltungen sehr vorteilhaft ist. Kritisiert wird aber dieser stark überdimensionierte Gemeinschaftsraum. Die Mehrzweck-Halle im Erdgeschoss wird für die abendliche Nutzung sinnvoll vom Hof her erschlossen – der Eingang liegt aber für die mit dem Auto ankommenden Benutzer etwas versteckt hinter dem Baukörper.

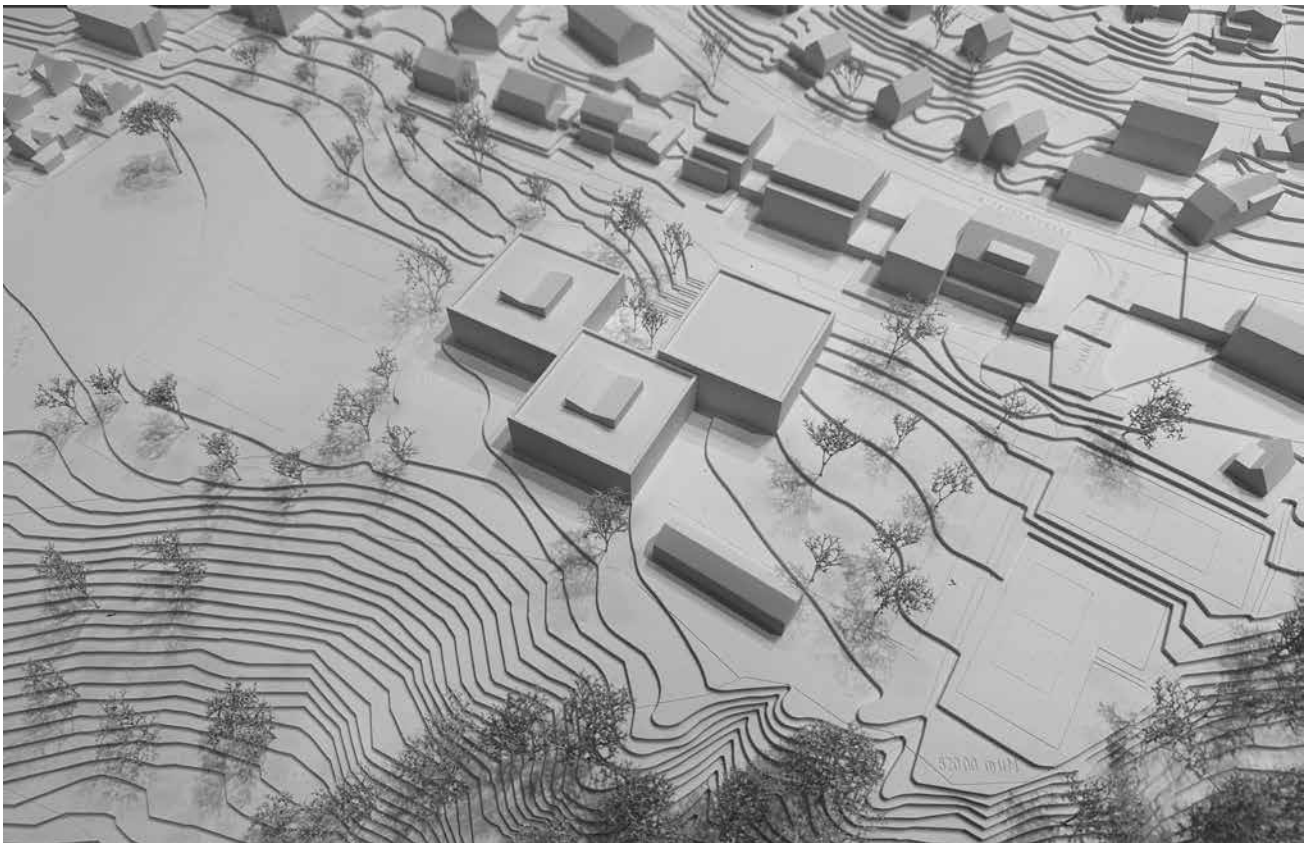
Die Gebäudetypologie, bestehend aus drei «über Eck» aneinandergesetzten Quadraten, ermöglicht nicht nur räumlich sehr interessante Grundrisse, sondern auch entsprechend schöne, differenzierte Aussenräume. Im Piktogramm Tragwerk wird ein klares statisches Konzept vorgeschlagen, das spätere Veränderungen gut zulassen würde. Die Grundrisse spiegeln sich auch in der Gestaltung der Fassaden. All die vielen konstruktiven Überlegungen sind im Detailschnitt sehr gut dokumentiert.

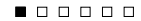
Die Visualisierungen zeigen überzeugend, wie gut sich das vorgeschlagene Schulhaus in den baulichen Kontext einfügen würde. Der gut gegliederte Baukörper wie auch sein Äusseres zeigen in Form und Ausdruck ein Schulhaus, das auch den öffentlichen Charakter der Anlage klar ausdrückt.

Eine spätere Erweiterung wird als Aufstockung vorgeschlagen, was für den laufenden Schulbetrieb mit Umständen verbunden wäre. Ausserdem würden dadurch die gut gestalteten Oberlichter für den Innenraum im Obergeschoss entfallen.

Das Projekt liegt im Bauvolumen im Durchschnitt aller Projekte, der Kubikmeter-Inhalt resultiert aus dem stark gegliederten zwei- bis dreigeschossigen Schulhaus. Dies lässt entsprechend durchschnittliche Erstellungskosten erwarten. Bezüglich Energie, Ökologie und Nachhaltigkeit wird ein gut bearbeitetes Konzept vorgeschlagen, das überzeugt und positiv beurteilt wird.

Gesamthaft gesehen besticht der Projektvorschlag durch die sehr sorgfältige Bearbeitung. Es wird ein Gebäude vorgeschlagen, dessen Erscheinungsbild einen für die Schulkinder angemessenen Ausdruck hat. Man kann sich in der Schulanlage einen gut funktionierenden und angenehmen Lernbetrieb vorstellen. Schade, dass die erwähnten Vorgaben betreffend Gewässerschutz und der baulichen Abgrenzung im Osten missachtet wurden, und dass dadurch eine Realisierung des Projektes verunmöglicht wird. Trotz der Kritikpunkte wird die sehr sorgfältige Bearbeitung des Projektes gewürdigt. Der Projektvorschlag wird als wichtiger Beitrag in der Lösungsfindung für ein neues Schulhaus anerkannt.





AUSSENVISUALISIERUNG AULA UND SCHULHOF

STÄDTEBAULICHE SETZUNG

[illegible]

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

[illegible]

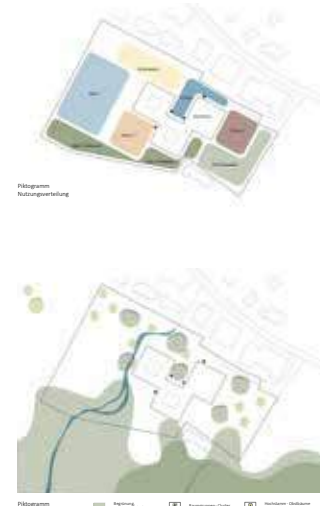
Enzschlingen
Mit einem klaren, neuen Enzschlingenskonzept werden die Verarbeitungsverfahren effizienter, die Konsequenzen der verschiedenen Enzschlingensarten werden besser verstanden und die langwierigen Verarbeitungsverfahren auf das besondere Augenmerk gelegt wird. Ein ganz neues Konzept wird entwickelt, das die Vorteile des Landmaschinenbetriebes mit dem Auto zu erschließen. Der PP wird, wie in den Auslastungskontingenzen vorgeschrieben, durch ein Ergänz. des Personalstellenkontingents, so dass den Fahrer nicht auf ein Fahrzeug beschränkt wird.

Der Langsamereifer wird verfahrensmäßig in Kunden des Grundverkehrs (Grundverkehrs) und in Kunden des Grundverkehrs (Grundverkehrs) unterteilt. Die Schule ist für die Fahrer verschiedener. Alle neuen Gebäude werden durch ein neues Konzept der Grundverkehrs zu erschließen.

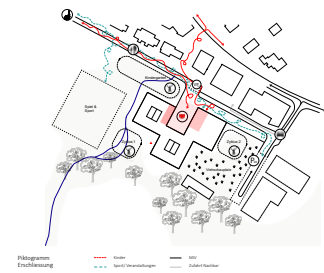
Vegetationskonzept
Das Vegetationskonzept der Enzschlingung sollte aus der grobkörnlichen Struktur mit angrenzenden Baumstamm und den geologischen Vorgängen. Innerhalb der Anlage werden Standort- und einheimische Baumarten gewählt. Die Vegetationskonzepte werden in der Vegetationskonzepte gegeben und Schichten gegeben.

Das Konzept entspricht in den Ökologischen Grundverkehrsmaßnahmen, die in der Vegetationskonzepte gegeben werden. Die Vegetationskonzepte werden weitergeführt und fließen über die Parallele im Dorf hinein.

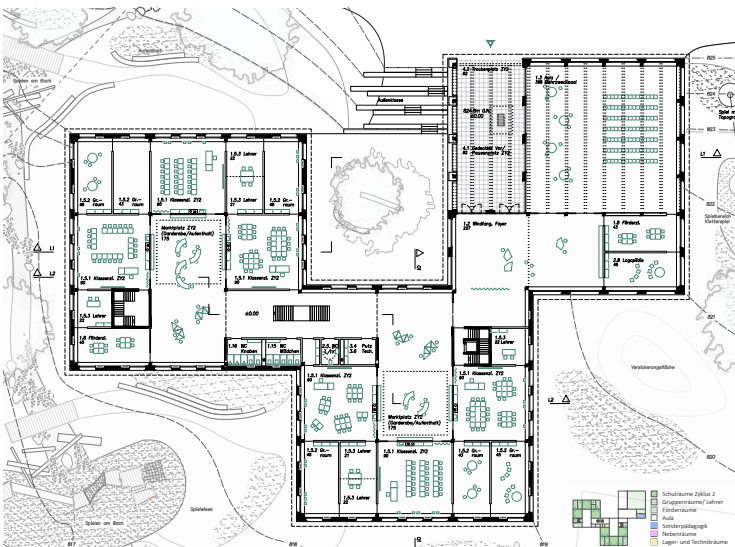
FASSADE

[illegible]

Piktogramm



Piktogramm

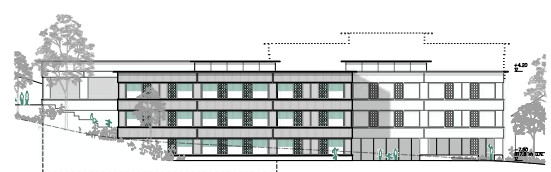


GRUNDRISS OBERGESCHOSS - 1:200

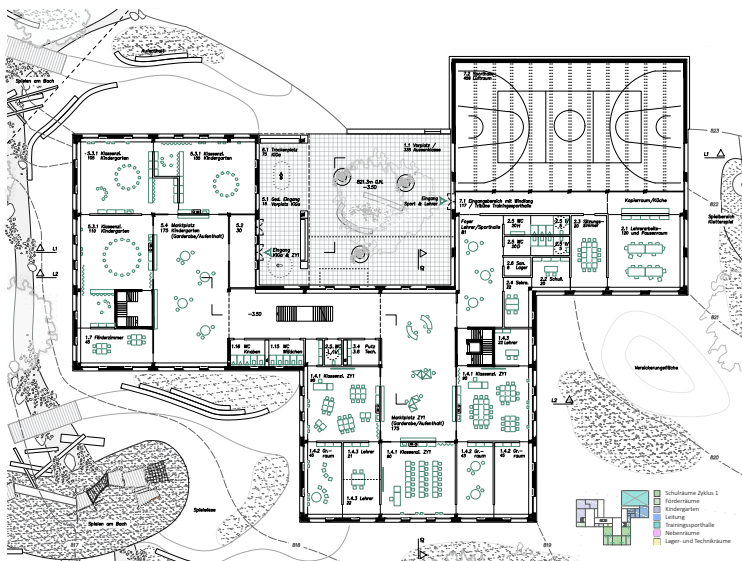
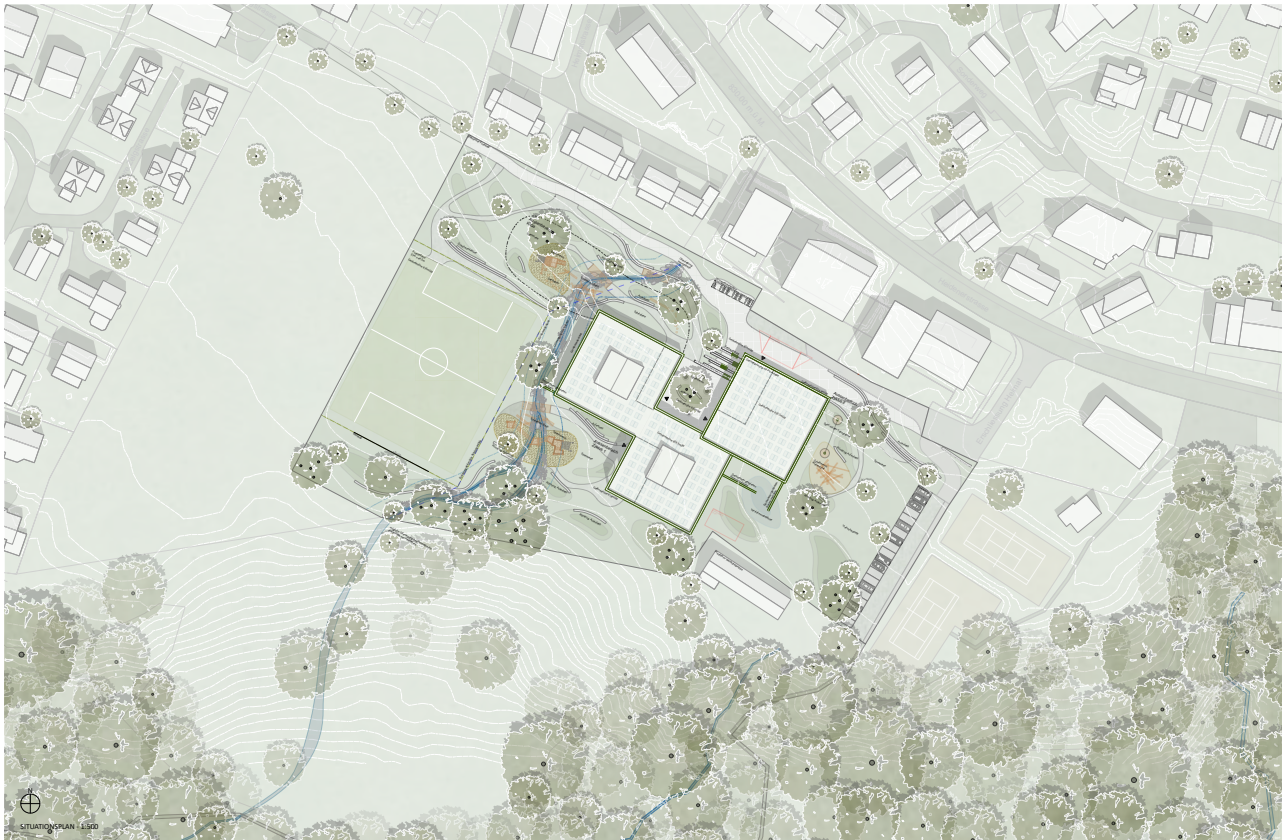


ANSICHT SÜD - 1:200

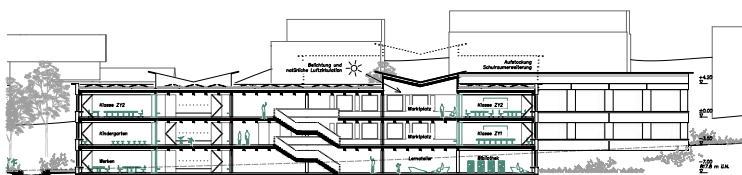
NUTZUNGSVERTEILUNG

[illegible]

ANSICHT WEST - 1:200



GRUNDRISS ERDGESCHOSS - 1:200

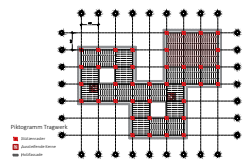


LÄNGSSCHNITT 2 - 1:200

STATISCHES TRAGWERKSYSTEM

Der Neubau ist auf zwei dreiecksförmigen Volumen aus Beton gegliedert. Bedingt durch die Topografie sind die einzelnen Volumen einzeln bis zu einem Geschoß tief in den Hang eingelassen. Der gesamte Bau ist konsequent an einem großzügigen, quadratischen 35 x 35-Meter ausgerichtet, was eine maximale Ausdehnung der Nutzfläche ermöglicht. Die gesamte Nutzfläche ist gegliedert. Der effiziente Elementbau mit vorfabrizierten 150-cm- und 200-cm-Plattendicken Rippendecken aus vorfabrizierten, Stanzungsgerüsten 50-Platten welche vor Ort mit einem dicken, überbetonten Gewand, ermöglicht nicht nur eine schnelle Montage, sondern auch eine optimale Schalung für die Beton-Einsatz lamina ausstärkender, CO₂-reduzierender Betone was der Nachhaltigkeit zu Gute kommt. In einer Fortführung der Konstruktionsmethode wird auch die Decke aus einer 150-cm-Platte mit 150-cm-Deckenbalken hergestellt. Die Rippen der Sparmaße entsprechend höher ausfallen wie in den Standards. Systematische Ausparungen in den Rippen ermöglichen eine konsequente Systementzerrung auch in den Horizontalen und die Reduktion der Stützweiten. Die Stützweiten werden durch die Stützweiten der Decken über die Ortelkanten horizontal ausgereicht. Die Fassade besteht aus selbsttragenden, vorfabrizierten Holzelementen.

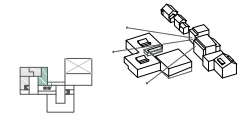
Die Fassade ist als eine Kombination aus Holz (Berglärche), Holz (Kiefer) kommt es durch den Einsatz von vorgefertigten Konstruktionsmaterialien zu einer optimierten Bauzeit und Reduktion des Bauteilverlustes.

**ERWEITERUNG**

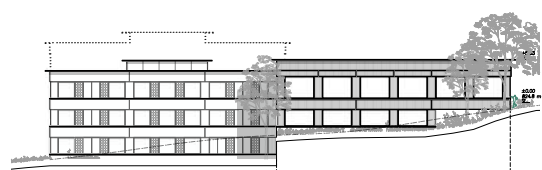
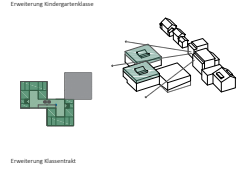
Die beiden Schulgeschosse können problemlos um je ein Geschoss mit 3 Klassenclustern aufgestockt werden. Die Stütze wird im Vorfeld auf die potenzielle Erweiterung ausgelegt.

Die Aufstockung hat den Vorteil, dass die Fundamente bereits vorhanden sind und der Landverbrauch im Sinne der Nachhaltigkeit niedrig gehalten wird. Die Treppenhäuser sind so angeordnet, dass diese einfach verlängert werden können.

Der Kindergarten kann mit einer Klasse in dem überdachten Pergolabereich einfach erweitert werden. Ein zusätzlicher Vordach ist im Innenhofbereich gut realisierbar.



INNENRÄUME

[illegible]

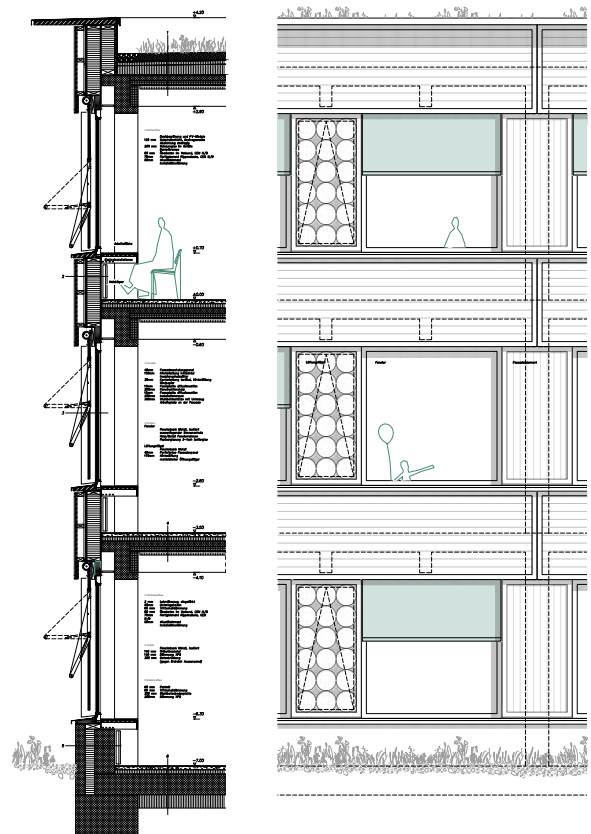
ANSICHT OST - 1:200



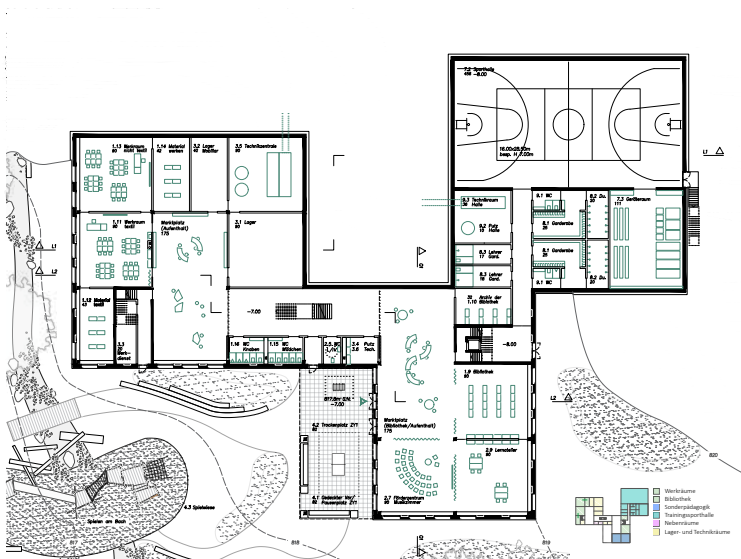
INNENVISUALISIERUNG MARKTPLATZ



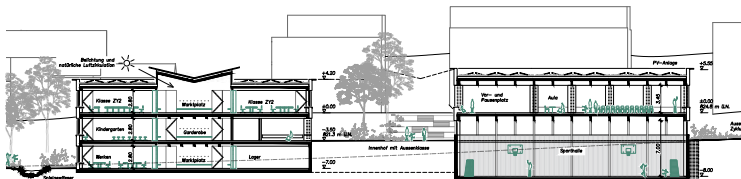
AUSSENVISUALISIERUNG FASSADE UND BACHGESTALTUNG



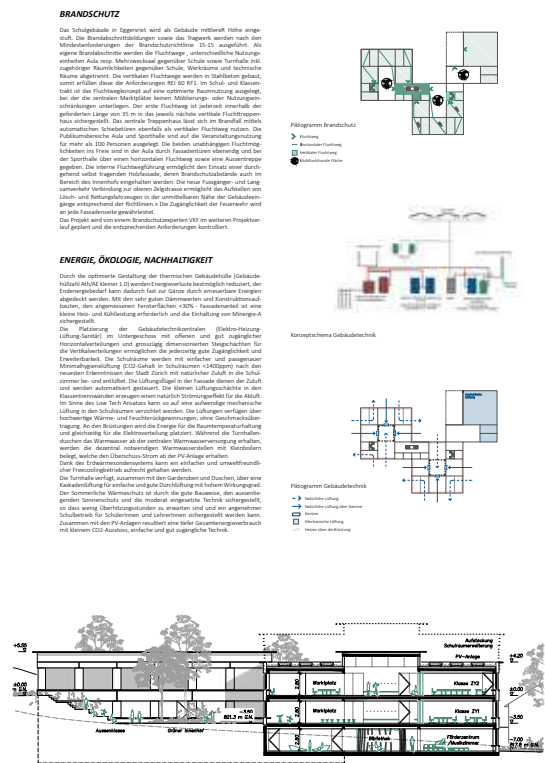
FASSADENSCHNITT UND ANSICHT - 1:25



GRUNDRISS UNTERGESCHOSS - 1:200



LÄNGSSCHNITT 1 - 1:200



QUERSCHNITT 1 - 1:200

Verfasser:

Kuhlbrodt & Peters Architekten
Binzstrasse 12
8045 Zürich

Mitarbeit: Susanne Kuhlbrodt, Stefan Peters, Flavian Lekkas

Hoffmann & Müller Landschaftsarchitektur
Weststrasse 182
8003 Zürich

Mitarbeit: Andreas Hoffmann, Silke Beranek

Würdigung

Die beiden grossen, flächigen Baukörper sind gut in den Hang eingebettet. Als Winkel angeordnet, bilden sie einen grosszügigen, schönen Eingangsbereich und fassen auf der anderen Seite das Rasenspielfeld. Eingangsbereich und Zwischenzone zum Spielfeld hin nehmen die verschiedenen Spielplätze auf. Damit sind die gegen Südwesten orientierten Klassenzimmer gegenüber den Immissionen des Spielfeldes gut geschützt. Vorteilhaft wird die vorgeschlagene Setzung gegenüber den bestehenden, nördlichen Liegenschaften beurteilt, weil die Neubauvolumen hangaufwärts entweder nur eingeschossig oder mit der Stirnseite in Erscheinung treten. Insgesamt ein überzeugender ortsbaulicher Auftritt.

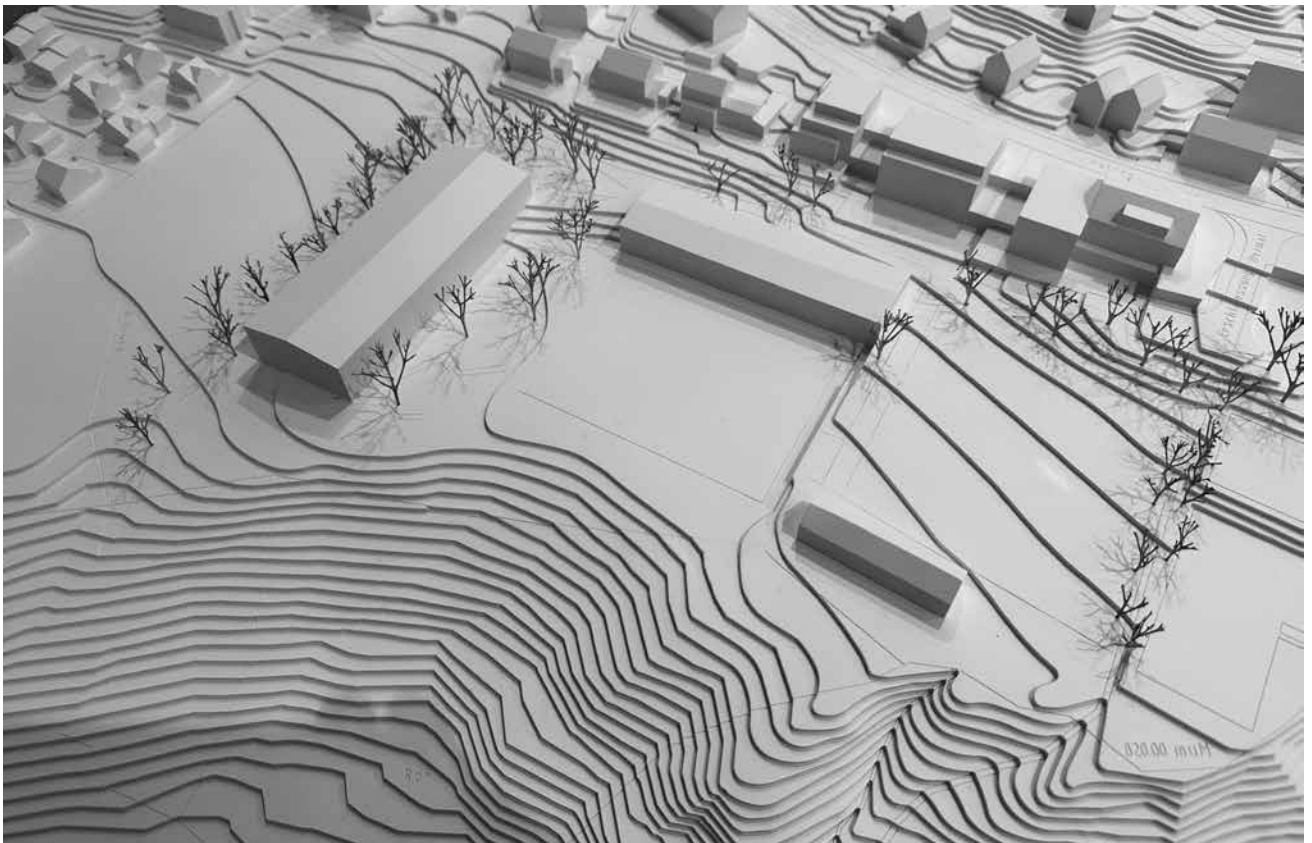
Die Gebäudestruktur des Hauptbaues sieht eine grosszügige zweispännige Anlage vor. Darin sind die einzelnen Zyklen gut abgebildet und richtig angeordnet: Zyklus 1 ebenerdig mit separatem Zugang und Aussenbereich, Zyklus 2 und 3 unter dem Dach und dazwischen die Spezialräume und der Administrations- und Lehrerbereich. Dem Typus immanent ist eine stringente Korridorzone. Im vorliegenden Fall ist sie zwangsläufig sehr lang. Eine Strukturierung und Zonierung erfährt dieser Raum einerseits durch die seitlichen Öffnungen bei den beiden Vertikalerschliessungen und die gleich gegenüber angeordneten vertikalen, verglasten «Lichtkamine». Weiter sind höhergelegte Verglasungen zu den Klassenzimmern hin vorgesehen, die dem Korridorbereich eine zusätzliche räumliche Weite geben. Das ist insgesamt architektonisch gut gemacht, jedoch weisen alle diese Massnahmen auf die grundsätzliche Problematik hin: nämlich der knappen Belichtung dieser Zone einerseits und dem fehlenden Gefühl der Geborgenheit in den Lernlandschaften andererseits. Der mittlere Bereich in den zwei unteren Geschossen ist knapp und auf dem Niveau 0 die gesamte Zone spärlich belichtet. Da sich die Bereiche vor den Treppen kaum für einen ruhigen Unterricht eignen, können sie die Lernlandschaften nicht bereichern. Die im zweiten Gebäude vorgesehene Aula und Turnhalle sind gut und einfach gelöst. Die Dislozierung in ein anderes Gebäude ist für die Schule machbar und beeinträchtigt

den schulischen Alltag auf Grund der Nähe kaum. Gut gelöst ist damit auch der abendliche Betrieb.

Die äussere Erscheinung der beiden Bauten kann in der vorliegenden Form noch nicht überzeugen. Zwar sind grosse Bauten im ländlichen Raum nicht fremd, jedoch wäre im Siedlungsgebiet eine stärkere Strukturierung der grossen Volumina wünschenswert. Das ist beim Hauptgebäude problematischer als beim Aula/Turnhallengebäude. Für das lange Haus muss auf Grund der inneren Organisation topographisch eine Ebene geschaffen werden. Die «Integration» in den Hang kann deshalb nur noch punktuell ausfallen. Nebenbei bemerkt lässt sie sich entlang der Westfassade auch nicht überprüfen. Damit wird das Volumen in der vollen Länge über drei Geschoss räumlich relevant. Es entsteht in der vorliegenden Fassung eine gewisse Monotonie. Dieses Phänomen taucht im Aula/Turnhallengebäude, auf Grund der unterschiedlichen volumetrischen Erscheinung der Volumen, weniger auf.

Die Erweiterung erfolgt innerhalb der bestehenden Strukturen und leben in der gezeigten Lösung dem Gedanken der Zyklen nach. Der notwenige zusätzliche Raum entsteht in einem weiteren Nebengebäude, das dann die Spezialräume übernimmt. Damit wird der laufende Schulbetrieb kaum gestört. Auf Grund der stringenten Bauweise, der klaren Strukturen und Konstruktionen und dem vergleichsweise niedrigen Gesamtvolumen kann von einer günstigen Erstellung ausgegangen werden. Auch wenn die Gebäude eine etwas grössere Fassadenfläche aufweisen, dürften Unterhalt und Betrieb wirtschaftlich sein.

Insgesamt ein überzeugender Beitrag, der in den konzeptionellen Ansätzen überlegt und gut organisiert auftritt. In der räumlichen Umsetzung, namentlich in der zentralen Erschliessungszone bzw. den Lernlandschaften und in der architektonischen Umsetzung jedoch noch nicht überzeugen kann.

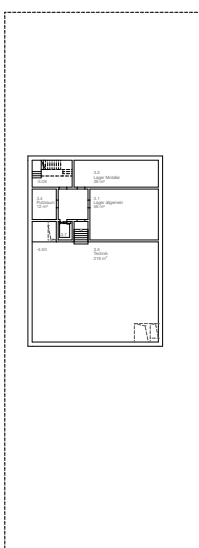




Studienauftrag Neubau Schulhaus Eggersriet

Situation
Massstab 1:500

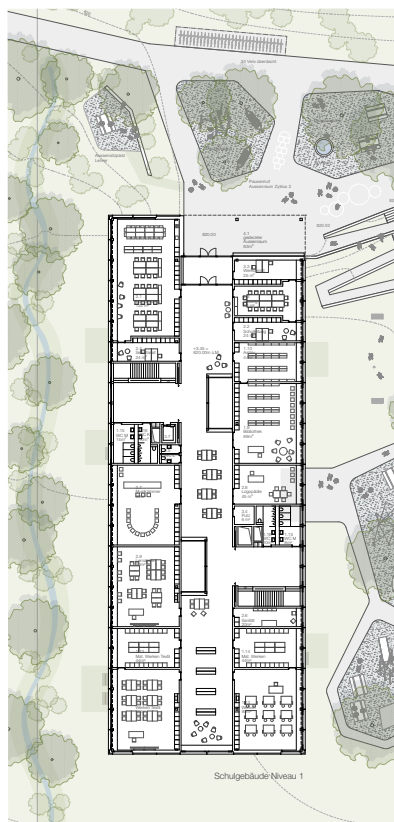
0 5 10 20
Sweet Home Eggersriet



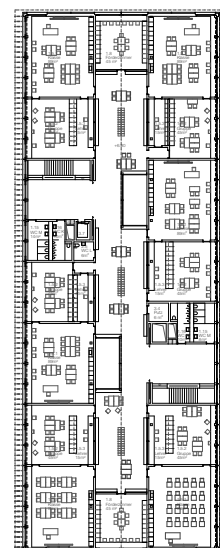
Schulgebäude Niveau - 1



Schulgebäude Niveau 0



Schulgebäude Niveau 1



Schulgebäude Niveau 2

Studienauftrag Neubau Schulhaus Eggersriet

Schulgebäude
Massstab 1:200

0 1 2 5 10 20
Sweet Home Eggersriet



Critical-Action Analysis

[illegible]

Umgangssprache

Bei der Festlegung und Ausführung der neuen Statuten und der damit verbundenen Ausweitung der Rolle des zentralen Ausschusses wurden auf unterschiedlichen Ebenen wesentliche Entscheidungen getroffen. Die folgenden Abschnitte beschreiben die wesentlichen Entscheidungen, die während der Verhandlungen und der Umsetzung der neuen Statuten getroffen wurden. Die Entscheidungen wurden in drei Phasen unterteilt: die erste Phase umfasste die Verhandlungen über die neuen Statuten, die zweite Phase umfasste die Umsetzung der neuen Statuten und die dritte Phase umfasste die Umsetzung der neuen Statuten.

Wissenschaftliche Schulgebiete:[illegible]

Wiederholung / Reiteration

Was bedeutet nichtschädlich für eine menschliche Organisation und damit Lebensfähigkeit? Was ist eine Veränderung, die nicht schädlich ist? Die Länge der Reaktion und Zeit bis zur Heilung des Organismus sind nur zwei von mehreren anpassungsrelevanten Kriterien. Schließlich, das was für das Heilungsprozess immer notwendig ist. Das darüber hinausgehende ist nicht notwendig. Einmalige oder wiederholte Expositionen gegenüber einem schädlichen Agenten, wie z.B. einer chemischen oder physikalischen Schadstoffe, können Produkt gebildet, die für Heilungsprozesse, die für die Heilung notwendig sind, schädlich sind. Schädliche Agenten können auch die Heilung durch die Produktion von Schadstoffen, die für Heilungsprozesse notwendig sind, verhindern. Einmalige oder wiederholte Expositionen gegenüber einem schädlichen Agenten, wie z.B. einer chemischen oder physikalischen Schadstoffe, können Produkt gebildet, die für Heilungsprozesse notwendig sind, schädlich sind. Schädliche Agenten können auch die Heilung durch die Produktion von Schadstoffen, die für Heilungsprozesse notwendig sind, verhindern. Einmalige oder wiederholte Expositionen gegenüber einem schädlichen Agenten, wie z.B. einer chemischen oder physikalischen Schadstoffe, können Produkt gebildet, die für Heilungsprozesse notwendig sind, schädlich sind. Schädliche Agenten können auch die Heilung durch die Produktion von Schadstoffen, die für Heilungsprozesse notwendig sind, verhindern.

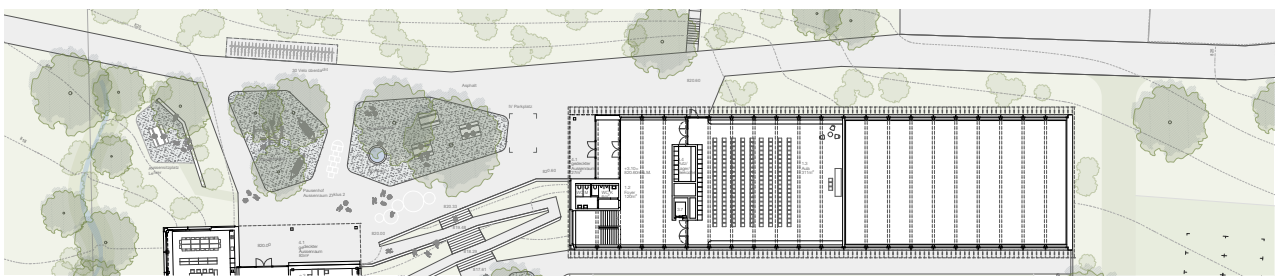
Quasi

The second floor plan shows a central corridor labeled 'Zlýkova 2' connecting several rooms. On the left side, from top to bottom, there are: a room labeled 'K. 2.1' (10.00 x 10.00), a room labeled 'K. 2.2' (10.00 x 10.00), a room labeled 'K. 2.3' (10.00 x 10.00), and a room labeled 'K. 2.4' (10.00 x 10.00). On the right side, from top to bottom, there are: a room labeled 'K. 2.5' (10.00 x 10.00), a room labeled 'K. 2.6' (10.00 x 10.00), a room labeled 'K. 2.7' (10.00 x 10.00), and a room labeled 'K. 2.8' (10.00 x 10.00). There are also several smaller rooms and corridors, including a room labeled 'K. 2.9' (10.00 x 10.00) and a room labeled 'K. 2.10' (10.00 x 10.00). The plan also shows a staircase and a small area labeled 'K. 2.11' (10.00 x 10.00).

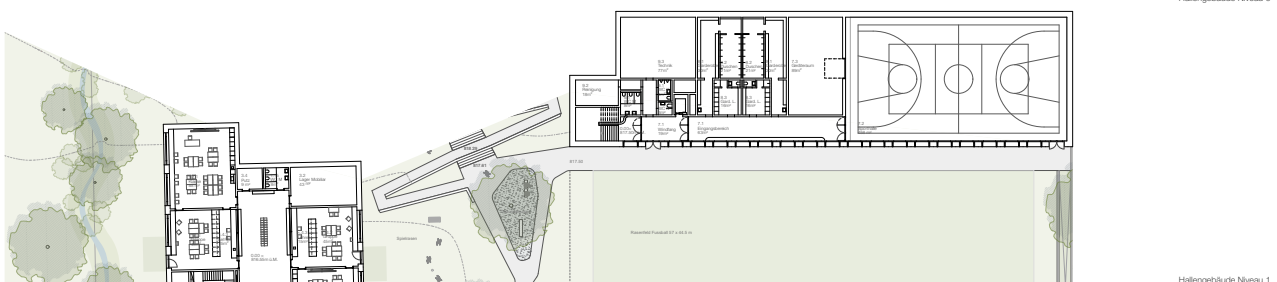


Studienauftrag Neubau Schulhaus Eggersriet

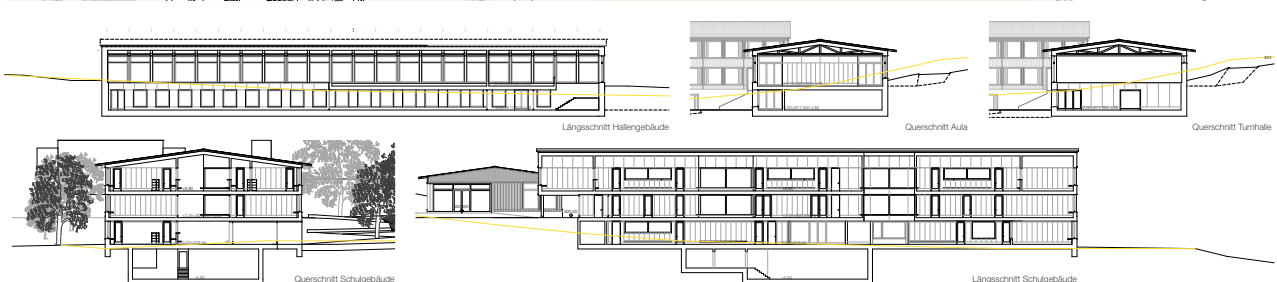
Erläuterungen, Erweiterung
Massstab 1:500



Hallengebäude Niveau 0



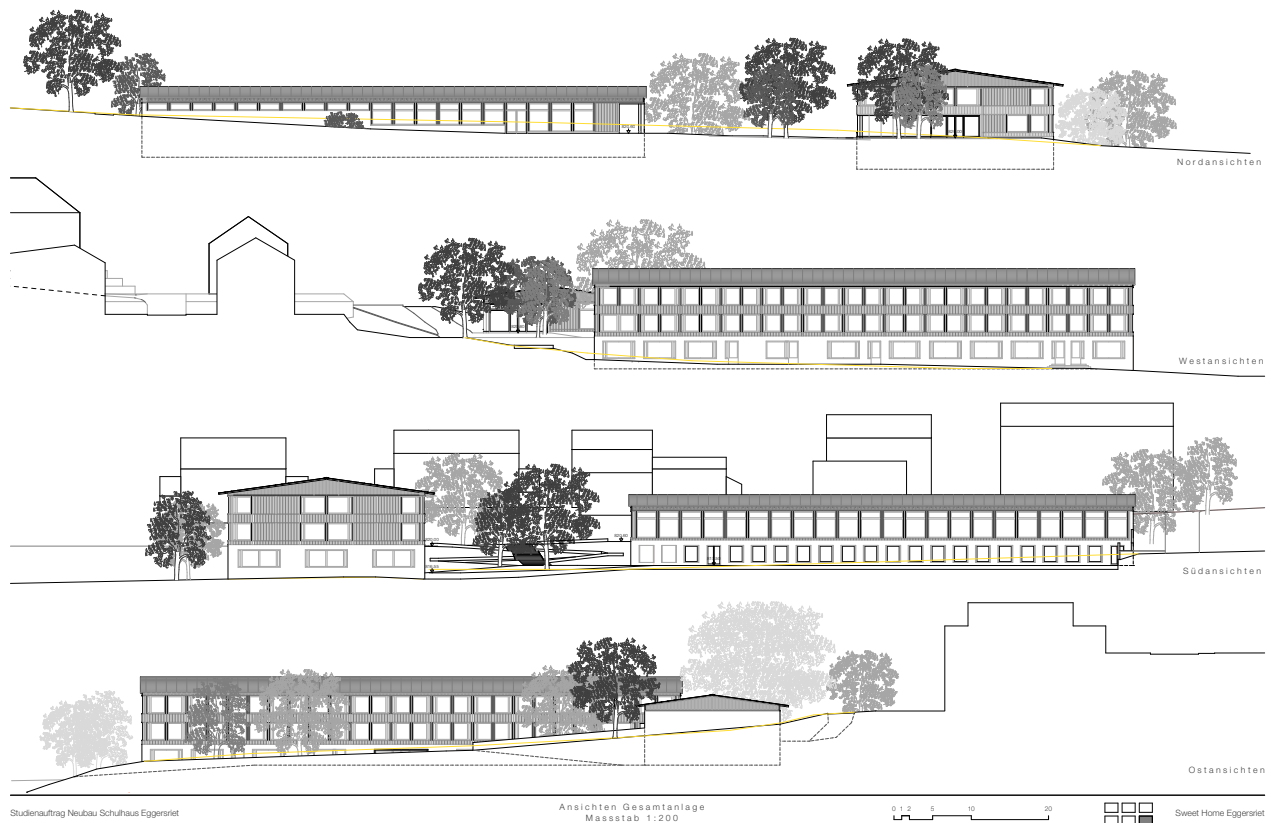
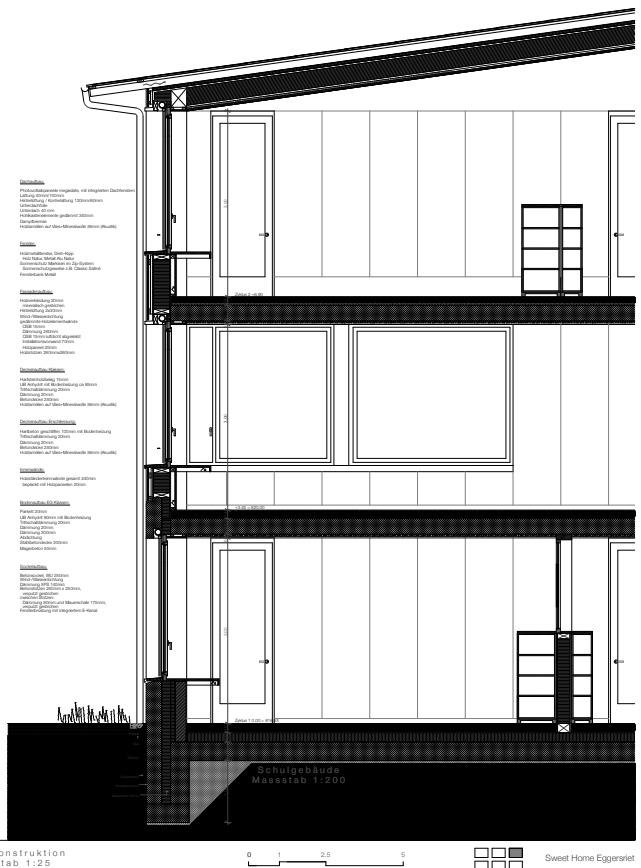
Hallengebäude Niveau 1



Studienauftrag Neubau Schulhaus Eggersriet

Grundrisse + Schnitte Hallengebäude, Schnitte Schulgebäude
Maßstab 1:200





EIN SCHULHAUS IM LÄNDLICHEN RAUM

Verfasser:

Wolfgang Rossbauer Architekt ETH SIA BSA GmbH
Erismannstrasse 54
8004 Zürich

Mitarbeit: Fabian Santos, Daniel Mederlet, Luis Frisch,
Max Nagler, Wolfgang Rossbauer

Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur und Städtebau GmbH
Hardstrasse 81
8004 Zürich

Mitarbeit: Sebastian Friebe, Lorenz Eugster

Energie, Haustechnik: Matthias Balmer, Engelberg
Bauingenieurweswen, Tragwerk: Thomas Kollhammer, Zürich

Würdigung

Grossvolumige Landwirtschaftsbauten, bei denen alles unter einem Dach untergebracht ist, dienen als ortsbauliche und architektonische Inspiration für den Entwurf des Schulhauses. Dabei wird die Idee von technischen Installationen, die ausserhalb der Gebäude angeordnet sind, auf die Erschliessungstürme und Plattformen beim Schulhaus übertragen. Die Begründung dieser Elemente steht für ein ökologisches Bewusstsein. Die allzu direkte Transformation auf das Schulhaus-Projekt scheint jedoch etwas fraglich, denn die gewählten Plattformen eignen sich im Gebrauch im teilweise harten Klima nicht besonders. Andererseits hat die Erschliessung ausserhalb des grossen Baukörpers den Vorteil, dass eine gewisse Flexibilität im Grundriss ermöglicht wird. Aus Sicht des Schulbetriebs fehlt eine direkte interne vertikale Verbindung. Eine horizontale Verbindung im langen Gebäude ist nur indirekt über gefangene Räume möglich – hier wirkt die Grundriss-Lösung einschränkend. Die südliche Hälfte des Schulhauses ist aufgrund eines fehlenden Liftes nur bedingt behindertengerecht erschlossen. Das Schulhaus wird als länglicher Baukörper in nordsüdlicher Richtung vorgeschlagen, was für die Belichtung der Schulräume positiv ist. Die Absicht dieser Lage besteht auch ortsbaulich darin, das spätere Wohn-Quartier im Westen des Dorfes als Teil des Siedlungs-Randes zu definieren.

Das Freiraumkonzept überzeugt. Es werden stimmungsvolle und stufengerechte Aussenräume vorgetragen. Die Erschliessung über den öffentlichen Fussweg, die Anordnung der Rasen-Spielflächen und der Viehschauplatz sind gut angeordnet. Besonders der Spielplatz mit dem Natur-Erlebnispark entlang des Gewässers weist eine hohe Aufenthalts-Qualität auf.

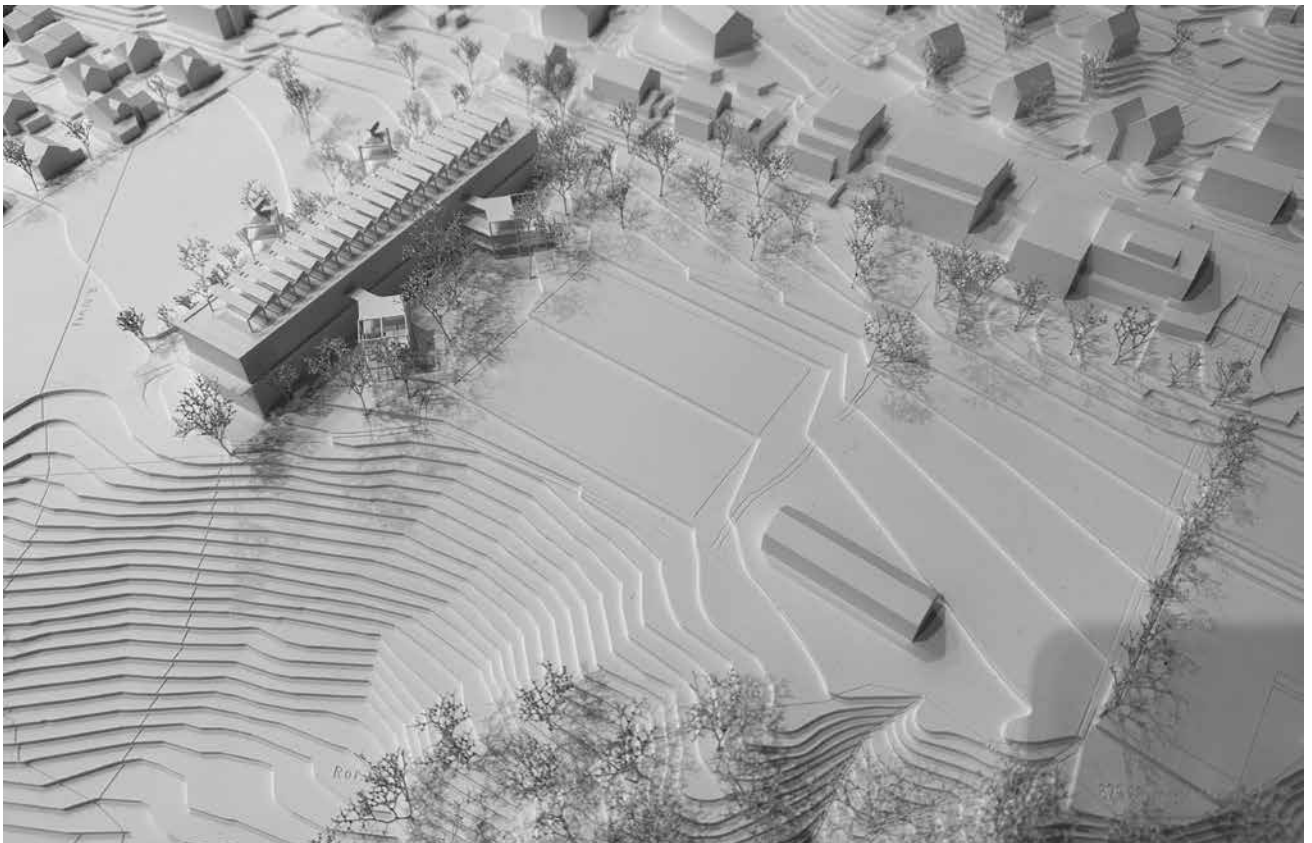
Die geschossweise Zuordnung der Unterrichts-Bereiche überzeugt: Im 1. Obergeschoss sind die Aula und die Mehrzweck-Halle sinnvoll angeordnet. Im Erdgeschoss befinden sich der Kindergarten und die Räume des Zyklus 1. Über den allgemeinen, teilweise öffentlichen Räumen sind Spezial-Bereiche sowie im 3. Obergeschoss die Bereiche für den Zyklus 2 angeordnet. Aus

Sicht der Pädagogik wird diese Anordnung teilweise kritisiert. Die einzelnen Stufen der Zyklen bekommen eine sehr unabhängige Einheit, in der sie zusammenarbeiten können. Die Funktionalität für die Zusammenarbeit im ganzen Schulhaus ist jedoch nicht gut möglich. Zudem können wichtige Gemeinschaftsanlässe fast nur im Freien stattfinden.

Die Erweiterung des Schulhauses erfolgt über kleinere Rochaden im Innern und als Aufstockung auf dem Dach. Diese Bauarbeiten beeinträchtigen allerdings den Schulbetrieb. Die Aufstockung bedingt auch das Entfernen der Dachflächen und der Energie-Gewinnungs-Anlage.

Konstruktiv werden nicht alltägliche Lösungen vorgeschlagen, die allenfalls genau geprüft werden müssten. Die offen geführten, nicht verdeckten Installationen sind ein positiver Beitrag. Die Setzung des Schulhauses reduziert die Aushubmenge sehr stark und bewirkt einen positiven Aspekt bezüglich Umwelt-Verträglichkeit.

Das Äussere des Schulhauses wird vor allem durch die rigorosen Erschliessungselemente aber auch durch den seriellen Fassadenraster bestimmt. Das Schulhaus wirkt durch die externen Erschliessungs-Türme und die Pausen-Plattformen etwas exotisch und auffällig – ein Implantat aus einer Architektur-Auffassung, die wenig mit dem Ort und dem dörflichen Bild von Eggersriet gemein hat. Trotz aller Kritik würdigt das Preisgericht den Vorschlag mit seinen vielen guten Ideen und dem Mut, neue architektonische Wege zu beschreiten. Das Projekt hat Diskussionen ausgelöst und dazu beigetragen, ein innovatives Projekt zu finden.



Ein Schulhaus im ländlichen Raum

Das Gebäude: Ein landwirtschaftlicher Ausdruck

Im ländlichen Raum um Eggersriet gibt es zahlreiche Ställe, Ställe und Wirtschaftsgebäude, die ganz selbstverständlich einen wichtigen Teil der Lebenswelt bilden. Man schaut sich nicht, die technischen Installationen dafür zu zeigen. Dieser Projektschritt ist immer diese Regel auf und zeigt die technischen Aspekte ebenso. So dürfen beispielsweise die Luftaustauschrate auf den Treppenhäusern gesehen werden und gibt es schräge Ställe, die dafür sorgen, dass die Struktur stabil ist. Neu schlagen wir von diese Teile mit einer Begrünung zu ergänzen: das Schulhaus trägt damit auch zeichnerisch ein neues ökologisches Bewusstsein mit sich.

Der Sockel ist bleibend, um den Spitzwasserbereich auf der Wiese, wo gerne auch hoher Schnee liegt, zu schützen. Die oberen Geschosse sind mit massivem Holz verkleidet.



Kein Anstich...

... verlässt das Gelände. In der Logik der traditionellen Materialparasanket wird das Erdmaterial lediglich auf dem Gelände verschoben, um terrassierte Terrassenflächen herzustellen. Diese topografische Eigenart kennt man aus dem bäuerlichen Umfeld. Strukturen werden nicht gezogen, um flache Plattformen für Aktionen aller Art herzustellen.

Organisation: Als unter einem Dach

Das ist der Leitgedanke unseres Entwurfs. Wir übernehmen den pragmatischen und behelfsmässigen Ansatz vieler Landwirte, ihre Nutzungen in einem langen Baukörper unterzubringen.

Das Programm sortieren wir so:



Diagramm im Schnitt

Der Zyklus 1 und der Kindergarten haben je einen eigenen und gut auffindbaren oberirdischen Eingang im Westen. Da sich beide Nutzungen im Sockelgeschoss befinden, ist der jeweilige Aussenraum eindeutig zugeordnet.

Der Zyklus 2 befindet sich oberhalb im 2. Obergeschoss auf einer Ebene.

Die Lehrerzimmer, die Bibliothek und dieser Sozial/Foyer-Raum befinden sich im 1. Obergeschoss und daher in der strategischen Mitte der Geschosse. Die gemeinschaftliche Räume Aula und Turnhalle bilden eine «öffentliche Spur» im Erdgeschoss. Vom öffentlichen Fussweg her betritt man das Foyer und gelangt in die erweiterte Aula. Veranstaltungen mit Eltern oder externen Events können hier stattfinden. Von hier aus folgt die Spur bis zur Turnhalle, dort gibt es einen Blick in die Wiese.

Das Turnhallenfoyer wird von Osten her betreten und kann daher gut von externen Vereinen benutzt werden. Ein Stützkonzept nach Westen ermöglicht es, auf den Fussballplatz - Kreuzungspunkt über den Kindergarten-Aussenraum - zu gelangen.

Clusterräume: Zusammenarbeit und Begegnung

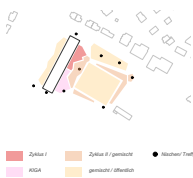
Der lange Baukörper ist so organisiert, dass die Clusterräume, welche an die Aussen-Treppenhäuser anschliessen, zu Verbleibenden werden. Hier finden die Kinder Gärten und können zwischen Tür und Angel lernen. So sind beispielsweise auf dem 2. OG drei Klassenräume plus 1 Werkraum über einen Clusterraum verbunden.

Gruppenräume: Drinnen & Draussen zugleich

Die kleineren Raumeinheiten - Gruppenräume bzw. Materialräume etc. - können mit bodentiefen Fenstern geöffnet werden. Dadurch entsteht ein starker Aussenraumbezug, die Kinder können «fast draussen» arbeiten und das Bakterienbewusstsein, dass an den Pflanzenzellen hochwacht.

Zwei Arten Lehrerbüros

Wir schlagen zwei Typen Lehrerbüros vor: «Einzelzimmer». Der eine Typ ist - wie in der Zwischenbesprechung diskutiert - ein intelligenter Raum, der an den Gruppenraum angehängt ist. Er kann gut als Rückzugsort und Lageraum benutzt werden. «Kollaborationszimmer». Der andere Typ ist an den Clusterraum angehängt und dadurch eine Art öffentlicher Lehrerbüro. Hier können entweder alle drei Cluster-Lehrerbüros gemeinsam arbeiten oder es wird von ihnen benutzt, die durch Pufferaufsätze z.B. mehr Kontakt zu den Kindern haben. Wir nehmen wahr, dass künftig immer mehr solcher kollaborativen Räume gefragt sein werden. Entsprechend bietet dieser Raumtyp die Möglichkeit dazu.



Studienauftrag Neubau Schulhaus Eggersriet

Aussenraum: Hecke&Bach zum Dorf, Lernraum zur Natur

Die beiden Seiten des Gebäudes haben je unterschiedliche Aufgaben:

Im Westen befindet sich die Dorfseite. Im Falle einer zukünftigen Bebauung der freigebliebenen Wiese markiert das neue grüne Schulhaus «das Ende» der Bebauungsstruktur. Es leitet zum Naturraum über und wirkt insgesamt fast wie eine «raumhaltige Hecke» zum Dorf. Auf dieser Seite wird auch der Bach freigelegt. Entlang dieses Bachs führt eine öffentliche Fussweg hangabwärts, von welchem man zu den beiden Eingangsöffnungen (in die OGS) bzw. zu den Eingängen im Zyklus 1 und Kindergarten gelangen kann.

Im Osten befindet sich eine feine Struktur mit Plattformen und Treppen, auf denen unterrichtet, gespielt oder Pause gemacht werden kann. Diese Strukturen befinden sich mitten im Baumraum. Hier liegt im Schulhaus die Hauptzugang. Das macht den Ort zum Naturraum. Die Kinder können sich im Freien treffen, an Projekten arbeiten, sich in der Pause treffen und ausschütten. Die grossen Bäume, Alleen mit gelber Herbstfärbung und Eichen bilden einen lockeren Rahmen mit Schatten im Sommer, von dem aus die Spielwiese überblickt wird. In der Pause ist ein Spaziergang um das Spielfeld möglich und führt an einem Brunnen/Tafel am Eingang zum Verkehrsplatz vorbei und ebenso an Stützpunkten mit Ausblick unterhalb des Spielfeldes.

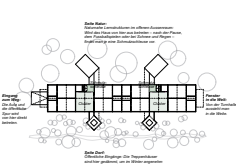


Diagramm Grundriss

Wie Seiten des Gebäudes

Erschliessung

Die Achse von der Zufahrt zum Verbindungsweg Dorf deckt alle infrastrukturellen Bedürfnisse ab. So sind die 28 Parkplätze hier ebenso zu finden wie die Vieh- und Entsorgungseinrichtungen. Die Veloplatze sind so nah am Schulhaus wie möglich angeordnet. Die Veloplatze werden zu eigentlichen Aufenthaltsorten im Alltag, als Vorplatz zur Aula und Turnhalle wie auch als Übergang der Abfahrt zum Verkehrsplatz, der auch als Überlaufplatz bei Veranstaltungen genutzt werden kann.

Eichen- und Ahorngruppen säumen diese Erschliessungsschneise wie auch die geringen Wege auf die untere Zugangs- und Pausenzone zum Schulhaus und zum Spielfeld. Diese Wege bieten durchgehend Gefälle von 3% an und sind damit auch rollstuhlgängig und als Zufahrt zum Spielfeld normal befahrbar für Unmuthaltstänge.

Spiel und Altersgruppen

Die hausnahen Aussenräume sind direkt dem Kindergarten und dem Zyklus 1 zugeordnet, während sich Zyklus 2 schwerpunktmässig auf dem Pausenplatz und an das Spielfeld bindet. Während im weiten Umfeld großflächige Bäume, Büschel- und Weidenstrukturen dominieren, sind im hausnahen Umfeld für die kleineren Kinder kleinteilige Substruktur angelegt. Kies-, Sandflächen und Trockenplätze wechseln sich ab mit Spielraum und Strauchgruppen oder Spielraum zum Klettern, Balancieren, Sitzen und Liegen.

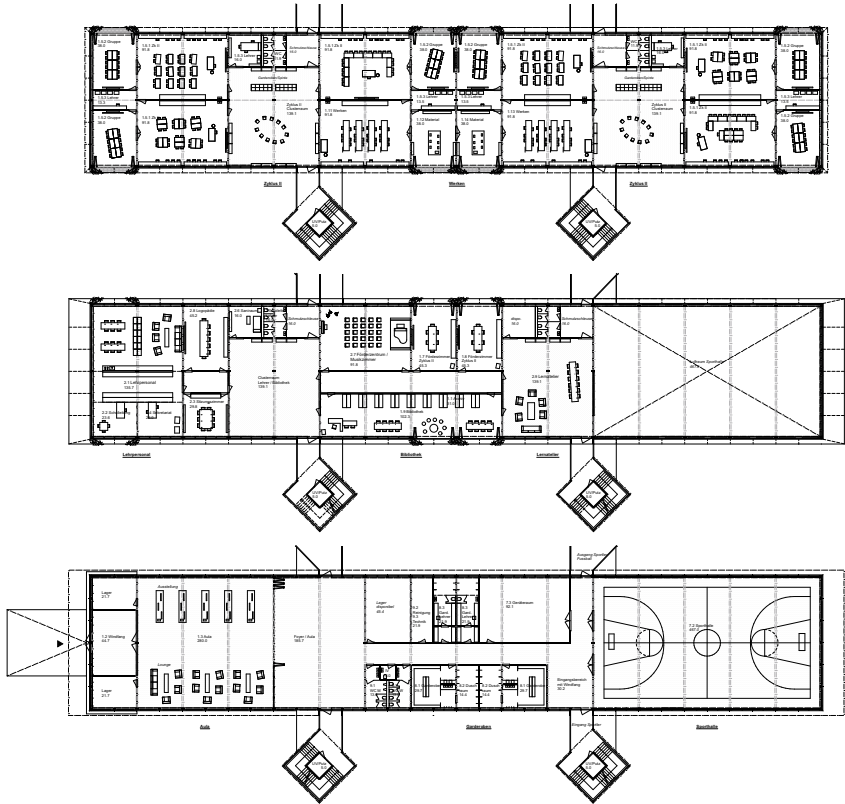
Rund um das Schulhaus sind kleinere und grössere Spaziergänge möglich, sodass die grösseren Kinder, aber auch Lehrer und BesucherInnen aus dem Dorf sich den Ort für je ihre Wiese aneignen können.

Ökologie, Biodiversität

Die serielle Setzung des Schulhauses zur Hangrichtung spielt die landschaftsökologisch verschiedenen Standorte grossflächig frei: Südorientierte Wiesen und hartholrige Baumstrukturen mit Eichen, Alleen und Obstbäumen. Ausgehend von diesem topologisch generierten Gittern - potenziert durch die nahen Waldkanten und Wiesen - werden spezifisch weitere Werte generiert: Entlang des Baches mit Strauchgruppen, Auen und Sträuchern ein intensives Naturerlebnis in Blumenwiesen. Trampelpfade dürfen sich bilden, gemäß der 12m jährlich. Rund um den Pausenplatz und das Spielfeld bilden Blumenwiesen und der Verkehrsplatz mit 4-5 jährlichen Schritten der häufigsten Tierchen. Das Spielfeld ist als herkömmlicher intensiv nutzbarer Sportplatz angelegt von geringer botanischer Wert, aber sicher und ohne Kunststoffe im Unterbau.



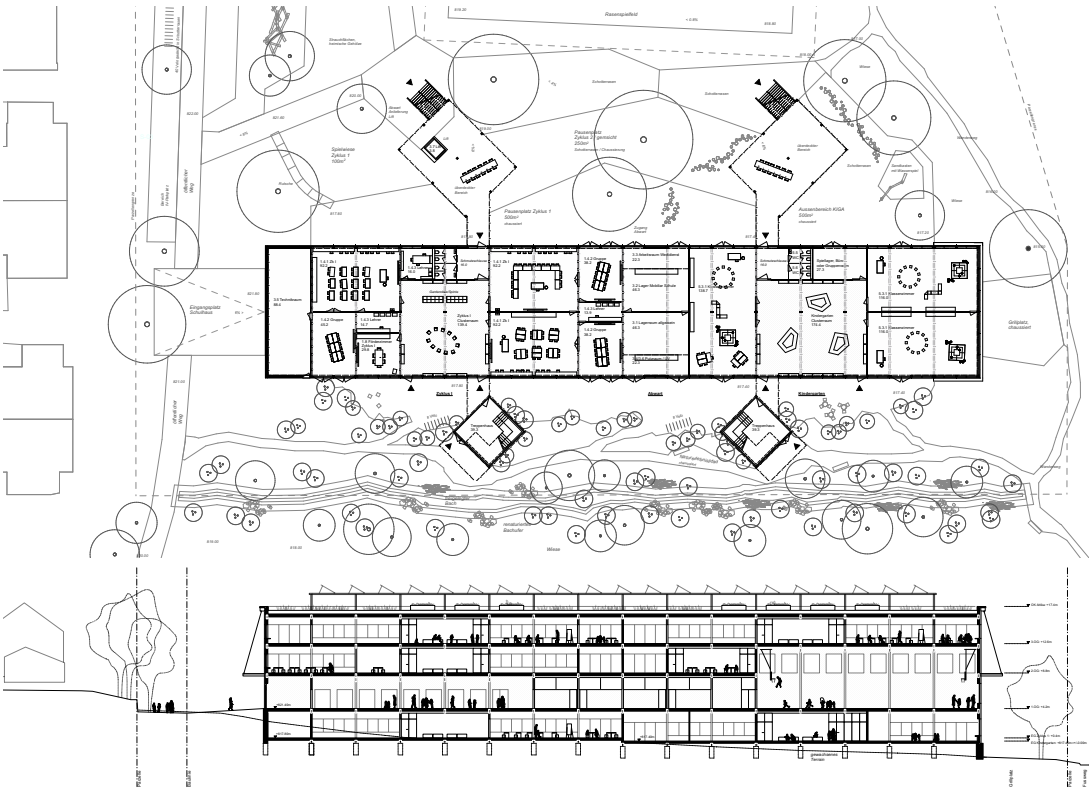
Situationsplan mit Umgebungsperspektive M 1:500



Grundriss 3. OG M1:200

Grundriss 2. OG M1:200

Grundriss 1. OG M1:200



Grundriss Erdgeschoss M1:200

Schnitt Nord-Süd M1:200

Zukunft: Erweiterung, Umnutzung

Die erste Erweiterungsmöglichkeit besteht auf dem Dach. Hier können in der Logik des fliegenden Photovoltaik-Daches künftig Räume untergebracht werden. Sollte in Zukunft ein zusätzlicher Wohntrakt für Cluster - wie an der Zwischenrepräsentation als Wunsch gebausert - benötigt werden, so würde dieser im Bereich des jetzigen Lehrerzimmers untergebracht und diese wiederum zusammen mit weiteren Förder/Rückräumen neu auf das Dach wandern. Dort könnten dann auch Lageräume untergebracht werden. Sollte der Wunsch sein, das künftig aus einem 3er-Cluster ein 4er-Cluster wird, so würden daher einfach die jetzigen Werkräume des 2. Obergeschosses neu auf dem Dach platziert und das 2. OG zu 4er-Clustern werden.

Die zweite Erweiterungsmöglichkeit besteht darin, im Sockelgeschoss aus dem grossen Lager-/Abwärtsbereich einen zusätzlichen Kindergartenraum zu machen. Die Lageräume können neu auf das Dach.

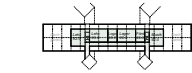


Diagramm Grundriss: Dachgeschoss mit Lehrerzimmern, Förder/Überräumen und Lager

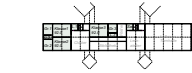


Diagramm Grundriss: 1. Obergeschoss mit neuen 3er-Clustern



Diagramm Grundriss: Erdgeschoss mit Umstrukturierung

Da das Tragwerk unseres Gebäudes senkrecht flexibel ist, sind innerhalb des Gebäudes auch andere Raumumgestaltungen möglich. Das Haus wäre also für eine unbekannte Zukunft und andere Nutzungen bestens aufgestellt.

Energie

Energetisch optimales Gebäudevolumen

Das Gebäude ist sehr kompakt und hat daher im Winterfall nur geringe Wärmeverluste. Gleichzeitig lässt der lange Baukörper smitten von Bäumen im Sommer eine optimale Nordausrichtung sowie eine gute natürliche Durchlüftung zu. Aufgrund dieser Eigenarten kann die Technik reduziert werden.

Beuty für die Eggersriet Zukunft

Basenvolumen und Ausrichtung reagieren auf heutige klimatische Gegebenheiten in Eggersriet. Für viele Aspekte der Klimaerwärmung ist Eggersriet dank seiner Lage auf 100m i.M. besser aufgestellt als viele tiefergelegene Orte. Dennoch steigen die Extreme: ein Zukunft werden mehr Hitzetage, trockenere Sommer, intensivere Niederschläge und schwächere Winter erwartet (Prognose Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie, «Klimawandel im Kanton St. Gallen» siehe www.nat.ch/aktuell). Auch auf diese Szenarien kann unser natürliches Energiekonzept und die Einbettung in einen sicherfähigen und sommerlich kühlen Gironraum gut reagieren.

Einfach Lüften ohne Technik

Im Sommer gelangt die Frischluft über normale Kippbare Fenster in die Innenräume. Da die Luft vorher durch Bäume und Pflanzen (in Verdunstungsleistung) gesättigt ist, ist sie angenehm kühl. Im Winter kommt zur regulären Stausstellungsmöglichkeit eine zusätzliche Option hinzu: über Ausstrichkanäle (A/C) in Schritt im Fassadebereich dringt die Luft langsam ein und kann sich am Heizkörper etwas wärmen.

Die verbrauchte Luft gelangt zunächst in die gemeinsamen Clusteräume und wird von hier über die beiden westlich platzierten Treppentürme abgeführt. Diese Türme funktionieren aus zwei über natürliche Turm. Zum anderen unterstützt sie ein Windweiser auf dem Dach die Wirkung der Abfuhr. Durch diesen Abfuhr wird ein Effekt erreicht: ein Winddruck kann oben Luft auslassen, so dass die Luft von den Clustern der Riegelgeschosse her nachgezogen wird. Zwischen Clusteräumen und Treppentürmen gibt es Brandschutztüren, die im Brandfall geschlossen werden.

Die Naszellen sowie die Umkleiden befinden sich an der Fassade und können daher ohne weiteres natürlich belüftet werden. In Räumen mit hoher Belastung (z.B. Duschen) kann eine einfache Abluftventilator zur Unterstützung eingebaut werden.

Die Aula ist der einzige Raum im Gebäude, für den eine Möglichkeit einer kontrollierten Lüftungslösung räumlich (tatsächlich im Technikraum direkt darunter) vorgesehen haben. Nach Wunsch der Bauherren (z.B. bei Atzungen in hohen Personenzahlräumen) kann diese Anlage auch zu einem späteren Zeitpunkt nachgezogen werden.

Weitere technische Lüftungslösungen sind nicht nötig.

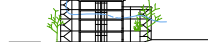


Diagramm Lüftung: Schema zeigt die Luftströmung von der Fassade über die Treppentürme und in die Aula

Einfach Heizen mit klassischen Heizkörpern

Die Art der Wärmeabgabe haben wir noch nicht bearbeitet. In einer weiteren Phase würden wir zusammen mit der Gemeinde und Experten untersuchen, welche Systeme (Holz, Wärmepumpe etc.) Sinn machen und was der Raumbedarf hierfür ist.

Wir schlagen vor, die Wärme über ein klassisches sicheres Letztungs-system mit Heizkörpern (Radiatoren) im Fassadebereich zu verteilen. Dies ist robust und kann einfach gewartet werden.

Tragwerk

Pragmatisch gebaut: ein effizientes Tragwerk, lokal materialisiert.

Die Bauweise unseres Projektes kombiniert eine effiziente Tragstruktur mit einer lokalen und nachhaltigen Materialisierung.

Das gerichtete Tragwerk basiert auf einem Stützsystem, bestehend aus Holzstützen der Dimension 18x40cm. Die Hauptträger in Bettstockhöhe (18x40cm) sind als Zweifelhänger ausgebildet und spannen in Gebäudequerrichtung über zweimal 8 Meter. Der Zweifelhänger ist ein materialisiertes System, das seine Durchlaufkraft über der Stütze eine Reduktion der Trägerabstützung bewirkt. Zwischen den Hauptträgern spannen über 5,60m - ähnlich dem Prinzip von Holzbauelementen - single verformbare Träger-Platten-Elemente. Diese werden mit trockenem Ausholmaterial (in Massiv) ausgefüllt. Im Bereich der stützenden Bäume Aula und Turnhalle überspannen die Hauptträger die gesamte Gebäudebreite. Um die nötige statische Höhe für die Spannweite von 16m zu erreichen werden zwei der sonst veränderlichen Bettstockträger 18x40cm (binnenverändert und durch Hartholzbohlen und Schrauben schraubbar) verbunden. Zur Horizontalisierung des Gebäudes werden einzelne Wände als Scheiben aktiviert und bis zum Sockelgeschoss durchgeführt. Die Gebäudestruktur erfordert wenig Aushub, da die Stützfundamente als Pfahl- oder Plombenfundamente ausgeführt werden.

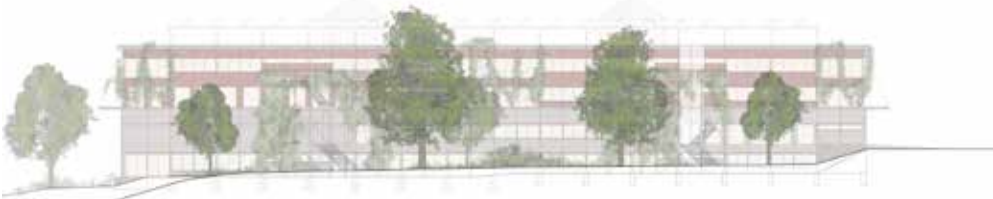
Die Materialisierung folgt den Prinzipien «lokal» und «rückbaubar». Um anders zu erreichen werden verlebte (z.B. Hauptträger) und unverlebte Nachbälzen verbaut. Zweitens wird durch eine kleine Systemtrennung und Reduktion der Schichten (im Sinne des «einfachen Bauens») umgewandelt: es werden keine Installationen eingegossen (z.B. Heizung) oder aufwändige Verkleidungen durchgeführt. Wir gehen davon aus, dass die ganze Holzstruktur von einer der vielen Zimmerarbeiten im örtlichen Kanton St. Gallen bzw. am südlichen Rorschacherberg erstellt werden kann.

Brandschutz eingehalten

Durch die aussergewöhnlichen Treppentürme sind die Fluchwege eingehalten. Die Cluster/Gartenräume können voll mobilisiert werden. Die Kombination Abluft und Treppentürme ist brandschutztauglich.



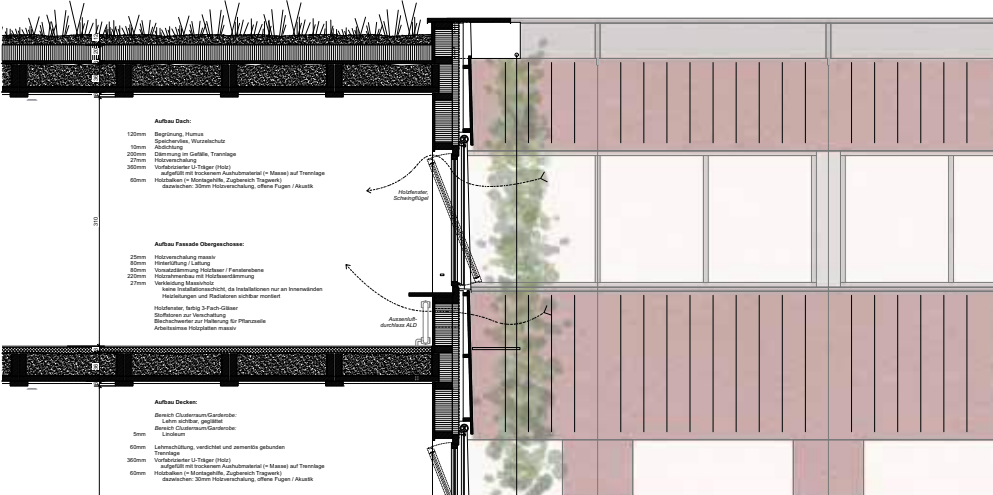
Fassade West M1:200



Fassade Ost M1:200



Ausschnittsansicht



Schnitt M1:20

Ansicht M1:20

rietmann

Raum- & Projektentwicklung

Sitegässli 8 | 9562 Märwil

T +41 71 278 01 71 | info@danielrietmann.ch | rietmann.swiss