

BEURTEILUNGSBERICHT

Sanierung Turnhalle, Anbau Mehrzweckraum mit Erweiterung des Schulraumangebotes
Studienauftrag im Anschluss an eine öffentliche Ausschreibung mit Präselektion



Visualisierung Siegerprojekt: ahaa GmbH, Andreas Heierle, Luzern

INHALT

1	Einwohnergemeinde Flühli	3
2	Aufgabe und Verfahren	3
2.1	Machbarkeitsstudie	3
2.2	Daten zum bestehenden Trakt mit Turnhalle und Schulräumen	3
2.3	Ausschreibung und Präselektion	4
3	Beurteilungsgremium	4
4	Eingeladene Teams	5
5	Perimeter und Planungshinweise	5
5.1	Grenz- und Strassenabstände	5
5.2	Energielabel Vorgabe	5
5.3	Hindernisfreies Bauen	5
5.4	Kostenrahmen und Voraussetzung zum wirtschaftlichen Bauen	5
5.5	Umgebungsgestaltung, Sportplätze	5
6	Beurteilungskriterien	6
7	Beurteilung	7
7.1	Vorprüfung	7
7.2	Beurteilungstag vom 10. Januar 2020	8
7.3	Verfasserteams	9
8	Genehmigung	10
9	Beschriebe und Dokumentation der Projekte (vor der Überarbeitung)	11
10	Beurteilung der überarbeiteten Entwürfe Nr. 2 FALTER und Nr. 4 Zora	32

1 Einwohnergemeinde Flühli

(Zitat aus dem Studienauftragsprogramm Kap. 1 - 6)

Die Voralpengemeinde Flühli ist mit ihren 108 Quadratkilometern die flächenmässig grösste Gemeinde des Kantons Luzern und Teil der UNESCO Biosphäre Entlebuch. Sie zählt insgesamt knapp 2000 Einwohner/innen.

Die Gemeinde umfasst zwei Ortsteile, nämlich Flühli und Sörenberg, welche in zwei selbstständige Pfarreien gegliedert sind. Das Briener Rothorn bildet mit seinen 2350 Metern den höchsten Punkt des Kantons Luzern und bildet die Grenze zwischen den Kantonen Luzern, Bern und Obwalden. Das gesellschaftliche Leben ist durch eine vielfältige Vereinstätigkeit geprägt, vorab im musikalischen und im sportlichen Bereich.

Flühli Sörenberg spielt im Sommer und im Winter als attraktive und familienfreundliche Tourismusgemeinde eine wichtige Rolle.

2 Aufgabe und Verfahren

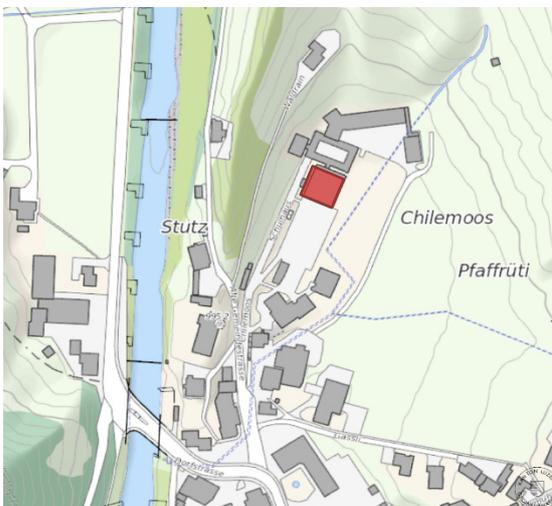
2.1 Machbarkeitsstudie

Im Vorfeld des Wettbewerbsverfahrens sind verschiedene Varianten zur Entwicklung des Raumbedarfes innerhalb des bestehenden Perimeters geprüft worden. Im Besondern ist auch der Ersatz der bestehenden Turnhalle durch eine neugebaute, den Normen des Bundesamtes für Sport (BASPO) entsprechende Halle untersucht worden. Diese Neubauvariante, ergänzt um einen Bühnentrakt und den Bedarf an neuem Volumen für die Tagesstruktur, für die Bibliothek und für den gestalterischen Unterricht, hätte den von der Gemeinde gesetzten Investitionsrahmen um etwa fünfzig Prozent überstiegen.

Deshalb ist der Gemeinderat der Empfehlung der Planungskommission gefolgt und hat die Variante «Umbau und Erweiterung» der Turnhalle zu einem Mehrzweckraum – ergänzt um den ausgewiesenen Bedarf an zusätzlichem Schulraum – den Vorzug gegeben.

2.2 Daten zum bestehenden Trakt mit Turnhalle und Schulräumen

Baujahr	1965	gebaut als Turnhalle mit Militärunterkunft
	1980 – 2005	Aufbau von Lagerräumen auf dem Nebenraumtrakt der Turnhalle Einbau von Schulräumen in der inzwischen aufgehobenen Militärunterkunft
	2012	Erneuerung der Turnhalle
Architekt (1965)	Ferdinand Maeder, Luzern	
Konstruktion	Massivbauweise	
Geschosse	UG: Schulräume / Nebenräume EG: Turnhalle mit Nebenräumen	
Geschossflächen	ca. 1 040 m ² (Bestand / SIA 416)	



2.3 Ausschreibung und Präselektion

Die öffentliche Ausschreibung des Architektenmandates erfolgt nach den Vorgaben der Kantonalen Beschaffungsregelwerken. Aus den 28 sehr valablen Bewerbungen hat das Beurteilungsgremium vier Architektenteams ausgewählt und dem Gemeinderat empfohlen, diese zum anschliessenden Studienauftrag einzuladen. Sowohl gegen die Ausschreibung selbst als auch gegen die per Zuschlagsverfügung publizierte Teamauswahl sind keine Beschwerden eingegangen.

Im Programm zum Studienauftrag sind alle Vorstellungen des Gemeinderates und der Planungskommission beschrieben worden. Als wichtige Bedingungen haben gegolten, dass das bestehende Gebäude gleichzeitig mit dem Um- und Anbau erneuert werden soll, und dies unter weitestmöglicher Schonung des Bestandes und unter Beachtung der Lebenszyklen der einzelnen Elemente. Die Gebäudehülle, die Gebäudetechnik und der Ausbau sollen unter Beachtung des Kant. Energiegesetzes vom 1. Jan. 2019 und der Weisungen über behindertengerechtes Bauen erneuert werden.

Das Raumprogramm, die Raumbeziehungen, sowie die Ansprüche an die Räume sind nochmals überprüft und definitiv formuliert worden.

3 Beurteilungsgremium

Das Beurteilungsgremium hat sich wie folgt zusammengesetzt:

S Hella Schnider, Gemeindepräsidentin Flühli-Sörenberg (Vorsitz)

S Hans Lipp, Gemeindeammann Flühli-Sörenberg

S Guido Bucher, Schulleiter Flühli-Sörenberg

F Elisabeth Blum, Dr. sc. dipl. Architektin ETH, Zürich

F Daniel Scheuner, dipl. Architekt HTL SIA BSA, Luzern

F Patrik Seiler, dipl. Architekt FH SIA BSA, Luzern und Sarnen

F Tanja Temel, dipl. Architektin ETH SIA, Luzern

S = Sachjuror/in F = Fachjuror/in

Experten (mit beratender Stimme):

- Roland Distel, Präsident Bildungskommission Flühli-Sörenberg
- Roland Schmid, Vertreter Vereine
- Doris Distel, Hauswartin
- Karin Portmann, Wirtschaftlichkeit/Moderation

Gäste:

- Silvia Limacher, Gemeinderätin
- Peter Schnider, Gemeinderat
- Vroni Thalman, Gemeinderätin
- Guido Küng, Gemeindeschreiber
- Carmen Stucki, Volleyballclub
- Guido Emmenegger, Jodelclub Flühli
- Benno Limacher, Skiclub Flühli
- Martina Wicki, Hirmändigs Gesellschaft im Waldemmental
- Othmar Limacher, Trachtengruppe Flühli

Verfahrensbegleitung und Sekretariat zum Studienauftrag:

Karin Portmann, dipl. Arch. ETH SIA in

Walter Graf GmbH, Zähringerstrasse 19, 6003 Luzern

4 Eingeladene Teams

Ausgewählt und eingeladen worden sind die folgenden 4 Architekturteams:

- *ahaa Andreas Heierle, Atelier für Architektur, Luzern*
- *ARGE Auf der Mauer & Böschenstein Architekten mit Emmenegger Architektur & Baumanagement, Luzern*
- *Lukas Imhof Architektur GmbH, Zürich*
- *Forrer Zimmermann Architekten GmbH, Zürich (Jungbüro)*

5 Perimeter und Planungshinweise

5.1 Grenz- und Strassenabstände

Grundsätzlich gelten das PBG des Kantons Luzern und das Bau- und Zonenreglement der Gemeinde Flüfli.

Überbauungsziffer besteht keine, die Geschosszahl ist, in Zonen für öffentliche Bauten nicht begrenzt, bzw. unterliegt dem Ermessen des Gemeinderates.

Abstand von Bauten und Anlagen zum eingedolten Bach: 3 m ab Kanal

(bestehende Anlagen haben Bestandesgarantie und dürfen unterhalten werden. Neue Anlagen haben den oben erwähnten Abstand einzuhalten).

5.2 Energielabel Vorgabe

Die Einhaltung des Kant. Energiegesetzes, in Kraft gekommen am 01.01.2019, ist selbstverständlich. Inwieweit ein Minergielabel angestrebt werden kann, ergibt sich in der Projektierungsphase.

5.3 Hindernisfreies Bauen

Für Bestand und Ergänzungsbau gelten die Anforderungen für hindernisfreies Bauen gemäss SIA Norm 500. Der Nachweis erfolgt planungsstufengerecht.

5.4 Kostenrahmen und Voraussetzung zum wirtschaftlichen Bauen

Die Konstruktion und Materialisierung haben den aktuellen ökologischen und ökonomischen Standards für Erstellung und Betrieb zu entsprechen.

Als Kostenrahmen für das Projekt Erneuerung, Um- und Neubau sind gemäss Budget der Gemeinde Flüfli CHF 5 bis max. 6 Mio. (BKP 1-9) vorgegeben.

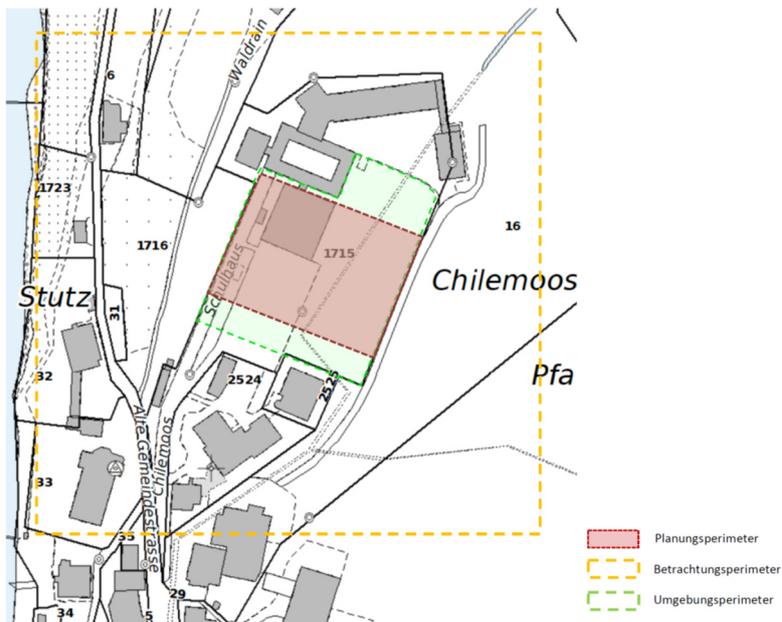
Wirtschaftlich Bauen und Betreiben setzt hier voraus, dass

- *die vorhandene Substanz so weit wie möglich erhalten wird*
- *statisch-konstruktiv einfache Lösungen gefunden werden*
- *horizontal und vertikal wenig Vor- und Rücksprünge konzipiert werden*
- *die Perforation der Fassaden (Anteil der Öffnungen) ein optimiertes Minimum beträgt*
- *keine oder nur wenig Dachverglasungen realisiert werden*
- *die Gebäudetechnik in Erstellung und Betrieb wirtschaftliche Voraussetzungen schaffen*
- *die Systemtrennung dabei respektiert wird*

5.5 Umgebungsgestaltung, Sportplätze

Die Sportplätze (Allwetter, Rasenspielfeld, Weitsprunganlage) sind, falls sie durch das projektierte Konzept betroffen sind, ungefähr in der vorhandenen Grösse neu zu disponieren (zu beachten ist dann der Abstand zum eingedolten Bach). Der Parkplatz im Süden des Turnhallentraktes steht mit einem Anteil seiner Fläche für das Anbauvolumen zur Verfügung. Die westlich platzierte Garagenboxe kann – unter aufzeigen eines Ersatzes – rückgebaut werden.

Möglicherweise werden die Umgebungsflächen erst in einer späteren Etappe oder im Zuge von Unterhalts- und Ersatzmassnahmen realisiert.



Situationspläne, nicht massstäblich

6 Beurteilungskriterien

- Ortsbauliche Aspekte, Volumetrie, Eingliederung in das bestehende Ensemble
- architektonische und gestalterische Qualität
- betrieblich-funktionelles Layout
- Konstruktions- und Materialisierungskonzept
- Innenräumliche Beziehungen
- Umgang mit der bestehenden Substanz
- Umgebungsgestaltung
- Wirtschaftlichkeit im Bau und Betrieb

(Ende Zitat aus dem Studienauftragsprogramm)

7 Beurteilung

Das Beurteilungsgremium ist am 10. Dezember 2021 vollzählig, mit den Expert/innen und Gästen, im grossen Saal des Pfarreiheims in Flühli zusammengekommen, um sich mit den 4 fristgerecht eingereichten Entwürfen auseinanderzusetzen.

7.1 Vorprüfung

Als erstes nimmt das Beurteilungsgremium vom Vorprüfungsbericht Kenntnis. Die vorprüfende Stelle hat die eingegangenen Entwürfe alphabetisch nach Kennworten geordnet und nummeriert, wie folgt:

- 1 EDDA
- 2 FALTER
- 3 Fichte
- 4 Zora

Die Vorprüfung kontrolliert, wie üblich

- ob alle Projekte rechtzeitig eingegangen sind und alle geforderten Pläne und Unterlagen vorliegen
- ob die baurechtlichen Bedingungen eingehalten sind
- ob alle nach Raumprogramm geforderten Räume in der vorgegebenen Anzahl und Grösse sowie in den richtigen Raumbeziehungen dargestellt sind
- ob die verlangten Angaben zu Konstruktion und Materialisierung vorliegen
- ob die Anonymität in allen Unterlagen vollumfänglich gewährleistet ist.

Danach sind die Geschossflächen und Gebäudevolumen ermittelt worden, jeweils getrennt in Bestand und Neubau.

Die wichtigsten Daten der Projekte sind wie folgt eruiert worden:

	1 EDDA	2 FALTER	3 Fichte	4 Zora
Fussabdruck total	758 m2	668 m2	937 m2	713 m2
Geschossfläche GF total	1 852 m2	1 586 m2	2 169 m2	1 734 m2
Bestand	1 031 m2	1 168 m2	1 272 m2	1 034 m2
Neubau	821 m2	418 m2	897 m2	700 m2
Gebäudevolumen GV Total	8 282 m3	7 453 m3	9 916 m3	8 221 m3
Bestand	5 281 m3	5 596 m3	5 634 m3	5 071 m3
Neubau	3 001 m3	1 857 m3	4 282 m3	3 150 m3
Nutzflächen NF (Vorg. 1 286 m2)	1 308 m2	1 301 m2	1 609 m2	1 430 m2
GV / GF	4,47	4,70	4,77	4,50
NF / GF	0,71	0,82	0,74	0,82
<i>Erstellungskosten im Vergleich</i>	<i>TCHF 6 500</i>	<i>TCHF 5 800</i>	<i>TCHF 7 500</i>	<i>TCHF 6 900</i>

Die vorprüfende Stelle weist auf einzelne Unterlassungen und Abweichungen hin, welche durchwegs marginaler Natur sind, beantwortet Fragen und empfiehlt dem Beurteilungsgremium, alle 4 Entwürfe zur Beurteilung zuzulassen und allen Verfasserenteams die voraus vereinbarte Entschädigung von CHF 10 000.00 (inkl. MWST) zuzusprechen.

Das Beurteilungsgremium nimmt den Vorprüfungsbericht zustimmend zur Kenntnis und beschliesst einstimmig, alle 4 Entwürfe zur Beurteilung zuzulassen und die vereinbarte Entschädigung anweisen zu lassen.

7.2 Beurteilungstag vom 10. Januar 2020

Nach der Begrüssung und Vorstellung durch die Vorsitzende Hella Schnider und nach Verabschiedung des Vorprüfungsberichtes erfolgt die erste Sichtung der Entwürfe durch die Jury. Hierzu werden vier Gruppen gebildet, bestehend aus je einem oder einer Fach- und einem oder einer Sachjurorin, ergänzt um eine Expertin/einen Experten. Die Gäste sind ebenfalls in die Gruppen integriert worden.

Nach dieser Einstiegsrunde stellen die Gruppen sich gegenseitig die von ihnen gesichteten Entwürfe vor, wobei noch keine Wertungen vorgenommen, jedoch erste Fragen beantwortet werden.

Nach dieser Vorstellungsrunde verfügen alle Juror/innen und Expert/innen über einen ähnlichen Kenntnisstand, was für die anschliessenden Beurteilungen und Bewertungen eine wichtige Voraussetzung ist.

Ab hier nun werden die Projekte reihum detailliert besprochen, gewürdigt und kritisiert, verglichen und auf ihre Vor- und Nachteile untersucht.

Die vier Entwürfe liefern viel Stoff für fundierte Auseinandersetzungen mit der zwar relativ kleinen jedoch anspruchsvollen Aufgabe. Ein Augenschein auf dem Planungssperimeter und auch im Objekt verdeutlicht die angedachten Relationen.

In weiteren Durchgängen werden die Beurteilungskriterien angewandt, Vergleiche angestellt, Ideen gewürdigt und kritisch hinterfragt. Im Laufe der Diskussionen werden zwei der Entwürfe ausgeschieden. Es sind dies die Projekte Nr. 1 EDDA und Nr. 3 Fichte.

Den gemeinsamen Vorstellungen und Ansprüchen näher kommen nach diesem mehrstufigem Beurteilungsprozess die beiden Entwürfe Nr. 2 FALTER und Nr. 4 Zora.

Die eigentliche Auswahl eines der Projekte ist jedoch noch nicht möglich, bei beiden Projekten sind noch zu viele Fragen offen.

Deshalb beschliesst das Beurteilungsgremium zum Ende des Tages einstimmig, das Studienauftragsverfahren formell zu beenden, die Verfassercouverts zu öffnen, d.h. damit die Anonymität aufzulösen und die beiden in engerer Wahl stehenden Projekte Nr. 2 FALTER und Nr. 4 Zora gemäss den Auflagen und Wünschen des Beurteilungsgremiums überarbeiten zu lassen. Die entsprechenden Listen mit den offenen Punkten werden zu beiden Projekten vor der Couverteröffnung verfasst und redigiert.

Danach werden die Unterschriften aller stimmberechtigten Mitglieder des Beurteilungsgremiums auf das Unterschriftenblatt gesetzt.

Die Vorsitzende bedankt sich vor der Eröffnung der Verfassercouvert bei allen Mitgliedern des Beurteilungsgremiums, bei den Expertinnen und Experten und auch bei den Gästen.

Ebenso bedankt sie sich bei den Verfasserteams der vier Entwürfe für ihre höchst kompetente Leistung und ihre grosse Arbeit. Die durchwegs sehr hohe Qualität der Projekte hat die Auswahl nicht leicht gemacht.

In der Folge werden die Couverts eröffnet.

7.3 Verfasserteams

Die Couvert-Eröffnung ergibt folgende Autorenschaften:

Nr. 2	FALTER	Überarbeitung
Verfasserteam:	ahaa Andreas Heierle Atelier für Architektur Kasernenplatz 2, Postfach 7061 6000 Luzern	
Mitarbeiter/innen:	Andreas Heierle Jacopo Ruggeri Michael Roth Sara Sali	
Nr. 4	Zora	Überarbeitung
Verfasserteam:	Forrer Zimmermann Architekten Forrer Stefan, Zimmermann Katrin Badenerstrasse 370 8004 Zürich	
Mitarbeiter/innen:	Katrin Zimmermann Stefan Forrer	
Nr. 1	EDDA	
Verfasserteam:	Lukas Imhof Architektur GmbH ETH SIA Imhof Lukas Seestrasse 367 8038 Zürich	
Mitarbeiter/innen:	Lukas Imhof (Lukas Imhof Architektur GmbH) Brandschutz/Holzbau/Holzbaustatik: Iwan Brühwiler (B3 Kolb AG, Romanshorn)	
Nr. 3	Fichte	
Verfasserteam:	ARGE Auf der Maur Böschenstein Emmenegger Auf der Maur Roland, Böschenstein Matthias, Emmenegger Thomas (Geschäftsinhaber/innen) Obergrundstrasse 96 6005 Luzern	
Mitarbeiter/innen:	Roland Auf der Maur Matthias Böschenstein	

8 Genehmigung

Flühli, 10. Dezember 2021, bestätigt am 11. März 2022

Hella Schnider
Gemeindepräsidentin Flühli-Sörenberg (Vorsitz)

Hans Lipp
Gemeindeammann Flühli-Sörenberg

Guido Bucher
Schulleiter Flühli-Sörenberg

Elisabeth Blum
Dr. sc. ETH dipl. Architektin, Zürich

Daniel Scheuner
dipl. Architekt HTL SIA BSA, Luzern

Patrik Seiler
dipl. Architekt FH SIA BSA, Luzern und Sarnen

Tanja Temel
dipl. Architektin ETH SIA, Luzern

9 Beschriebe und Dokumentation der Projekte (vor der Überarbeitung)

Projekt **Nr. 1** **EDDA**

Verfasserteam: Lukas Imhof Architektur GmbH ETH SIA
Lukas Imhof
Seestrasse 367
8038 Zürich

Mitarbeiter/innen: Lukas Imhof (Lukas Imhof Architektur GmbH)

Brandschutz/Holzbau/Holzbaustatik:
Iwan Brühwiler (B3 Kolb AG, Romanshorn)



Nr. 1 EDDA

Die Verfasser des Projekts „EDDA“ schlagen die Setzung der erforderlichen Volumenerweiterung südlich des bestehenden Turnhallentraktes vor. Mit zwei übergeordneten gestalterischen Konzeptionen - ein neues Fassadenkleid in Holz und eine asymmetrisch gegliederte und gestaffelte Satteldach-Landschaft - wird zudem versucht, «Alt- und Neubautrakt» zu einem volumetrisch zusammenhängenden, atmosphärisch dichten und öffentlichen Gebäude zu entwickeln. Referenziert wird das Erscheinungsbild des neuen Traktes der Schulanlage, gemäss Text der Projektverfasser, mit dem Gebäudetypus «Entlebucher Bauernhaus».

Der schmal gestaltete Südabschnitt der Volumenerweiterung soll als ortsbauliches Bindeglied zum Dorf Flüfli, wie auch als neue Adressierung dienen. Dazu wird ein auf Niveau Parkplatz liegender, zur Gebäudeflucht zurückgestaffelter, gedeckter Aussenbereich gebildet, welcher für sämtliche Nutzer/Besucher des Mehrzwecksaals/Turnhalle, wie auch der Schulräume als zukünftiger Hauptzugang funktioniert.

Konzeptionell konsequent wird dagegen auf der Nordseite des neuen Traktes, auf Niveau Pausenhalle, lediglich ein gestalterisch zurückhaltender Nebeneingang vorgeschlagen. Dieser soll den Schülern und dem Lehrpersonal einen optionalen Zugang zum Sport- und Schulunterricht ermöglichen.

Zur Verstärkung der gestalterisch beabsichtigten Gliederung der Fassade sowie des Daches, wird der Bühne ein kräftig in Erscheinung tretendes Bühnenhaus aufgesetzt.

Mit Ausnahme einiger kleiner, bereinigender Eingriffe in den Bestand (Verschiebung Garage, Wegfall Aussentreppe Nord) und der präzisen Setzung einer neuen Baumreihe sowie eines Einzelbaumes, bleiben die Aussenräume wie Zugangsweg, Pausenhalle, Sportplatz und Parkplatz unverändert.

Mit je einer räumlich zu bescheiden ausformulierten Treppenanlage werden die gesamthaft drei Geschosse an den beiden Gebäudeenden vertikal miteinander verbunden. Die beiden in Längsrichtung verlaufenden Korridore auf Niveau Parkplatz und Pausenhalle erlauben eine horizontale Anbindung der Mehrheit der Räume an die beiden Treppenanlagen.

Mit Ausnahme von Teilen der Garderobe Schüler und der Garderobe Lehrer (beide im 2. OG) sind die einzelnen Nutzungseinheiten sinnvoll in den Geschossen platziert und räumlich gut konzipiert.

Der äussere Ausdruck des neuen Traktes ist geprägt durch einen massiven Sockel aus Beton, eine Fassadenhülle aus Holz, sowie dem zu schmalen Randabschluss des umlaufenden Schrägdaches. Die Fassadenverkleidung aus geschuppten Holzbrettern soll an traditionelle Holzschindeln erinnern. In Teilabschnitten der West- und Südfassade, im Bereich von Nebenräumen und Korridoren werden diese Holzbretter ornamental perforiert, um damit dem gewählten Ausdruck eines landwirtschaftlichen Gebäudes zu entsprechen.

Demgegenüber wird die Ostfassade mit ihrem bestehenden, grosszügigen Öffnungsverhalten belassen. Im Bereich der neuen Bühne werden die grosszügigen Fensterfronten unverständlicherweise um die Gebäudeecke gezogen.

Die zum Neubau vorgeschlagene Konstruktion – Massivbauweise im Sockelgeschoss und Holzständerelemente (Aussenwände) wie Holz-Hohlkastenelemente (Decken und Dach) in den Obergeschossen – sind klug gewählt und die weiteren Informationen in den Plänen zur Konstruktion ergeben ein schlüssiges Gesamtbild.

Hingegen wirken der unpräzise Übergang zwischen Sockel und Holzkleid, sowie der – der Dimension des Gebäudes und der geografischen Lage – nicht adäquat gewählte Dachrand, konstruktiv und gestalterisch unverständlich.

Das Projekt „EDDA“ zeugt von einer klaren und eigenständigen architektonischen Haltung, welche einen respektvollen Bezug zur ortsbaulichen Baukultur verspricht. Der strategisch bedeutsame Entscheid, den Haupteingang auf der südlichen Gebäudeseite, sowie auf dem Niveau Parkplatz zu platzieren, erweist sich in der architektonischen Gesamtbetrachtung als nachteilig. Weiter führen die der Nutzung nicht angemessenen Treppenhäuser und die nicht korrigierbare Nutzungsverteilung der Garderoben zu betrieblichen Nachteilen, welche die Benutzer als zu einschneidend beurteilen.

-EDDA-

Weiterbauen, Überformen, Umdeuten

Volumetrisch und in seiner Gliederung lehnt sich unser Erweiterungsbau eng an den Bestand an. Alt und Neu werden mit einer neuen Hülle umgeben, welche die beiden Teile noch enger zusammenbindet. Anstelle eines Konglomerats als zweigeteilter Bau aus zwei Zeilen entsteht ein einziges, in sich stimmiges Gebäude mit einer neuen Erscheinung und einem neuen Gesicht.

Die Dachlandschaft bildet dabei der vielleicht wichtigste und prägendste Faktor. Das Metterführen und Umwandeln des bestehenden, prägnanten Daches verbindet Neu und Alt - im Wortsinne ebenso wie in der Wahrnehmung der Benutzer. Die gewählten Dächer, ihre Neigungen und Detaillierung bilden das neue Erscheinungsbild des Baus auch in die bestehende Schulanlage ein und integrieren die Halle nicht zuletzt auch in das Dorfbild. Gerade mit der umgebenden Topografie ist das Dach, als die Fassade, immer wieder einsehbar und damit ein relevanter Faktor der Gesamterscheinung.

Wenn man so will, kann man die neue Erscheinung des Gebäudes - mit seinem asymmetrischen Dach und der spezifischen Fassade aus Holz - als moderne Referenz an den regionalen Bauernhausstypus (Erläuchterhaus) lesen, der mit seinem seitlich an- und über den Wohnbereich gebauten Ökonometall eine sehr spezifische, asymmetrische und in seiner Frontalansicht ausserspezifisch geschlossene Erscheinung aufweist. (Im Gegensatz etwa zum Thurgauer Bauernhaus, dessen Funktionen linear in einem normalweise längssymmetrischen Baukörper angeordnet sind.)

Ein neues Gesicht

Die prägnante Silhouette und ein einladender Eingang auf dem Niveau Parkplatz bilden ein neues Gesicht zum Dorf hin - entsprechend dem Grad an Öffentlichkeit, welcher der Bau durch die neue Funktion als Mehrzweckhalle bekommt.

Mit seiner Giebelfront und als volumetrisch inszenierter Baukörper einbekehrt der Rücken zum eine prägnante Fassade, abtrotzend aus der Nähe die verglaste Eingangsfront und der gedeckte Vorbereich den Zugang zum Haus neu definieren.

Auch der Vorbereich der Tagesbetreuung mit dem kleinen Vorplatz und dem Baum tragen zum freundlichen Erscheinungsbild dieses neuen Anknüpfungsbereichs bei.



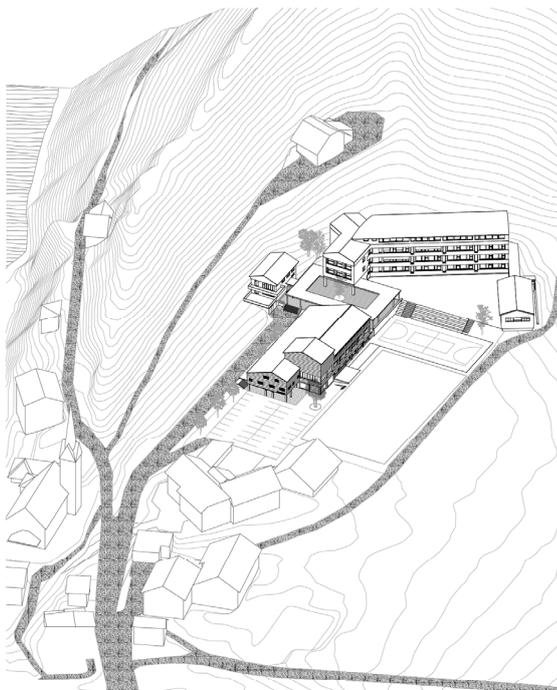
Konstruktion und Ausdruck

Der Anbau wird auf einem Sockel aus Beton als komplette Holzkonstruktion geplant. Es kommt durchgehend - mit Ausnahme des Bühnenbodens - eine Konstruktion aus Holzkastenelementen (Böden und Dächer) bzw. einer gedämmten Holzständerkonstruktion für die Aussenwände zum Einsatz.

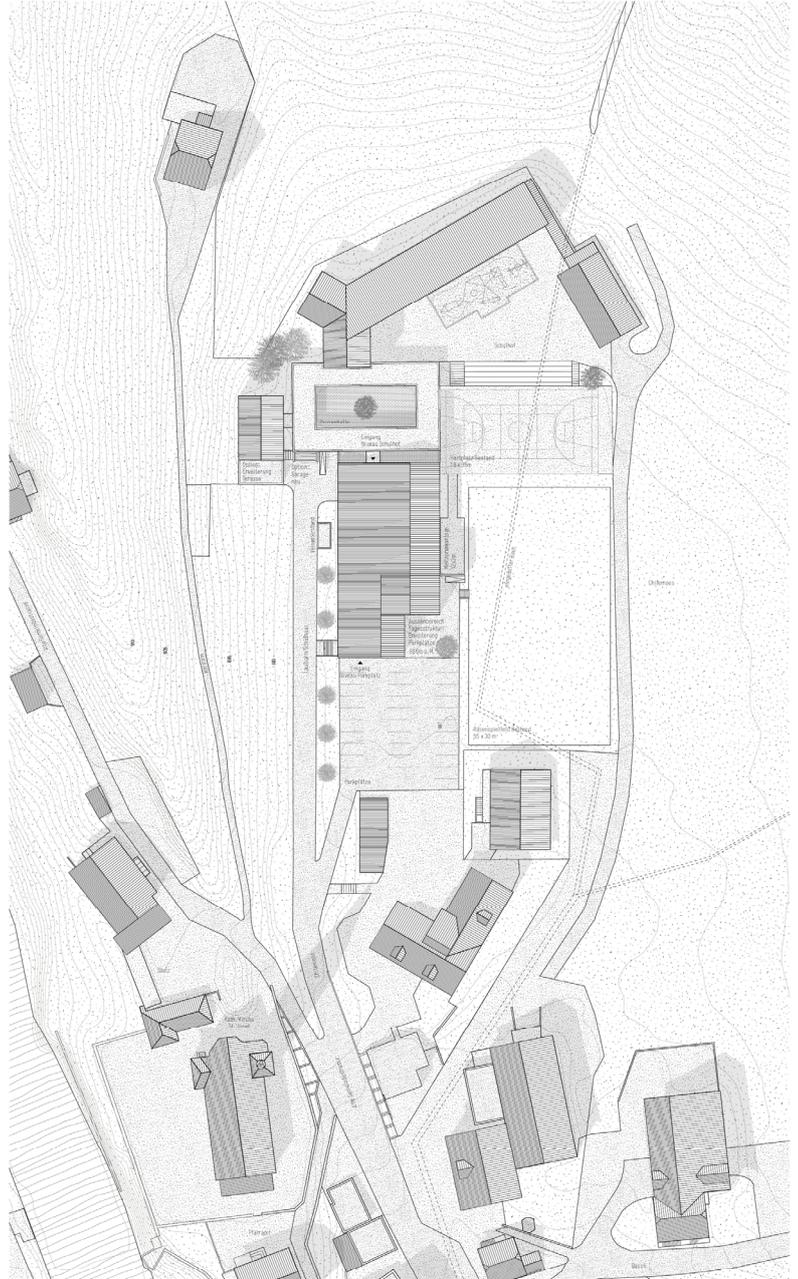
Für die Fassade wird eine kostengünstige, aber dennoch raffinierte Ausführung gesucht, die für den Bestandsbau ebenso funktioniert und passt wie für den Neubau. Dazu wird eine handelsübliche Fassadenschalung aus Brettern (Täfer mit Michaelfalzprofil und Sterlfas) so in Bändern angeordnet, dass eine geschuppte, an Schindeln erinnernde Fassadenhaut entsteht. Damit entstehen Bezüge nicht nur zur traditionellen Bauweise des Erläuchterhaus - wo Holzschindeln (für den Wohnteil) und Holztäfer (für den Ökonometall) innerhalb des gleichen Bauwerks gemischt wurden - sondern auch Anklänge an die mit Eternit geschindelten Bauten des Bestandes.

Die turckhaltend ornamentalen Frassungen in den Fassadenteilen vor den Fenstern von Ganderoben und Korridoren stellt nicht nur Sicht- und Sonnenschutz auf einfache Art sicher, sondern beruht auch auf dem Erscheinungsbild des Hauses und treibt seine Referenz in Motiven des nahen Kurhaus.

Erläuchterhaus, Schöpfheim, ca 18tes Jahrhundert



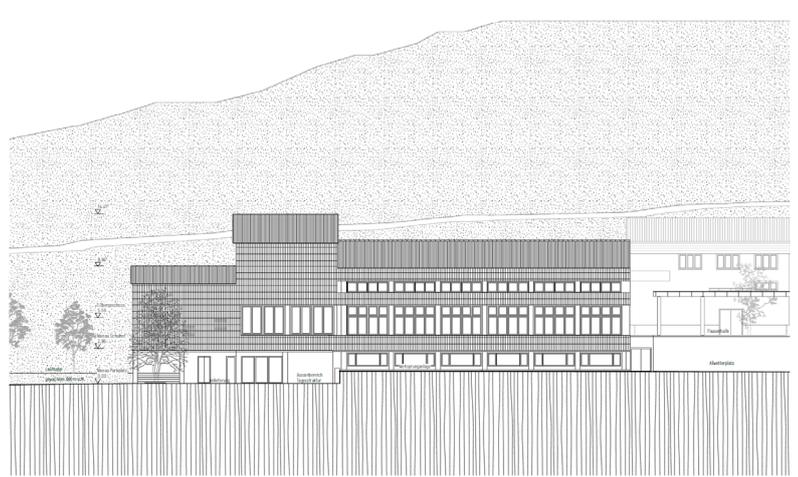
Axonometrie Schulanlage Flühli



Situation 1:500



Ansicht Süd 1:200



Ansicht Ost 1:200



Wege und Räume im Haus

Die Wärfelung im Gebäude wird nicht nur der neuen Nutzung angepasst, sondern auch für den Schulbetrieb geillert und verbessert.

Ein neues Treppenhaus, direkt beim oberen Eingang vom Innenhof der Schulanlage bindet die schulischen Nutzungen auf der unteren Ebene näher an den Schultrieb an – und dient gleichermassen als zweiter Thurtweg aus dem unteren Geschoss.

Das neue Treppenhaus im Anbau verbindet den unteren Eingang, das Foyer und die Garderoben auf direkte Weise, Verbindungen auf beider Geschossen stellen eine effiziente, komfortable Erschliessung aller Räume sicher.

Das Foyer

Besonderer Wert wurde auf die Lage, Funktionalität und räumliche Ausformulierung des Foyers gelegt. Es öffnet sich bis unter das Dach und erzeugt so mit einfachen Mitteln ein attraktiver Raum.

Es würde darauf geachtet, dass dieser Raum keine Tachselfunktion hat (Nutzungswehheit) mit Turnhalle und Garderobe) und damit möbliert und genutzt werden kann. Eine grosse Wandwicklung bietet viel Platz für Garderoben. Ein grosses, grosses Fenster öffnet den Blick ins Freie und zeigt von Aussen, wenn eine Abendveranstaltung im Gange ist.

Beide Zugänge zur MCH führen sehr direkt zum Foyer. Das Office hat eine eigene Ausgabe zu diesem Raum. So wird das Foyer ein attraktiver Korridor während einer Veranstaltung in der Halle und ist gleichermassen für Apéros und weitere Nutzungen geeignet.

Bühne und Garderobe

Die Garderoben der Künstlerinnen und Künstler sind so angeordnet, dass sie einen direkten Zugang zur Bühne und zum Foyer haben.

Da die Bühne gem. Raumprogramm ohne Nebenbühne und ohne Hinterbühne ausgeführt werden soll, ist im Bereich der Garderoben ein Wartebereich angeordnet. Das Vorhangsystem auf der Bühne wird ebenfalls so geplant, dass seitlich nach Bereich für Regie etc. sowie im hinteren Bereich ein Druckgang vorhanden sind.

Dank ihrer grosszügigen, über Eck geführten Befensterung ist die Bühne im Alltagsbetrieb ein attraktiver, heller Raum mit einer schönen Aussicht. Ein direkter Zugang vom Foyer bindet diesen Raum in den Schultag ein.

Eine mobile Trennwand mit hohem Schalldämmmass ermöglicht die Nutzung des Raumes auch während des Turnbetriebs, Möbel Bänke, die an der Trennwand aufschlagen, auch beim bestmöglichen Schalldämmwert forder sind.)

Die Umgebung

Die Eingriffe werden auf einige wenige, wirksame Eingriffe beschränkt. Ansonsten bleiben Parkplatz, Sportwiese, Zugang und oberer Pausenplatz unverändert.

Der kleine Eingangsraum auf der unteren Ebene bildet einen freundlichen Rahmen für die Kinder und eine kleine Übergangs- und Distanzzone von der Betreuung zum Parkplatz. Der Vorplatz der Tagestrafung kann bei grossen Veranstaltungen democh zur Anlieferung und/oder als Parkplatzverweiterung genutzt werden.)

Die Böschung zur Laufbahn wird mit einer Baumreihe aufgewertet und im Bereich des Baukörpers im Zuge der Bauarbeiten etwas ausgeweitet.

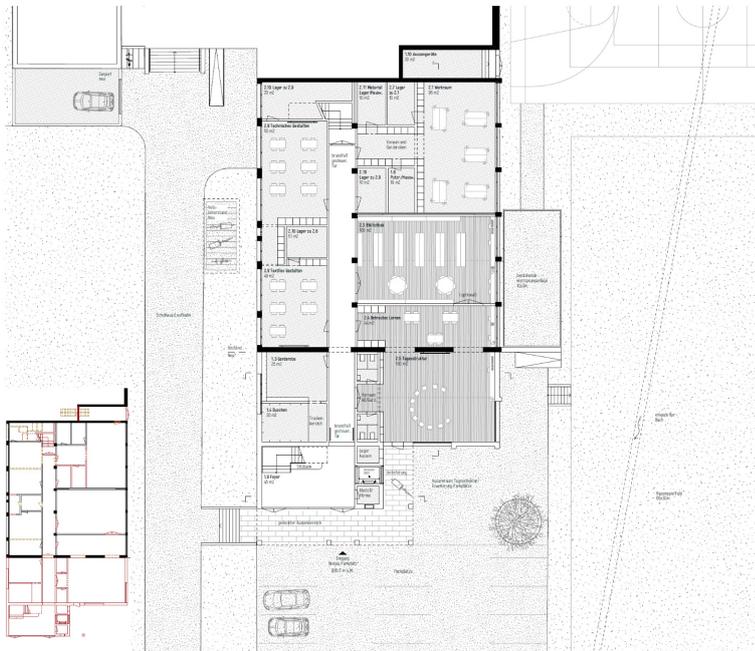
Ansonsten wird, sofern finanziell machbar, die Umgebung etwas geklärt und aufgeräumt. Die Garagenbox könnte neu direkt beim Mehrzweckraum angeordnet werden, dass darauf ein neuer, privater Aussenraum entsteht.

Der Freispausplatz zwischen Mehrzweckhalle und gedecktem Pausenplatz wird aufgehoben und dem Pausenplatz zugeschlagen. (Darunter entsteht der Aussenangeräum.) Die Ausstränge zum Lager unter dem Dach der Mehrzweckhalle wird ins Innere verlegt.

Für das Provisorium im nordöstlichen Bereich des Schulareals könnten wir uns vorstellen, eine Zwischennutzung oder Umnutzung zu finden. Während der Bauzeit könnte es als Ersatz für die Räume im unteren Geschoss der Turnhalle dienen – später als Raum mit offener Nutzung umgenutzt werden. (Etwas für Projektorien oder ähnliches.) Auch eine Entkernung und Entfernung der Fassade zu einer halb-offenen Pausenhalle könnte ein Potential haben.

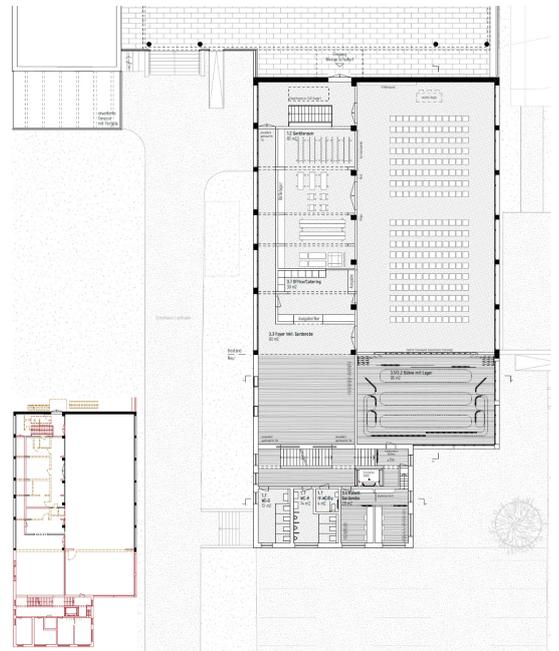


Blick von Südost auf Eingang Foyer/Agessstruktur



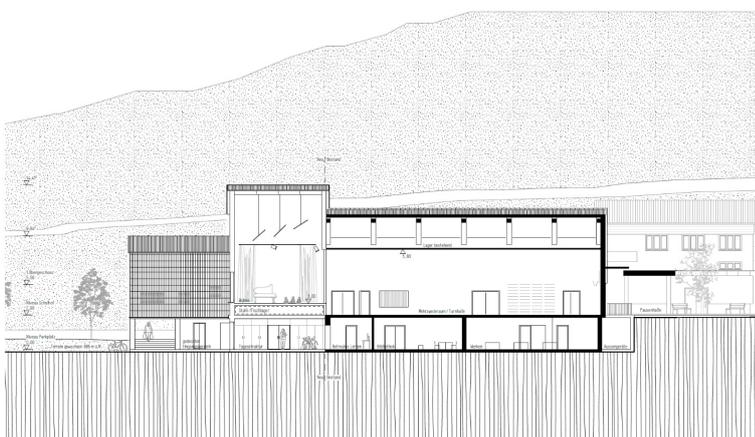
Niveau Parkplatz GR mit Bestand/Abriess/Neu

Grundriss Niveau Parkplatz 1:200



Niveau Schulhof GR mit Bestand/Abriess/Neu

Grundriss Niveau Schulhof 1:200



Langsschnitt bb Bestand/Neu 1:200



Querschnitt aa Anbau 1:200

Projekt Nr. 2

Verfasserteam:

FALTER

ahaa Andreas Heierle
Atelier für Architektur
Kasernenplatz 2
6000 Luzern

Überarbeitung

Mitarbeiter/innen:

Andreas Heierle
Jacopo Ruggeri
Michael Roth
Sara Sali



Nr. 2 FALTER

Bereits der Name des Projekts „Falter“ spiegelt die konzeptionelle Idee des Umbaus und Erweiterungsbaus: Das Dach zur hügeligen Westseite hin wird hochgefaltet, um im Innern Raum für die Tagesstrukturen zu schaffen. Im Zusammenspiel mit der sehr sorgfältig gearbeiteten, horizontal gegliederten Schindelfassade gliedert sich das Projekt gut in den baulich- landschaftlichen Kontext ein. Vier aufeinander abgestimmte Schindel-Formate geben dem ‚Gesicht‘ zur Ankunftsseite hin seinen besonderen gestalterischen Reiz, der die ruhige Fassadenfläche dezent belebt.

Das Projekt beruht auf einem klaren Grundsatzentscheid mit doppelter Adressierung: Prioritär ist die Anbindung an die Schule – Hauptzugang mit Foyer vom gedeckten Pausenhof auf der Nordseite aus –, sekundär liegt die Erschliessung für die öffentlichen BesucherInnen mit folgerichtiger Platzierung der öffentlich zugänglichen Bibliothek auf der Dorfzugangsseite.

Die betrieblich- funktionale Verbindung von Pausenhof und Foyer mit skulpturaler Treppenanlage nutzt das räumliche Potential vor Ort und vervielfältigt es in optimaler Weise: Sowohl für den schulischen Betrieb wie für Vereine und Gäste ergeben sich neue Nutzungsmöglichkeiten, die höchst spannende Innen- und Aussenraumbeziehungen bei unterschiedlichen Wetterlagen miteinbeziehen: Für Festivitäten aller Art – der Schule, von Vereinen, des Dorfes – gibt es einen entscheidenden Mehrwert.

Bei der jetzigen Disposition der Nutzungen zeigen sich drei ins Gewicht fallende Nachteile: Beim Foyer-Zugang fehlt eine Schmutzschleuse (relevant für den Hallenzugang im Zusammenhang mit den Garderoben), den Tagesstrukturen fehlt ein direkter Bezug zum Aussenraum, der separate Bühnenzugang mit Geräteräumen ist zu klein bemessen.

In der eingehenden Analyse des konstruktiven Bestands der baulichen Anlage, die auch auf die noch zu klärenden Fragen verweist, zeigt sich, dass die rationale Struktur des östlichen Hallenbereichs erhalten werden kann. Im westlichen Nebenraumtrakt werden Innen- und Aussenwände pragmatisch dort ersetzt, wo es funktional/konstruktiv angebracht ist. Die Gebäudehülle wird erneuert, die Fenster erhalten, die Betonpfeiler freigelegt und minimal gedämmt, der Unterlagsboden nach Bedarf ersetzt. Das Dach wird gedämmt, die heruntergehängten Decken demontiert, die Holzbinder freigelegt. Das schafft mehr Raumhöhe, teilweise bis ca. 3 Meter, und somit eine ganz andere Raumqualität. Auf der Westfassade wird das Fensterband neu interpretiert.

Das Projekt Falter zeigt, dass sich eine sorgfältige und rationale Analyse des Bestands und seiner pragmatischen Erweiterungspotentiale, sowie eine darauf abgestimmte architektonisch-kontextbezogene Entwurfs-Konzeption auch in der wirtschaftlichen Betrachtungsweise positiv niederschlägt.

KONTEXT, SETZUNG, VOLUMEN

Das Schulgelände liegt am nördlichen Dorfrand von Flühl. Der Ort wird insbesondere durch die Lage am Hanghaus mit dreiseitig ansteigendem Terrain charakterisiert. Das Mehrzweckgebäude gliedert durch seine zentrale Position auf dem Areal die Aussenräume in vier Bereiche: Parkplatz im Süden und Sportflächen im Osten auf einer unteren Ebene; Pausenplatz im Norden und Zugangsbereich im Westen auf einer oberen Ebene. Aufgrund seiner multifunktionalen Nutzung ist die Positionierung des Gebäudes an der Schnittstelle zwischen öffentlichen und schulischen Aussenräumen schlüssig. Im Norden stehen die Schulgebäude relativ dicht beieinander, weshalb ein nordseitiges Anbauen an den Bestand wenig sinnvoll scheint. Ein ostseitiger Anbau würde die Sportflächen beschneiden, während ein westseitiger Anbau den ohnehin engen Zugang zur Schule zusätzlich einengen würde.

Um den Fassadendruck möglichst gering zu halten und wenig Parkplatzzfläche zu besetzen, sieht das Projekt neben dem sich aufragenden südseitigen Anbau eine teilweise Erweiterung des Dachraumes vor. Die heutige Südfassade, die den Auftakt zur Schulanlage bildet, ist grossmehrfach geschlossen und wirkt wenig einladend. Während die gedrungene Gebäudeform im Norden zweckmässig ist, da sie dem dahinter liegenden Pausenhof Licht und Ausblick gewährt, vertritt das Haus zum Dorf hin durchaus etwas mehr Präsenz. Die südseitige Auffaltung des Daches führt zu einer Längsgliederung des Volumens, wodurch sich eine Verwandtschaft zu den übrigen Schulhäusern ergibt, wie sie beim ursprünglichen Projekt vorgesehen war. Neben der proportionalen Annäherung, entsteht zudem ein Dialog über die Dachgeometrien, welche – je nach Blickpunkt – als Verlängerung der dahinter liegenden Häuser wahrgenommen werden. Die Auffaltung des Daches zeichnet aber ebenso den westlich ansteigenden Hang nach, das Haus drückt sich nicht vor dem Berg, sondern schaut an ihm hoch und tritt somit auch in Dialog mit der umliegenden Natur.

AUSSENRAUM, ERSCHLIESSUNG

Die Aussenräume der Schulanlage scheinen grundsätzlich gut zu funktionieren und sollen möglichst wenig verändert werden. Der Zugang vom Dorf her ist durch den Terrainversatz in eine untere Ebene für Autos und Velos, sowie eine obere Ebene für Fussgänger klar gegliedert, was für die Sicherheit sehr vorteilhaft ist.

Unbefriedigend ist der Zugang auf das Schularreal entlang der Westfassade des Mehrzweckgebüdes. Dies aus mehreren Gründen: der Durchgang ist relativ schmal und wird durch das fallende Terrain zum Gebäude hin für die Belichtung der Räume im LG zusätzlich verengt; die Fläche ist mit Gängerbänken und Containerunterstand 'zugebittelt' und dadurch wenig einladend und der Aufstieg auf den Pausenplatz mit kurzer Treppe und steiler Rampe ist seiner Funktion als Hauptzugang einer Schule nicht würdig. Um diese Problempunkte zu entschärfen wird die Schnellaufbahn gekürzt und das Terrain ab der Aussentreppe leicht steigend, mit rollstuhlgängigem Gefälle bis auf Pausenplatz-Niveau geführt. Der bestehende Pausenplatz-Belag wird nach Süden erweitert, der bisher 'hinter' dem Haus liegende Pausenplatz um das Foyer herumgeführt und vom Arealzugang her sichtbar.

Eine weitere kleine Anpassung betrifft den Abgang vom Pausenplatz zum Hartplatz, der zu eng und zu steil ist. Basische Massnahmen zeigen davon, dass man beim Begleiten der Treppe wohl häufig in der Schusslinie steht. Da der funktionale Mehrwert durch diese mehr schlecht als recht funktionierende Verbindung beschränkt scheint, wird er mit dem Aussengeräteraum 'gefüllt'. Dieser ist von den Sportflächen aus direkt zugänglich und hier im richtigen Ort.



ZUGANG ZUM SCHULARREAL



SITUATION 1:500

0 5 10 15

AUSDRUCK, MATERIALISIERUNG

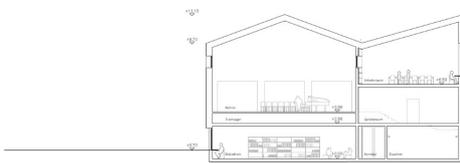
Dank der Öffnung des Bühnenraumes in der Südfassade und dem grosszügig überdachten Eingangsbereich erhält das Gebäude ein Gesicht zum Dorf hin. Die ausgiebige Verinsenszung der Halle wird durch den neuen Eingang auf Parkplatz-Niveau adäquat berücksichtigt.

Eine lebendige Schindelfassade, die sich über die Jahre patiniert und mit dem Alter verändert, lehnt sich an die kleinformatigen Eichen-Verkleidungen der übrigen Schulhäuser, sowie vieler weiterer Gebäude in Flühl an, während sie gleichzeitig dem ökologischen Gedanke Holzhaus trägt. Vier unterschiedliche Formate zeichnen horizontale Bänder, die wiederum die Verwandtschaft mit der horizontalen Gliederung der Bestandsbauten aus. Regelmässige Reihen quadratischer Fenster führen zu einem ruhigen Gesamteindrucksbild. Ein umlaufender Betonsockel schützt die Holzfasade vor Spritzwasser und führt die bestehende Stützmauer zwischen Pausenhof und Sportplatz weiter und um das Haus herum.

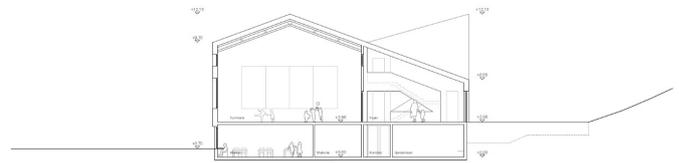
Im Innenraum ist die Festlegung auf eine spezifische Materialisierung schwierig, da die bisher vorliegenden Grundlagen wenig Aufschluss darüber geben, was ersetzt werden muss und was erhalten werden kann. Grundsätzlich werden alle neuen Wände und Dächer in Holzbau erstellt, da dies schlankere Konstruktionen zulässt, kürzere Bauzeiten generiert und die Statik weniger beansprucht. Die Holzkonstruktion soll im Gebäudeinneren auch Holz in Erscheinung treten; dies nicht als Tafelung wie im Bestand, sondern über grossformatige, perforierte Akustikpaneele aus hellem Nadelholz. Sofern die Böden komplett ersetzt werden müssen, wird als Belag ein geschliffener und versagelter Zementestrich vorgeschlagen, der ausser robust ist und schön mit den weichen Holzoberflächen kontrastiert. Im neuen Foyer werden die bestehenden Betonstützen freigelegt, ohne weiteren Materialeinsatz durch Schließen der Oberfläche aufgewertet und mit der neuen Treppe zu einer Einheit verbunden. Wände und Decken der Nebenräume in UG und EG, die zum Grossteil im Bestand liegen, werden verputzt.



FOYER



SCHNITT A 1:200



SCHNITT B 1:200

ORGANISATION, BETRIEB

Grundsätzlich können die vorgesehenen Nutzungen gut in ein und demselben Gebäude zusammengefasst werden. Sie sind funktional vereinbar und relativ wenig sensibel gegenüber Immissionen. Für alle Nutzungen ist eine möglichst direkte Anbindung an die übrigen Schulräume wünschenswert. Die Schließung der Räume ist prioritär, weshalb der Hauptzugang am Pausenplatz auf der Nordseite richtig liegt.

Das funktionale und räumliche Herz des Projektes ist das neue Foyer. Es ist über Eck verlagert, kommuniziert über die räumlichen Öffnungen mit aussen hin und westlichem Zugangsbereich und schafft eine neue Zentrenität. Es verbindet über eine eigenwillige Treppe alle drei Geschosse und alle Nutzungen miteinander. Der repräsentative Raum kann im Sommer zweiseitig nach aussen erweitert werden, hat direkten Zugang zu Office und Geräteraum und eignet es sich somit gut für Empfang, Adress vor Veranstaltungen in der Halle oder für den Pausenaufenthalt. Über das offene Foyer rücken sowohl die Halle wie auch die Tagesstruktur visuell und funktional näher an die Schulanlage und werden als Teil davon wahrgenommen.

Für den Schulsport werden die Kinder das Haus hauptsächlich über das Foyer betreten und über die lichtdurchflutete Treppe, die das Tageslicht in den Korridor im Untergeschoss bringt, zu den Garderoben gelangen. Externe Hallenutzer können das Gebäude vom Parkplatz betreten, kommen direkt zu den Garderoben und erreichen anschliessend die Halle wiederum über das Foyer. Dem Foyer angegliedert ist das Office, welches auch über eine Theke zur Halle verfügt. Die Geräteraum ist in einen Bereich 'Schule' und einen direkt vom Foyer aus zugänglichen Bereich 'Vereine' gegliedert, was eine hohe Nutzungsflexibilität schafft.

Die Bühne ist über einen separaten Zugang direkt von aussen erschlossen. Zusammen mit den zwei Künstlergarderoben und einer Nasszelle kann diese Raumgruppe als unabhängige Einheit für funktionieren und ermöglicht einen parallelen Betrieb im Bühnenraum und der Halle. Dank der Verbindung über den Geräteraum ist auch eine gemeinsame Nutzung gut möglich. Bei Bedarf können z.B. die Garderoben zu Materialräumen umgenutzt werden. Der vordere Bereich des Bühnenbodens kann als Hebe Bühne erstellt werden, womit das Einbringen von schweren und grossen Gegenständen über die einen Meter tiefer liegende Halle platzsparend erfolgen kann.

Das Untergeschoss ist strukturiert in eine westseitige Schicht aus Nebenräumen und eine ostseitige Schicht aus Haupträumen. Erstere brauchen allesamt kein Tageslicht, sind z.T. hoch installiert und direkt neben der Technikzentrale positioniert, was für eine effiziente Erschliessung sorgt. Die Räume für das Gestalten liegen mit der Längsseite an der Fassade, die Bibliothek ist zweiseitig befenstert, womit sie gut mit Tageslicht versorgt sind. Die heute sehr hohen Fensterbrüstungen werden bis auf Terranniveau zurückgeschritten und eine Arbeitsbank mit direktem Blick nach draussen auf der gesamten Fassadenlänge eingebaut. Der langfristigen Flexibilität zuliebe weisen alle drei Räume die selber Fläche auf und sind somit z.B. zu Klassenzimmern umnutzbar. Werk- und Gestaltungsraum sind beide in zwei 'Halbklassenzimmer' unterteilbar, wobei die Trennung je nach Bedarf durch eine fest eingebaute Leichtbauwand oder eine mobile Trennwand erfolgen kann. Die Bibliothek verfügt über ein 'Schaufenster' beim unteren Hauseingang und hat somit auch von aussen eine gewisse Präsenz. Falls erwünscht ist hier auch ein direkter Zugang für die Öffentlichkeit möglich.

Für die Tagesstruktur werden im Obergeschoss grosszügige Räume geschaffen, die vom Foyer aus über kurze Wege von Pausenplatz und Mittagsbereich erreichbar sind. In einer offenen Vorzone mit Blick in die Halle befinden sich Garderoben und ein behindertengängiges WC. Letzteres ist auch für alle übrigen Nutzer im Haus einfach über den Lift zugänglich. Die Fläche ist unterteilt in einen allgemeinen kleinen Ruheraum und einen grossen Hauptraum, der flexibel in einen Spiel- und einen Arbeitsbereich unterteilt werden kann.

Falls sich zeigen sollte, dass ein gedeckter Auto-Stellplatz unabdingbar ist, scheint uns eine Lösung im Zusammenhang mit den bestehenden Garagen des Gasthaus Stütz beim südlichen Arealzugang wünschenswert. Sollte dies nicht möglich sein, muss eine Lösung auf dem Parkplatz gefunden werden.

Die Organisation der Aussenräume wird grundsätzlich beibehalten, der westseitige Zugangsbereich wird als zusätzliche Aufenthaltsfläche aufgewertet und erwartet den bestehenden Pausenplatz. Die Container finden einen neuen Standort mit direkter Zufahrt für die Abfuhr auf der Parkplatzebene und können z.B. zusammen mit gedeckten Velo-Stellplätzen als gemeinsamer Unterstand erstellt werden. Somit bleibt die obere Ebene komplett verkehrsfrei. Falls sich zeigen sollte, dass ein Ersatz für den gedeckten Auto-Stellplatz unabdingbar ist, scheint eine Lösung in oder bei den bestehenden Garagen des Gasthaus Stütz beim südlichen Arealzugang wünschenswert.

KONSTRUKTION, UMGANG MIT BESTAND

Das Gebäude ist gegliedert in einen ostseitigen Hallenbereich und einen westseitigen Nebenraumtrakt. Der Hallenbereich funktioniert als in sich geschlossene statische Einheit, ist durch ein regelmässiges Stützenraster rhythmisiert und strukturell kohärent. Der Nebenraumtrakt ist kleinteilig, durch mehrere Umbauten verunklärt und folgt keinem regelmässigen Raster. Der Hallenbereich kann dank seiner rationalen Struktur gut erhalten und umgenutzt werden, während sich die Anpassung des Nebenraumtraktes an die neuen Flächenanforderungen schwierig gestaltet. Aus diesem Grund wird der Grundrissentscheidungsgefallt, den östlichen Gebäudeteil integral zu erhalten, alle horizontalen Bauteile (Bodenplatte, Decken, Dach) zu erhalten, aber die Innern wie Ausseswände des Nebenraumtraktes wo nötig rückzubauen bzw. zu ersetzen.

Die gesamte Gebäudehülle wird erneuert und aussen gedämmt. Die wohl z.T. bestehende Innendämmung (z.B. Turnhalle in Fensterhöhe) bleibt erhalten bzw. ersetzt falls nötig. Die tiefen bestehenden Betonpfeiler werden seitlich minimal überdämmt, womit die Fenster neueren Datums erhalten werden können. Die Geschossdecken sind wahrscheinlich aus Stahlbeton. Sie werden erhalten bzw. rückgebaut, wo sie entfallen (Foyer). Aus den Grundlagen ist kein Bodenraufbau ersichtlich. Es ist daher gut möglich, dass die OK-Koten ca. 10cm höher zu liegen kommen als in den Plänen dargestellt. Der Unterlagsboden wird, falls vorhanden und intakt, belassen und nur der Bodenbelag ersetzt, falls nicht vorhanden bzw. nicht intakt, wird er ersetzt und geschliffen als Fertigbelag eingesetzt.



Die Halle wurde 2012 saniert; in welcher Tiefe dies geschah, ist nicht bekannt. Die unteren Fenster sind scheinbar neu, während das obere Fensterband wohl nicht ersetzt wurde. Dies wird nachgeholt und die Fensteröffnung elektrifiziert. Falls der Sportbelag ersetzt werden muss, bietet sich im Gleichzug der Einbau einer Fussbodenheizung an, was das Sicherheitsproblem mit den bestehenden Aufputz-Heizkörpern lösen würde.

Im Rahmen der energetischen Gebäudehüllensanierung muss das Dach gedämmt und zu diesem Zweck die abgehängte Decke entfernt werden. Da die Höhe der Halle mit 5.8m insbesondere für Ballsportarten sehr gering ist, schlagen wir vor, hier von jedem Zentimeter zu profitieren und die schönen, archaisch gezimmerten Holzbretter freizulegen. Darüber kann der Raum mit Akustikpaneelen, der Dachneigung folgend, geschlossen werden. Dies führt in der Raummitte zu einem Höheertrag von fast drei Metern.



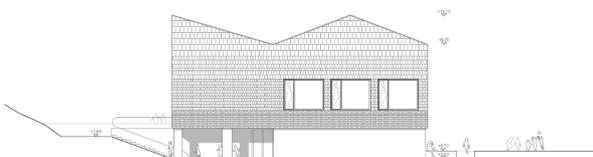
Das westseitige Fensterband, welches durch den nunmehr vierzigjährigen Aufbau von Lageräumen über dem Nebenraumtrakt seine Daseinsberechtigung verloren hatte, wird auf eine neue Art wiederbelebt und stellt interessante Bezüge zwischen der Halle und der Tageschule sowie dem Foyer her.

Über der Hälfte des Nebenraumtraktes wird das Dach hochgefastet um Raum für die Tagesstruktur zu schaffen. Das neue Dach wird im selben Winkel wie das Bestehende wieder montiert - einfach gespiegelt. Dabei kann idealerweise die bestehende Dachkonstruktion wiederverwandelt werden um Ressourcen und Kosten zu sparen. Das bestehende Pausendach wird um einen kleinen Bereich ergänzt damit der Zugang zum Foyer über die gesamte Länge gesichert ist.

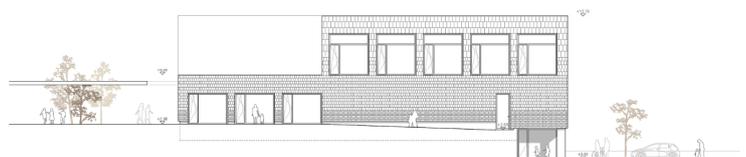


BRANDSCHUTZ

Die Personenbelagerung der Halle verlangt mindestens zwei Notausgänge. Über das Foyer kann durch mehrere Türen direkt nach draussen geflüchtet werden, die Fluchtweglänge ist bei der vorliegenden Gebäudegrösse unproblematisch. Ein zweiter Fluchtweg wird über den Geräteraum (Nutzungsinheit) und den Bühnen-Zugang als horizontaler Fluchtweg sichergestellt. Die Räume in OG und UG können keine grosse Personenanzahl aufnehmen, weshalb jeweils ein einziger Fluchtweg ausreicht. Alle Räume werden der Schulnutzung zugedreht, wodurch im ganzen Gebäude mit Nutzungseinheiten gearbeitet werden kann, was Brandschritte auf ein Minimum beschränkt.



ANSICHT SÜD 1:200



ANSICHT WEST 1:200

Projekt Nr. 3

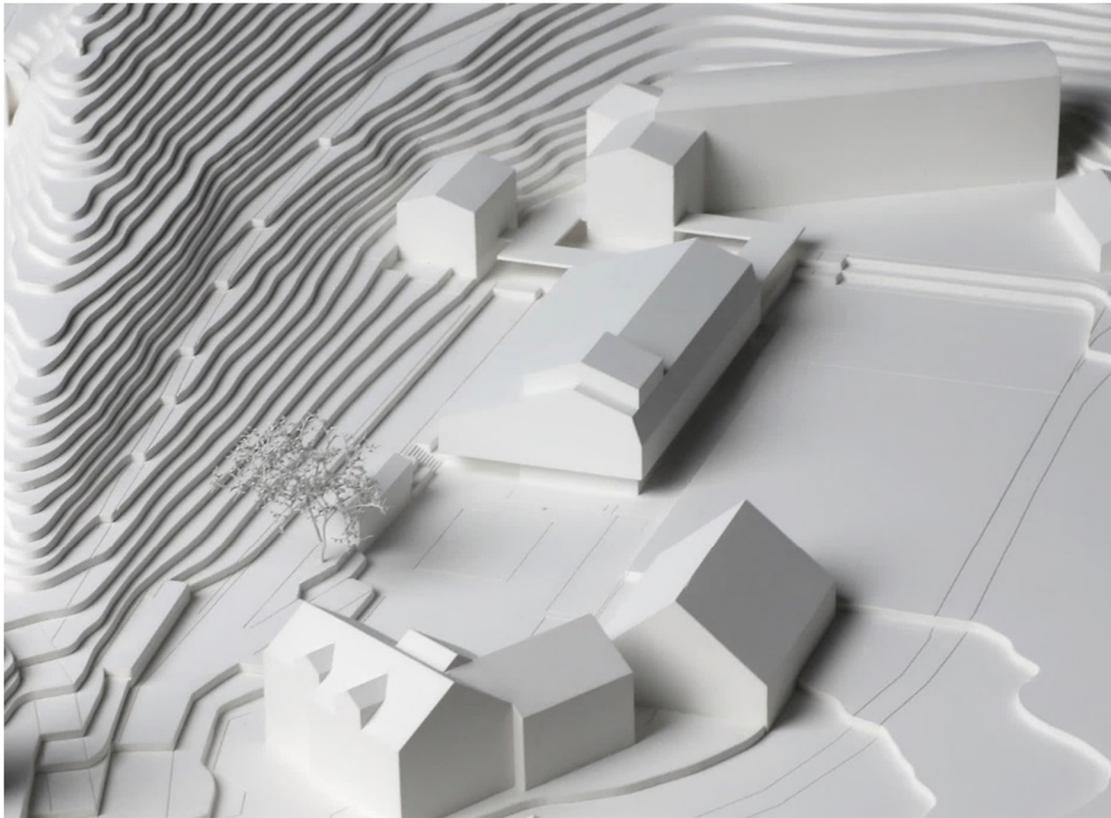
Fichte

Verfasserteam:

ARGE Auf der Maur Böschenstein Emmenegger
Auf der Maur Roland, Böschenstein Matthias,
Emmenegger Thomas (Geschäftsinhaber/innen)
Obergrundstrasse 96
6005 Luzern

Mitarbeiter/innen:

Roland Auf der Maur
Matthias Böschenstein



Nr. 3 Fichte

Das aus den sechziger Jahren stammende Schulensemble erfuhr während seiner Betriebsdauer unterschiedliche Nutzungsanpassungen und wurde mehrfach umgebaut. Form, Materialisierung und Ausdruck des heutigen Zustands zeigen die Veränderungen deutlich. Die südliche Stirnfassade des Turnhallegebäudes bilden den Auftakt und die Adressierung der Schulanlage. Die Verfasser schlagen unter Beibehaltung der Schnittform die Erweiterung des Raumangebots in südlicher Ausdehnung vor. Diese Konzeption generiert einen relativ grossen Fussabdruck. Die Übernahme des asymmetrischen Satteldachs und die zusätzliche Tieferlegung der ostseitigen Traufe führen zu einer neuen Dachform, welche ortsfremd und aufgesetzt wirkt. Der Entwurf sucht in Formgebung und Materialisierung Analogien zu ortstypischen Scheunen und Sägereien. Die neue Volumetrie des Turnhallegebäudes mitsamt der Akzentuierung des Bühnenturms schwächt die Gesamtanlage und verursacht eine Zäsur zwischen Mehrzweckhalle und Schulhaus. Der neue Haupteingang mit dem vorgelagerten asphaltierten Parkplatz verstärkt die Trennung zwischen Schulhaus und Turnhalle. Die Erschliessung des Schulhauses führt via Chilemoos über die Laufbahn, entlang der neuen Westfassade. Gestalt und Dimension des neuen Volumens vermögen den jetzigen, eher bescheidenen Zugangsbereich atmosphärisch nicht aufzuwerten und zu aktivieren.

Das Erdgeschoss zeichnet sich durch einen allseitigen Rücksprung zum Obergeschoss aus. Daraus entstehen unterschiedliche Vorzonen, welche auf der Südfassade und Ostfassade einen Mehrwert in Form von gedeckten Aussenbereichen schaffen und die Zugänge kennzeichnen. Der Wille, eine repräsentative Eingangsfassade zu schaffen, ist gut verständlich. Ein grosses Fenster an der Südfassade verweist auf die Mehrzwecknutzung und schafft einen Bezug zum Dorf hin.

Die Turnhalle soll in ihrer Abmessung belassen werden. Mit dem Einfügen des Geräteraumes im nordöstlichen Bereich wird die gesamte Turnhalle um zwei Achsen in Richtung Süden verschoben. Diese Strategie ist nicht nachvollziehbar, da ohne einen Mehrwert zu generieren hohe Kosten verursacht werden. Die Kostenvorgaben und die Kosteneinhaltung ist für das Gelingen des Bauvorhabens von zentraler Bedeutung. Das eigentliche Foyer der Mehrzweckhalle liegt etwas isoliert auf dem Niveau der Turnhalle zwischen den beiden Haupteingängen, welche auf unterschiedlichen Geschossen angeordnet sind. Eine direkte Anbindung des Foyers an einen Aussenraum fehlt, die bestehende gedeckte Pausenhalle dient als Ersatz dafür. Die Erschliessung und Anlieferung der Mehrzweckhalle ist aus betrieblicher Sicht gut gelöst. Die Verteilung der Tagesstrukturen auf zwei unterschiedliche Geschosse ist – mit nur einer Betreuungsperson – problematisch. Die Lage der Bibliothek ermöglicht einen hohen Öffentlichkeitsgrad und ist somit auch als Dorfbibliothek gut zugänglich und nutzbar. Analog des bestehenden Baus liegt im Dachraum über dem Obergeschoss ein sich über die gesamte Länge erstreckender überdimensionierter Technik- und Lagerraum. Aufgrund der Dachgeometrie ist dieser Raum jedoch nur begrenzt nutzbar.

Die Gebäudehülle wird mit einer neuen vertikalen grau-braunen Fichtenschalung gesamtheitlich saniert und den heutigen energetischen Anforderungen angepasst. Die Fassadengestaltung entwickelt sich aus den vorgegebenen Strukturen des Bestandesbaus. Inwiefern die Schnittstelle zwischen dem bestehenden Gebäude und dem Neubau auf der Westfassade in Form einer Stützenverbreiterung ablesbar sein muss, bleibt fraglich. Der vorgeschlagene Putzbalkon verleiht dem Gebäude einen spezifischen Ausdruck, scheint jedoch konstruktiv mit einem gewissen Aufwand verbunden zu sein.

Die Absenkung des Terrains im Bereich der Ostfassade ist im Zusammenhang mit den direkt angrenzenden Nutzungen verständlich und schafft dazu einen Mehrwert in Form von gut nutzbaren Aussenräumen. Die Möglichkeit, einen nordseitig direkten Zugang von den Garderoben zu den Sportfeldern zu ermöglichen, wird grundsätzlich begrüsst. Die daraus resultierende Absenkung des Terrains, respektive die Ausbildung dieser Fuge zum bestehenden Pausenplatz wirkt bedrückend.

Die Bauaufgabe bietet die einmalige Chance, die Turnhalle zu erweitern und mit einer spezifisch gewählten Architektursprache den Zeitzeugen in die Zukunft zu überführen und somit wegweisend für die zukünftigen Sanierungsarbeiten des Schulhauses zu sein, im Sinne der Wahrung des Schulensembles. Die gewählte Konzeption vermag den gestellten Anforderungen nicht gerecht zu werden.

Fichte

Umbau Mehrzweckraum / Turnhalle mit Erweiterung des Schulraumangebotes

Ausgangslage

Die bestehende Turnhalle gehört zu einem Schulhausensemble aus den 60iger Jahren, das um einen rechteckigen, gedeckten Pausenhof angeordnet ist. Die Anlage ist über eine Stichstrasse vom Dorfzentrum her erschlossen. Die Turnhalle wird als südlichstes Gebäude des Ensembles zuerst wahrgenommen. In der heutigen Form reagiert sie nicht auf die prominente Lage. Auch die vorgelegte Parkplatfläche ist kaum gestaltet. Sie ist lediglich eine Restfläche zwischen Turnhalle und Altersheim.

Über die Jahre wurde die Schulanlage verändert und umgestaltet. Teile der Turnhalle wurden mit einem geneigten Dach gedeckt und das Schulhaus um ein Geschoss aufgestockt - letzteres ohne Bezug zur Gesamtform und mit einem ortsfremden Dach. Die ursprüngliche Komposition ist kaum noch erkennbar. Trotzdem überzeugt die Anlage weiterhin durch die Situiierung der Bauten vor dem Hang als Abschluss der Geländekammer. Auch das Pausenhofdach erfüllt immer noch seine Aufgabe als Bindeglied unter den Bauten und als Wetterschutz.

Architektur

Ziel der Erweiterung der Turnhalle ist es, ausgehend von der bestehenden Struktur ein Gebäude zu schaffen, das sich trotz des zusätzlichen Volumens weiterhin in die Gesamtlage einpasst. Zudem soll dem Gebäude seiner neuen Funktion entsprechend eine Identität als Mehrzweckhalle verliehen werden. Das bestehende Volumen wird in Längsrichtung, näher zum Dorfkerne verlängert. Im Obergeschoss finden die Bühne mit Bühnenturm, die Hinterbühne, die Künstlergarderobe und ein Teil des Foyers Platz. Im Erdgeschoss werden die neuen Flächen für die Tagesstruktur und als Eingangsbereich genutzt. Auch die Bibliothek befindet sich hier. Sie ist prominent auf der Zugangsseite platziert. In der bestehenden Raumstruktur werden das botanische und technische Werken sowie der Werkraum und die dazugehörigen Lageräume wie auch die Sportgarderoben untergebracht.

Die Mehrzweckhalle ist über zwei Haupteingänge erschlossen. Ein Eingang liegt im Erdgeschoss und empfängt die Besucher von der Dorfsseite und den Parkplätzen her. Hier befindet sich auch die Warenanlieferung. Der Eingangsbereich ist zurückgesetzt und dient als wetterschutzierter Wartebereich. Über einen Windfang gelangt man ins Foyer mit Garderobe, Sitzbank und Lift. Eine grosszügige, abgewinkelte Treppe führt ins Obergeschoss. Hier vor der Mehrzweckhalle befindet sich der grössere Foyerteil und die Cateringbar. Eine grosse Fensterfront belichtet den Publikumsbereich und lässt den Blick in die nahe Umgebung frei. Vorbei an den Toilettenanlagen führt der Weg zum zweiten Haupteingang, der direkt vom Schulhof her zugänglich ist. Der gedeckte Pausenhof kann auch vom Publikum der Mehrzweckhalle als Pausenzone genutzt werden. Hier in direkter Nähe zum Schulhaus befindet sich auch der Raum für das betreute Lernen. Dieser kann im Tagesbetrieb auch schulisches genutzt werden. Der Aufzug ist angrenzend an die Bühne gesetzt. Damit ist eine sehr effiziente Anlieferung von Requisiten von der Vorfahrt direkt auf die Bühne möglich. Zudem ist neben dem Foyer auch die Bühne und die Künstlergarderobe barrierefrei erschlossen. Über der Foyerzone wird der Raum unter dem Dach als Technikraum für die Lüftung und als Lageraum für den Hauswart und die Vereine genutzt. Auch diese Räume sind durch den Lift direkt erschlossen.

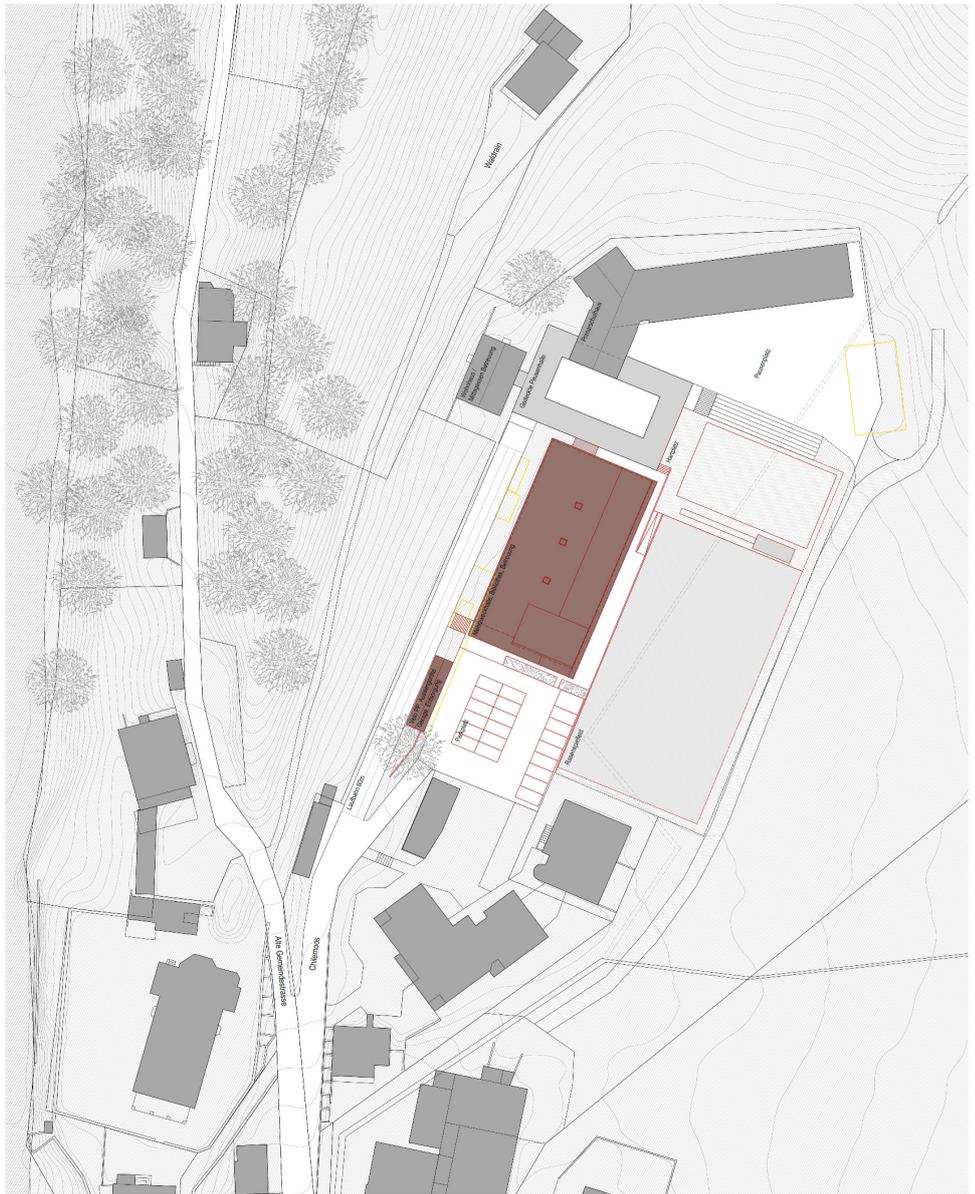
Ein weiterer Eingang wird im Erdgeschoss am Ende des Korridors auf der Seite zum Schulhaus geschaffen. Damit ist von den Garderoben aus, ein direkter Ausgang zu den Sportplätzen möglich. Zusätzlich messen im ganzen Gebäude die Fluchtweglängen weniger als 35m. Das Erdgeschoss und das Obergeschoss können zu einer Nutzungseinheit zusammengefasst werden. Damit werden keine Brandschutzanforderungen an das Foyer gestellt. Dieses kann im Tagesbetrieb durch die Betreuung auch als Aufenthalts- und Spielzone genutzt werden.

Konstruktion und Materialisierung

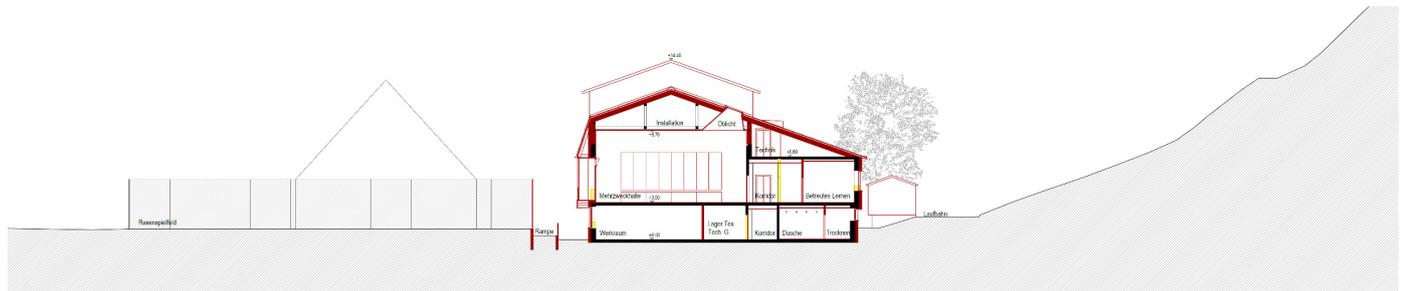
Die Gebäudehülle wird am ganzen Haus erneuert. Dies wird genutzt, um auf der Gebälle mit einer leichten Auskrümmung der Fassadenbau zu vertiefen. Damit kann vor den Sporthallenfenster ein Reinigungsabakan ausgebildet werden. Die Fenster in der Sporthalle müssen nach der Erneuerung innen bis auf eine Höhe von 2.70m wandbündig sein und können nicht mehr mit offenbaren Flügeln ausgerüstet werden. Die Reinigung muss von aussen erfolgen. Im Bereich der Bühne wird die Auskrümmung als Servicegang und im Geräteraum als Einbauschränk genutzt. Der neue Wandaufbau erlaubt es auch, die Traufe auch ostseitig tiefer zu setzen. Damit wirkt der Baukörper niedriger und passt sich besser in die Situation ein. Das Dach wird mit grossformatigen Eternit-Schindeln eingedeckt. Sollte das Budget ausreichen, könnten die obersten Dachflächen unauffällig mit farbgleichen in die Dachfläche integrierten Photovoltaik-Elementen ausgerüstet werden. Westseitig werden drei Dachflächenfenster mit aussenliegendem Sonnenschutz in die Dachfläche eingelassen. Sie sind der Ersatz für das ursprüngliche Lichtband, das mit der Aufstockung über dem Nebentrakt verloren ging. Sie belichten die Mehrzweckhalle innenseitig und könnten auch für eine natürliche Lüftung eingesetzt werden. Es drängt sich wegen der Mehrzwecknutzung aber eine mechanische Lüftung auf. Der Monoblock kann im Dachraum über dem Nebentrakt untergebracht werden. Die Fassade wird mit Holzmetallfenstern ausgestattet sowie rundum mit einer braungrauen, offenporig gestrichen Schalung aus Fichten verkleidet. Die Oberflächenbehandlung schützt das Holz und mildert die Alterungsstufen. Wie der Bestand wird die Erweiterung mit einer massiven Decke über EG ausgerüstet. Die Wände, Traglelemente und die Dachkonstruktionen werden jedoch aus Holz ausgeführt. Die Materialisierung und Formgebung orientiert sich an Bauten im Dorf und erinnert an Grossbauten in ruralem Kontext wie Sägereien oder Scheunen. Der Zustand der Fassade am Schulhaus lässt vermuten, dass eine Sanierung notwendig wird. Bei dieser Gelegenheit kann die Materialisierung zwischen den Schulbauten angelehnt werden. Mit Holz wird ein nachhaltiges Material eingesetzt, das aus gemeindeeigenem Bestand oder aus der Region stammen kann.

Städtebau und Umgebung

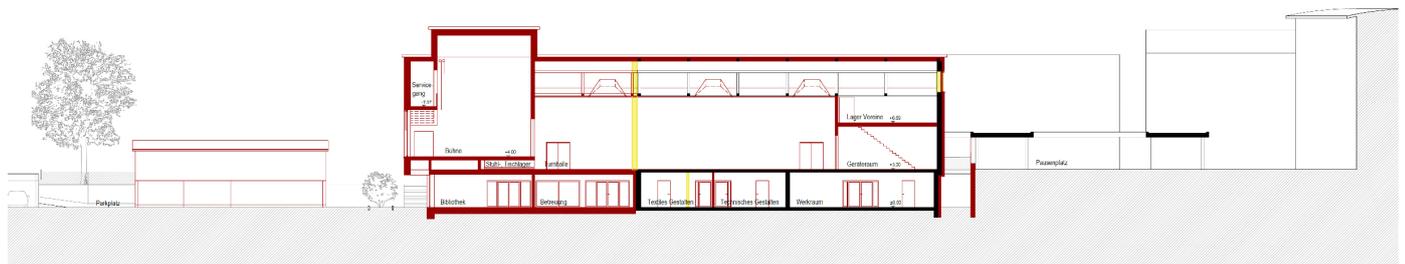
Die neu gestaltete Mehrzweckhalle präsentiert sich als flacher Körper vor dem hohen Schulhaus. Trotz des zusätzlichen Volumens dominiert sie die Schulanlage nicht. Durch die Verlängerung und dem neuen Akzent des Bühnenturms tritt sie räumlich in Bezug zum Altersheim. Ein grosses Fenster im Bereich der Bühne schafft ein Gesicht zum Dorf und verweist auf die Nutzung im Innern. Durch die Auskrümmung des Obergeschosses richtet sich die Halle gegen den dortseitigen Zugang aus. Der Eingang ist eingezogen und gut erkennbar. Der Parkplatz wird nicht mehr als Fläche, sondern als Platz zwischen den Bauten erlebt. Insgesamt werden 21 Parkplätze angeboten. Die Garage, der Containerunterstand und das Veloparking werden in einem Kleinbau zusammengeführt und neben dem Parkplatz verschoben. Ein mächtiger Baum markiert den Eintritt zur neu gestalteten Anlage. Im Erdgeschoss entsteht ostseitig eine Vorzone zu den Sportplätzen, die als Zugang und Zuschauerbereich genutzt werden kann. Für die Tagesstruktur wird eine Spielfläche im Freien, die über Balkontüren direkt betreten werden kann, geschaffen. Für das Werken kann die Zone als Aussenwerkplatz genutzt werden. Sie verbindet auch das Schulhaus mit den Garderoben und Werkräumen und bietet Platz für eine Rampe, die die Sportfelder barrierefrei erschliesst. Die Sportfelder werden an die Veränderungen in der Umgebung angepasst.



Situation 1:500
0 10 20



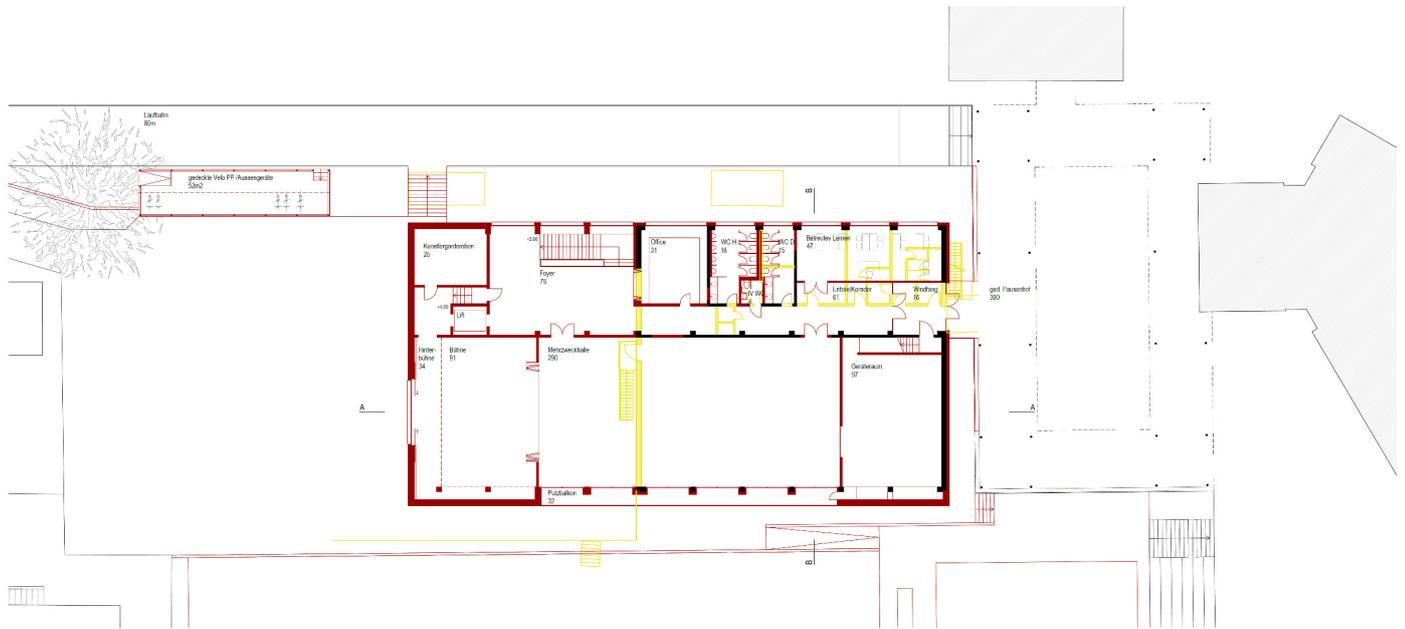
Schnitt B



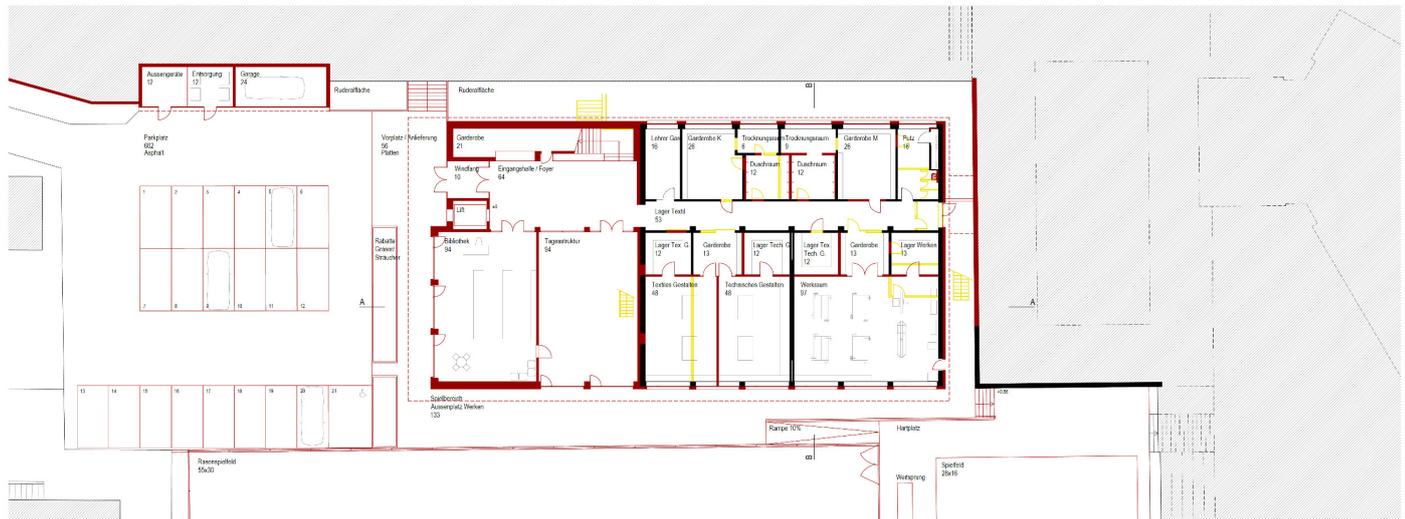
Schnitt A

Fichte

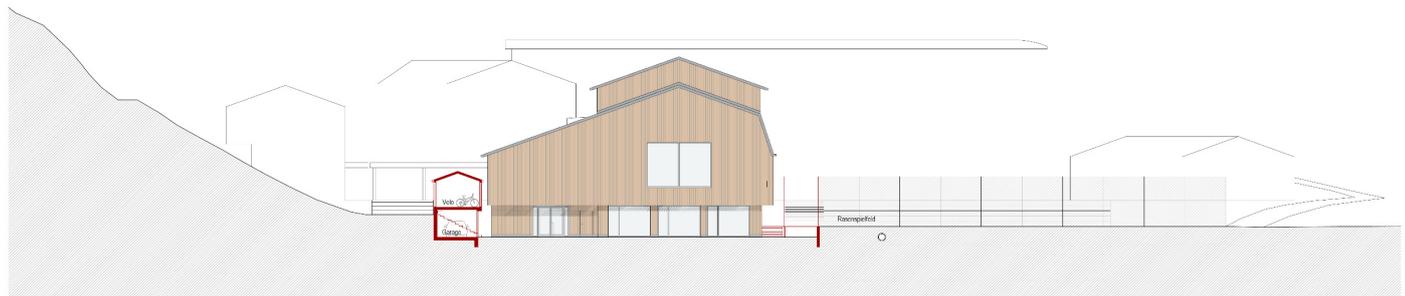
Umbau Mehrzweckraum / Turnhalle mit Erweiterung des Schulraumangebotes



Obergeschoss



Erdgeschoss



Südfassade



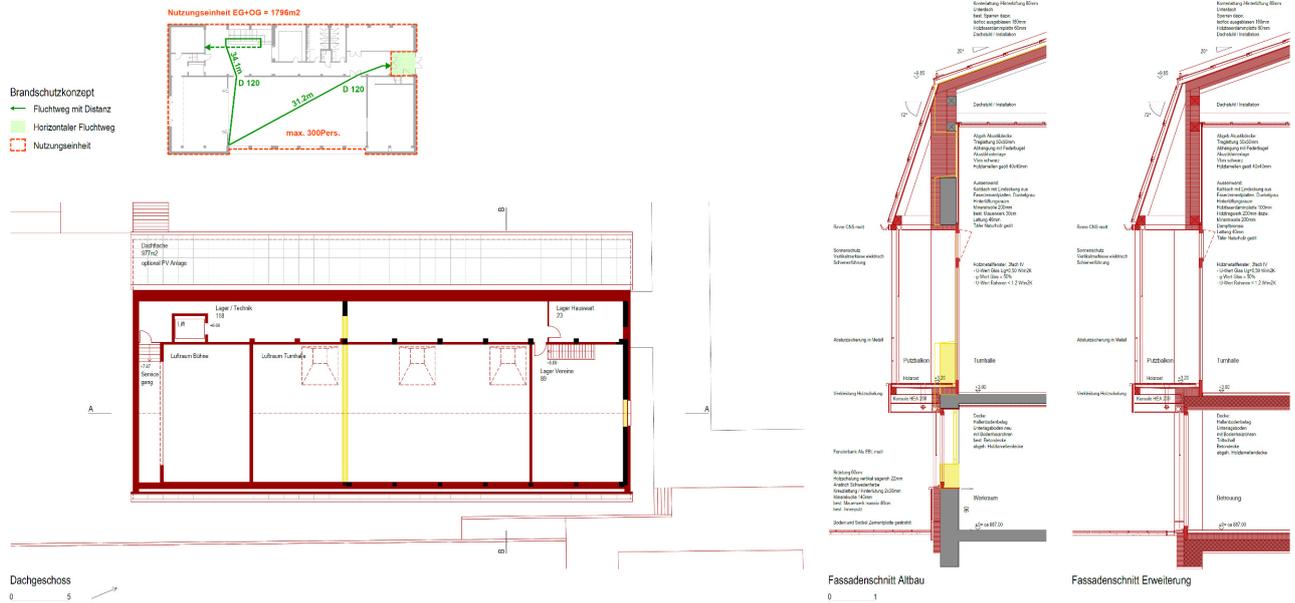
Westfassade

Fichte

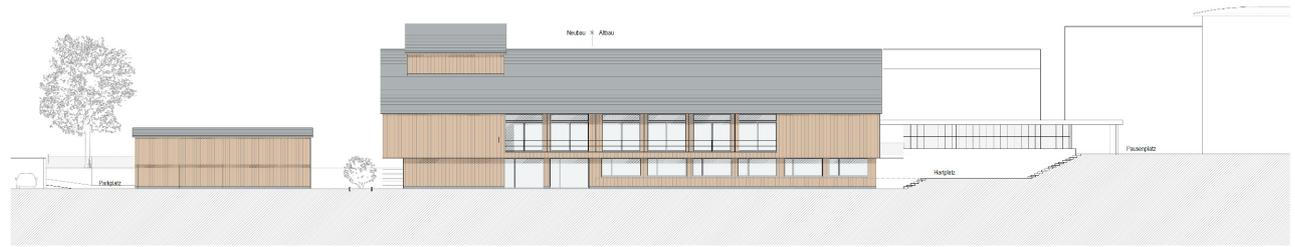
Umbau Mehrzweckraum / Turnhalle mit Erweiterung des Schulraumangebotes



Blick vom Sportfeld



Nordfassade



Ostfassade

Projekt **Nr. 4**

Zora

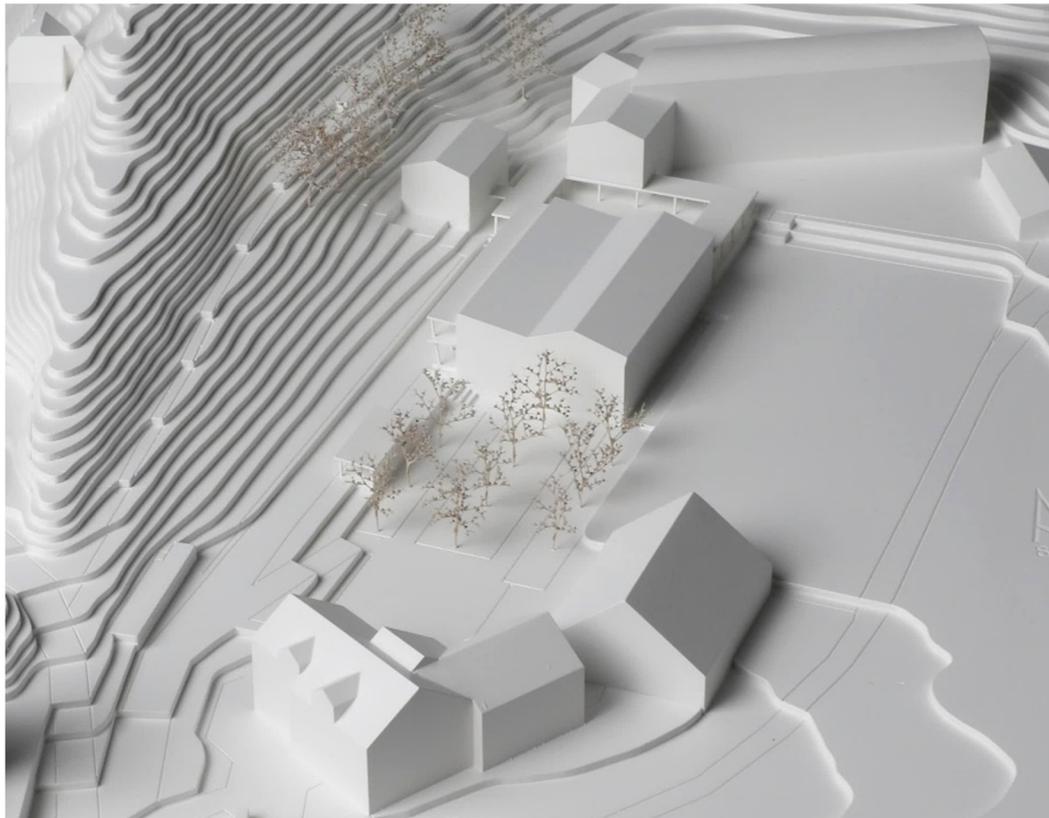
Überarbeitung

Verfasserteam:

Forrer Zimmermann Architekten
Stefan Forrer, Katrin Zimmermann
Badenerstrasse 370
8004 Zürich

Mitarbeiter/innen:

Katrin Zimmermann
Stefan Forrer



Nr. 4 Zora

Eine präzise und differenzierte Analyse des Bestandes bildet das Fundament dieses Projektvorschlags. Die bestehende Anlage wird auf Orientierung, Adressierung und gestalterische Erscheinung detailliert untersucht. Daraus resultiert die von den Projektverfassern genannte Absicht, die bestehende Bausubstanz mit dem anstehenden Umbau und der Erweiterung zu optimieren, ortsbauliche Themen zu klären, eine klare Adressierung zu erreichen und die neuen Raumbedürfnisse optimal zu platzieren. Die gesuchte Transformation des Bestandes soll durch klar definierte Massnahmen erreicht werden.

Die bewusst angestrebte Aufwertung der südseitigen Fassade wird durch die kompakte Verlängerung des Gebäudes in diese Richtung, gekoppelt mit der präzise ausgearbeiteten und strukturierten Fassade erreicht. Das Schulensemble erhält somit einen adäquaten neuen Auftakt und eine Öffnung Richtung Dorf. Entlang des westseitigen Zugangsbereichs erfährt die Anlage die markanteste Transformation. Eine angehängte Aufenthalts- und Erschliessungsschicht wird dem bestehenden Gebäude vorgelagert. Es entsteht somit eine neue Hauptfassade, welche diesem Gebäudekomplex und der dazugehörigen Aussenzone einen öffentlichen und gemeinschaftlichen Charakter verleiht. Die bestehende Asymmetrie des Satteldaches wird durch diesen Eingriff ebenfalls angepasst. Die Absicht, das Gebäude besser in den Gesamtkontext zu integrieren, wird hiermit von den Projektverfassern weiter unterstrichen. Im Zuge dieses westseitigen baulichen Eingriffs werden die Räumlichkeiten der Tagesstruktur und die Bibliothek neu positioniert, von der Kelleratmosphäre erlöst und bewusst in diesen öffentlichen und gemeinschaftlichen Zwischenraum integriert.

Ostseitig schlagen die Projektverfasser eine Absenkung des Terrains vor, damit die Werkräume in diesem Geschoss ein adäquates Raumgefühl erhalten und der direkte Weg nach aussen gewährleistet wird.

In der Umgebung wird die Absicht der Aufwertung des Zwischenraums fortgesetzt. Der grosse, versiegelte Parkplatz soll partiell aufgerissen und mit Bäumen aufgelockert werden. Bewusst eingeplante Sitzstufen vor der neuen Hauptfassade helfen zur Belebung dieser Aussenzone. Die Ausformulierung der wohl dimensionierten Ausbuchtung vor dem gedeckten Haupteingang lassen in diesem Bereich viel Platz für Begegnungen und Zusammentreffen.

Über ein gemeinsames Fassadenmaterial werden das bestehende Gebäude und die Erweiterung zu einer neuen Einheit zusammengebunden. Der Einsatz von grossformatigen Faserzementplatten unterstreicht diese Absicht der Projektverfasser. Als feingliedrige Verkleidung erscheint die vorgehängte Fassade, welche eine tektonische Dichte und Eleganz angestrebt. Die vorgeschlagene Loggia aus feingliedrigen, stabförmigen Holzelementen stellt einen gesuchten Kontrast und eine bewusste Differenzierung zum kompakten Volumen dar. Die gewählte Farbgebung wie auch die Feingliederung dieser Konstruktion weisen eine hohe architektonische Qualität auf, vermögen jedoch an diesem Ort, auf dieser Höhe und in diesem Kontext nicht abschliessend zu überzeugen.

Die vorgeschlagene Anordnung der gewünschten Funktionen und Räume überzeugt auf räumlicher, wie auch gestalterischer Ebene. Auf der Längsseite, welche zur neuen Hauptfassade wird, wird ein neuer öffentlicher Zugang ausformuliert und innenräumlich ein adäquates neues Foyer platziert. Auf dieser Zugangsebene werden alle vom Mehrzweckraum funktionell abhängigen Räume angeordnet. Ein lateraler untergeordneter Zugang erlaubt den Schülern auf direktem Weg ins Gebäude zu gelangen. Im Untergeschoss werden alle Garderoben, Nebenräume und Werk- und Handarbeitsräume angeordnet. Die neue Tagesstruktur und die gewünschte Bibliothek werden von den Projektverfassern ins Obergeschoss platziert. Die Belichtung, die freie Raumstruktur wie auch der neu geschaffene gedeckte Aussenbereich und die unabhängige Erschliessung überzeugen auf funktionaler wie auch architektonischer Ebene.

Der vorliegende Projektvorschlag vermag auf vielen Ebenen zu überzeugen. Die einmalige Chance mit dem Umbau und der Erweiterung die gesamte Anlage zu transformieren und die im Laufe der Zeit entstandenen Unklarheiten in Bezug auf Adressierung, architektonische Erscheinung und nutzungsorientierten Verteilung der Funktionen zu bereinigen, ist aus Sicht des Beurteilungsgremiums mehrheitlich überzeugend gelungen. Die Massstäblichkeit des Eingriffes, die Aktivierung des Aussenraumes und die innere Organisation weisen eine hohe Qualität auf, welche eine belebte und optimale Nutzung der Anlage versprechen. Die vorgeschlagene bauliche und architektonische Ausformulierung der westseitig vorgelagerten Erschliessungs- und Aufenthaltsschicht lösen gewisse Diskussionen aus. Die klimatische Verträglichkeit dieses Vorschlages, wie auch der damit verbundene Unterhalt wird teils in Frage gestellt.



Nutzungsneutralität auf, und kann sich den verändernden Bedürfnissen anpassen. Gemäss Programm befinden sich hier die neuen Tagesstrukturen sowie die Bibliothek. Die aussenliegende Gebäudeschicht sorgt bei geringen Erstellungskosten für einen grossen Mehrwert. So ergibt sich im EG ein grosser, gedeckter Eingangsbereich, die Räume im OG erhalten nutzbarer Aussenräume und die Erschliessungswege die unterschiedlichen Nutzer werden entflechtet. Die IV gerechte Erschliessung wird durch einen neuen Aufzug aus dem Foyer gewährleistet.

Erschellungsabild

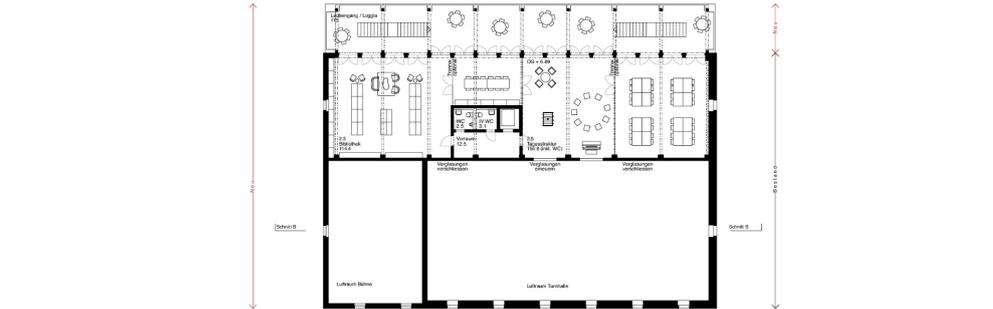
Das bestehende Gebäude und der neue Anbau werden ganz bewusst über das gemeinsame Fassadenmaterial zu einer Einheit verbunden, um eine grosszügige Wirkung zu erzielen. Durch die Anwendung von Faserzement wird die sinnfällige Integration ins Ensemble der Schulhausbauten sichergestellt. Im Unterschied zu den bestehenden Gebäuden mit ihren Element-Schindel-Fassaden erhält das Mehrzweckgebäude eine Verkleidung mit grossformatigen Platten, welche sich vom Sockel bis unter das Dach erstreckt. Die vorgehängte Fassade zeigt sich eindeutig als Verkleidung, weist mit den feinen Deckleisten aber auch eine sorgfältige Tektonik auf und sorgt für eine volltönende Binnenbeleuchtung. Die Fensterformate beziehen sich mit ihrer Geometrie auf die dahinter liegenden Räume. Die wenigen unterschiedlichen Fensterformate erzeugen durch ihre unterschiedlichen Dimensionen neue Spannungsverhältnisse in der Fassadenkomposition und betonen die Flächenhaftigkeit der Aussenwände. Die zurückhaltende Farbgebung der Fassadenverkleidung wird durch eine kräftige Farbe bei den linearen Elementen wie den Tür- und Fensterrahmen akzentuiert. Ein lateraler Sonnenschutz im Zip-System sorgt für eine angenehme Beschattung sowie einen zusätzlichen Fassadenzink. Die hölzerne Loggia – gefügt aus stabförmigen Elementen – ist gegenüber dem körpferhaften Volumen bewusst differenziert. In dieser Form zeichent sie die luftige Offenheit bei ausreichender Definition als geschützter Aussenraum. Grosse Treppenstufen bilden den Sockel und schaffen Sitzgelegenheiten zur Schnellaufbahn.

Umgebung

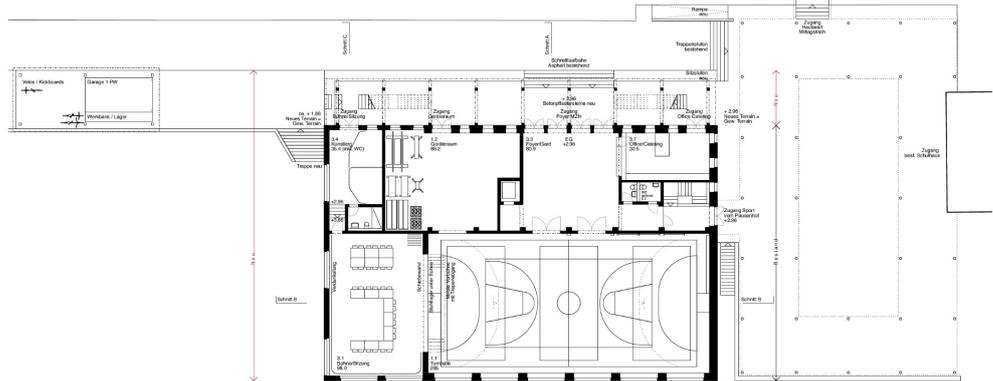
Der grosse, asphaltierte Parkplatz auf der Südseite soll parzell aufgetrennt werden, um den Anteil versiegelter Flächen zu reduzieren. Gleichzeitig erlauben diese Massnahmen das Pflanzen von Bäumen, welche einerseits Schatten für die parkierten Autos spenden, und andererseits die überdimensionierte Asphaltwüste besser in die ländliche Umgebung einbinden. Entlang dem Erschliessungsweg wird ein leichtes Gebäude als Ersatz für die PV-Garage und die Veloabstellplätze vorgeschlagen. Sitzstufen vor der Hauptfassade beleben die Nutzung der Laufbahn und eine kleine Ausbuchtung vor dem Hauptzugang lässt informelle Treffen bei Anlässen vor der Halle zu. Die Wertsprunganlage wird aufgrund der Terrainanpassungen verlegt, und findet im Bereich des bisherigen Provisatoriums einen neuen Ort, und bildet die Grenze der Schulschleife zur Umgebung. An dieser Stelle kann der notwendige Abstand zum eingedolten Bach gewährleistet werden, gleichzeitig entstehen Synergien mit den ohnehin zu bearbeitenden Umgebungsflächen nach Abruch des Provisatoriums.

Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit

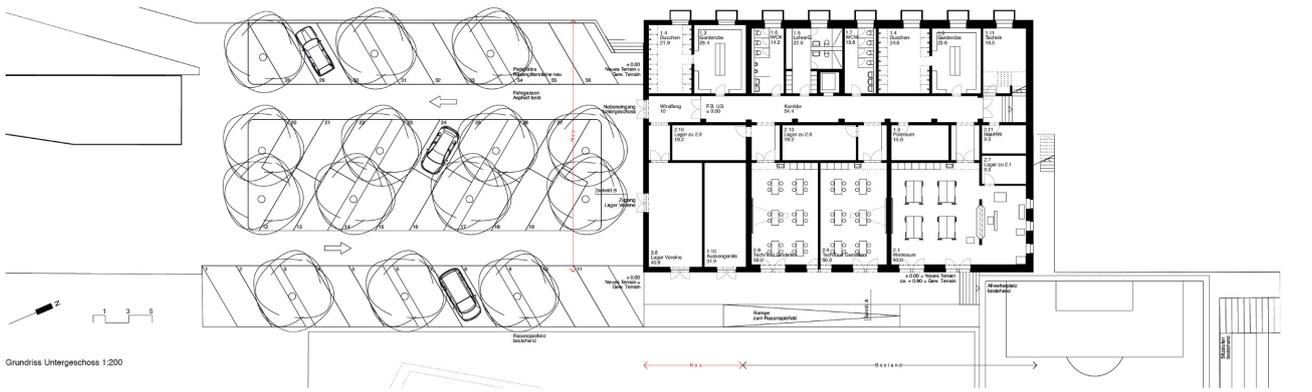
Mit den vorgeschlagenen Umbaumaassnahmen verfolgen wir die Idee, dass architektonische Qualität der wichtigste Schritt zum nachhaltigen Bauen ist – denn bewahren und weiterverwenden ist aufgrund der gebundenen grauen Energie (fast) immer ökologischer als abbauen und ersetzen. In diesem Sinne legen wir grossen Wert auf eine vorausschauende Konzeption, hohe Dauerhaftigkeit und sinnvolle Materialien. Aber auch die hohe Kompaktheit (wenig interne Erschliessung und geringe Fassadenabwicklung) und die zeitgemässen thermischen Massnahmen stehen für ein energieeffizientes Bauwerk. Zudem soll das geneigte Dach



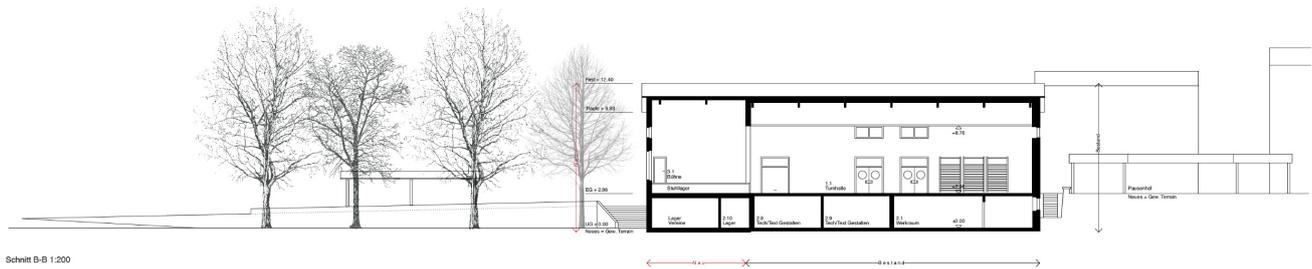
Grundriss 1. Obergeschoss 1:200



Grundriss Erdgeschoss 1:200



Grundriss Untergeschoss 1:200



Schritt B-B 1:200



Outfassade 1:200



mit seinen Ost-West ausgerichteten Flächen für eine grosse PV-Anlage mit ausgewogenem Ertrag genutzt werden. Ein allfälliges Contacting erlaubt die Auslagerung von Investitionskosten. Der Einsatz von Wärmepumpe und Regenwasserrückgewinnung runden die Nachhaltigkeit hinsichtlich der Haustechnik ab. Mit dem aufgezeigten Projektvorschlag wird eine gute Grundlage für eine ökonomisches Bauvorhaben angedreht. Die bestehende Konzeption wird in bewährter, zeitgenössischer Konstruktionsweise fortgeführt. Die Eingriffe am bestehenden Gebäude werden auf das notwendigste beschränkt, und beheizten Räume so kompakt wie möglich ausgebildet.

Konstruktion

Der Anbau sowie die weitestgehende Aufstockung sind grundsätzlich in Leichtbauweise konzipiert, um das Eigengewicht zu reduzieren und den Einfluss auf die Fundation gering zu halten. Soweit erforderlich wird der Sockel des Anbaus in Massivbauweise erstellt, um den Anforderungen der Topografie gerecht zu werden. Indem die lärmempfindlichen Räume (Flügelstruktur und Bibliothek) als Aufstockung ausgelegt und nicht innerhalb der bestehenden Bausubstanz untergebracht werden, lassen sich die Schallschutzmassnahmen einfacher umsetzen. Die herkömmliche Holzrahmenbauweise für die neuen Bauteile erlaubt nicht nur tiefe Baukosten, hohe Flexibilität und kurze Bauzeiten, sondern ermöglichen auch die erforderlichen Dämmwerte. Der Einsatz holzerner Konstruktionen erlaubt eine weitgehend lokale Wertschöpfung und ist auch hinsichtlich der Transportwege nachhaltig umsetzbar. Die leichte, vorgehängte Fassadenkonstruktion verspricht Dauerhaftigkeit und einfachen Unterhalt. Die Anwendung von möglichst wenigen Fensterarten verspricht eine hohe Standardisierung und dadurch geringe Erstellungskosten.

Brandschutz

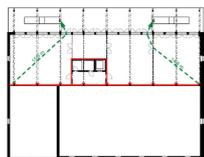
Das Fluchwegkonzept wurde gemäss den gültigen Brandschutzvorschriften (VKF 2015) konzipiert. Mit einer Firsthöhe von ca. 12.5 m über feststem Terrain gilt das Bauwerk der Nutzungskategorie Schule als Gebäude mittlerer Höhe. Die Turnhalle mit Bühne im Erdgeschoss gilt als Raum mit grosser Personenbelegung. Die erforderlichen Fluchwegbreiten (280 P x 0.6 m) / 100P = 1.68 m können problemlos eingehalten werden. Die Entfluchtung erfolgt über das Foyer ins Freie. Wird die Bühne als Sitzungs- oder Probenraum genutzt erfolgt die Entfluchtung über den Bereich Künstlergarderoben ins Freie. Die Räume Office/Catering und Geräteräume werden direkt ins Freie entfluchtet. Im Untergeschoss können die Räume aufgrund der neuen Treppe in zwei Richtungen entfluchtet werden – die Fluchweglängen werden problemlos eingehalten. Das Obergeschoss wird komplett über den Laubengang entfluchtet. Zumal der Laubengang an beiden Enden zu vertikalen Fluchtreppen führt, gelten keine Anforderungen an den Feuerwiderstand der Konstruktion.

Haustechnik

Die Haustechnik Elektro und Sanitär wird ab den bestehenden Zuleitungen erneuert. Im Untergeschoss wird eine neue Zentrale eingerichtet. Die horizontale Verteilung erfolgt an der Decke über Untergeschoss. Die Sanitärapparate werden mit möglichst geringen Eingriffen an die bestehenden Entsorgungsleitungen der Kanalisation angeschlossen. Eine nachhaltige Wärmeerzeugung (z.B. Wärmepumpe mit Erdsonden) ist in der weiteren Projektierung zu überprüfen. Die Wärmeverteilung wird nach detaillierten Untersuchungen erneuert und erneuert. Auf dem grossflächigen Dach ist eine PV-Anlage mit Ost-West Ausrichtung angebracht. Die Räume werden weitgehend natürlich be- und entlüftet. Auf den Einbau einer kontrollierten Lüftung wird im Sinne eines niedrigen Treibhausgasgrades und geringen Investitionen und Unterhaltskosten wenn möglich verzichtet. Die Behaglichkeit hinsichtlich Luftwechsel und Temperaturen wird in den kommenden Planungsphasen vertiziert.



Blick von Erschliessungs-/Aussenhaltsschicht in Tagesstruktur



1. Obergeschoss



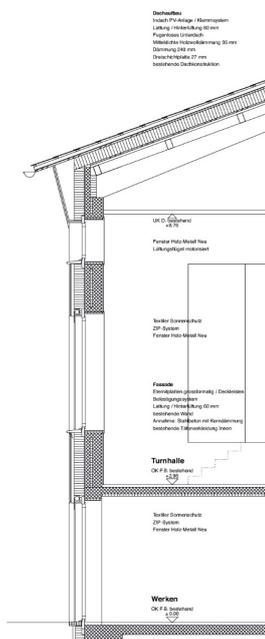
Erdgeschoss



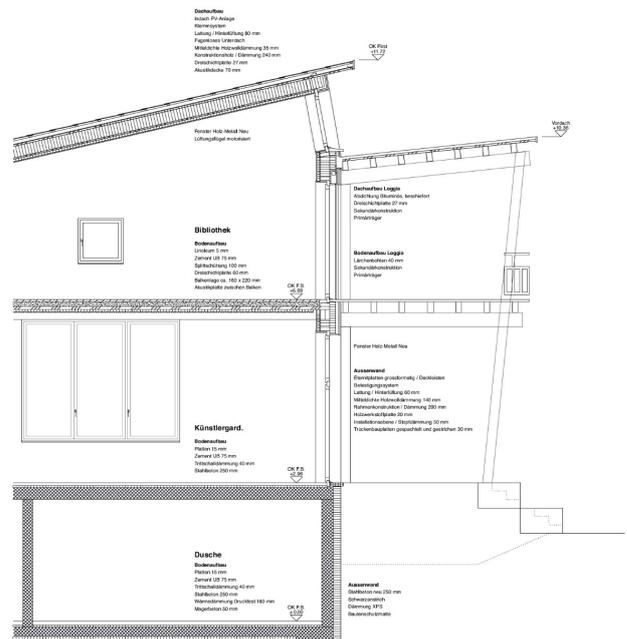
Untergeschoss



Schema Brandschutz 1:400



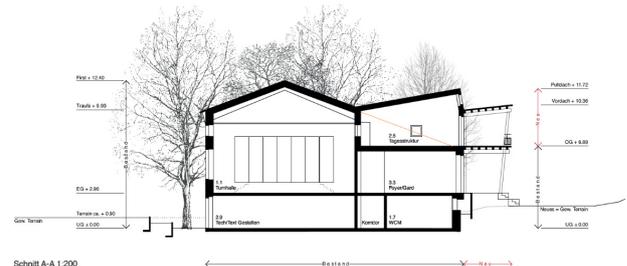
Konstruktionsschnitt A Bestand 1:50



Konstruktionsschnitt C Neubau 1:50



Nordfassade 1:200



Schnitt A-A 1:200

10 ÜBERARBEITUNG der Entwürfe

Nr. 2 FALTER

Nr. 4 Zora

- Überarbeitung in der Zeit vom
18.01.2022 bis 04.03.2022
- abschliessende Präsentation und
Jurierung 11.03.2022

10 Beurteilung der überarbeiteten Entwürfe Nr. 2 FALTER und Nr. 4 Zora

Am 18. Januar 2022 hat sich ein Ausschuss des Beurteilungsgremiums mit den beiden Architektenteams getroffen und dabei die Liste der gewünschten Überarbeitungen vorgestellt. Die sich daraus ergebenden Fragen sind erörtert worden, die für beide Teams relevanten Präzisierungen sind im Nachgang beiden Entwurfsteams übermittelt worden.

Am 4. März 2022 haben beide Teams die Pläne mit den inzwischen erfolgten Modifikationen eingereicht. Auf die Anpassung des Gipsmodells Mst 1:500 ist von der Bauherrschaft verzichtet worden.

Eine vereinfachte Vorprüfung hat ergeben, dass alle von der Bauherrschaft vorgeschlagenen Optimierungen und Anpassungen umgesetzt worden sind.

Am 11. März 2022 ist dann das Beurteilungsgremium, wiederum ergänzt um Expert/innen und Gäste, zusammengekommen, diesmal im Entlebucher Saal des neu restaurierten Kurhauses Flühli.

Nach der Anhörung des Vorprüfungsberichtes und der bereinigten Kostenschätzungen haben die Verfasser teams ihre überarbeiteten Entwürfe präsentiert und erste Fragen beantwortet.

Andreas Heierle hat das Projekt Nr. 2 FALTER vorgestellt, Stefan Forrer und Katrin Zimmermann danach ihr Projekt Nr. 4 Zora.

Beide Projekte sind sehr gut auf die Anliegen des Beurteilungsgremiums eingegangen, haben die charakteristischen Merkmale ihrer ursprünglichen Entwürfe gewahrt.

Im Anschluss an die beiden Präsentationen der überarbeiteten Projekte haben das Beurteilungsgremium, die Expert/innen und die eingeladenen Gäste aus Politik, Schule und Vereinen beide Entwürfe sehr eingehend gewürdigt und bewertet. Die Adressbildung, die Auffindbarkeit, die inneren Wege zwischen Schule, Schulsport und Tagesstrukturen, auch die betrieblichen Aspekte für Vereinsanlässe und für kulturelle und gewerbliche Veranstaltungen haben für viele Diskussionen gesorgt. Die Veranda, im Entwurf Nr. 4 entwerfskennzeichnend, zugleich auch «Korridor» für die Tagesstruktur, hat mit ihrer neuen Dachneigung zu kontroversen Beurteilungen geführt. Die fehlende, interne Verbindung zwischen Tagesstruktur und Turnhalle hätte durch die Weiterführung der vorgesehenen Treppe zwischen UG und EG auch für Schnee- und Regentage wettgemacht werden können.

Die Kostendifferenz zwischen beiden Projekten hat sich von ursprünglich 18% auf nur noch etwa 9% verringert.

Nach Vorliegen aller Argumente haben die sieben stimmberechtigten Mitglieder der Jury ihre Standpunkte offengelegt und nochmals eingehend begründet. Die Abstimmung ist dann mit einfachem Mehr zu Gunsten des Projektes **Nr. 2 FALTER** ausgefallen. Die nachgeschaltete konsultative Abstimmung unter allen Anwesenden hat dann zu einem Resultat von 11 : 5 für das Projekt Nr. 2 geführt. Ausschlaggebend dafür waren die Veranda, die inneren Wege und in geringem Mass auch die Kosten.

Ausgewählt und dem Gemeinderat zur Weiterbearbeitung empfohlen wird das Projekt Nr. 2 FALTER des Verfasser teams ahaa Andreas Heierle, dipl. Architekten ETH/SIA, Luzern.

Projekt Nr. 2

FALTER

ÜBERARBEITUNG

Verfasserteam:

ahaa Andreas Heierle
Atelier für Architektur
Kasernenplatz 2, Postfach 7061
6000 Luzern

ausgewählt

Mitarbeiter/innen:

Andreas Heierle
Jacopo Ruggeri
Michael Roth
Sara Sali

Nr. 2 FALTER

ÜBERARBEITUNG

Folgende Punkte haben die Jury nach eingehender Diskussion der zwei vortrefflich überarbeiteten Projekte bewogen, dem Projekt „Falter“ den Vorzug zu geben:

- Nach wie vor überzeugt der Grundsatzentscheid, das Projekt prioritär an die Schule anzubinden – Hauptzugang mit Foyer vom gedeckten Pausenhof aus –, sekundär liegt die Erschliessung für die öffentlichen BesucherInnen mit folgerichtiger Platzierung der für die Dorfbevölkerung zugänglichen Bibliothek auf der Dorfzugangsseite.
- Durch das gezielte Eingehen auf die von der Jury kritisierten Punkte hat das Projekt entschieden optimiert werden können:
 - Ausser den neu vorgesehenen Vordächern zur Markierung der sekundären Gebäudezugänge bleibt der Fussabdruck nahezu unverändert
 - Die fehlende Schmutzschleuse beim Foyer-Zugang ist eingesetzt
 - Die zusätzliche vertikale Erschliessung in der SW-Ecke des Gebäudes bringt entscheidende Vorteile: Sie erhöht den Flexibilitätsgrad der angegliederten Nutzungen (kleines Entrée, Zugang zu den Tagesstrukturen und zur Bühne, Korrektur fehlender Raumgrössen) und der zugehörigen internen Verkehrswege
 - Die Transparenz zwischen Tagesstrukturen und Halle ist gegeben
 - In den Räumen der Tagesstrukturen entstehen durch tiefere Stützen raumhaltige Zonen, die ganz unterschiedliche Elemente und Funktionen aufnehmen können: von mobilen Trennwänden über Zahnputz-Zonen bis zu Stauräumen für Schultheken und weiteren Schulmaterialien. So entsteht eine lebendige, farbige, visuell ansprechende Innenfassade
 - Ein weiteres Fenster zur Dorfseite hin bereichert zusätzlich die innen- aussenräumlichen Bezüge
 - Die Reduktion des Stuhllagers ermöglicht eine partielle Raumerhöhung der Bibliothek
 - Auch die Bibliothek erhält eine Öffnung zur Ankunfts- resp. Dorfseite hin
 - Der Geräteraum wird auf 90m² vergrössert
 - Die Sportanlagen bleiben bestehen, auf der Ankunftsseite gibt's minimale Anpassungen, auf der Westseite verläuft die Höhenkote durchgehend
- Allerdings bedürfen die architektonischen Themen der Adressierung, des neu eingeführten Betonssockels, der Holzverkleidung ohne Vordach und der Bibliotheksbefensterung in der Weiterbearbeitung einer vertieften Untersuchung.

FALTER

PROJEKTÜBERARBEITUNG

Die Projektanpassung besteht im Kern aus dem Einfügen einer zweiten vertikalen Erschliessung an der südwestlichen Gebäudeecke und den daraus resultierenden, untergeordneten Änderungen. Die zusätzliche Treppe reagiert auf mehrere Rückmeldungen aus dem Beurteilungsgremium und soll insgesamt die Nutzungsflexibilität des Gebäudes erhöhen.

Statt durch einen Gebäudeausschnitt wie im Wettbewerbsvorschlag wird der südliche Gebäudezugang auf Parkplatzebene neu durch ein einladendes Vordach gekennzeichnet. Das kompakte Gebäudevolumen wird vereinfacht und die Gebäudehülle vergrössert sich trotz Zusatzflächen nicht. Das Vordach wächst aus dem Betonsockel hervor und verbindet sich mit einem zweiten Vordach, welches ein Geschoss höher den Aussenzugang zur Bühne markiert. Zwei zusätzliche Fenster beleben die Südfassade – eines für die Bibliothek, eines für die Tagesstruktur – und öffnen das Gebäude von aussen wie von innen noch stärker zum Dorf hin.

Im Niveau 1 entsteht ein Windfang mit direktem Zugang zur Bibliothek und einer Treppe, die zu Bühnenraum und Tagesstruktur in den oberen Geschossen führt. Im Niveau 2 wird ein grosszügiges, verglastes Entrée zum Bühnenraum geschaffen. Von hier führt eine Treppe in die Räumlichkeiten der Tagesstruktur. Letztere wird durch diesen „Shortcut“ direkter als bisher an den Aussenraum angebunden und der Weg zu Bühnenraum und Bibliothek wird ebenfalls kürzer, wodurch eine potentielle Mitnutzung dieser Räume einfach möglich ist.

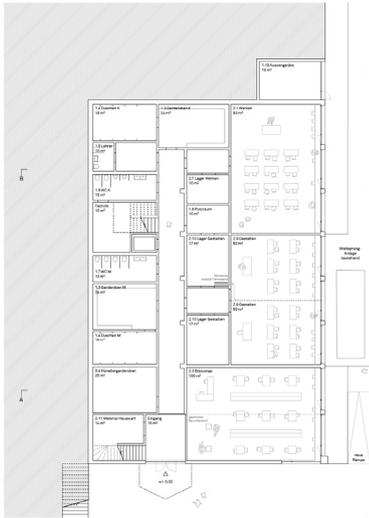


ZUGANG ZUM SCHULAREAL

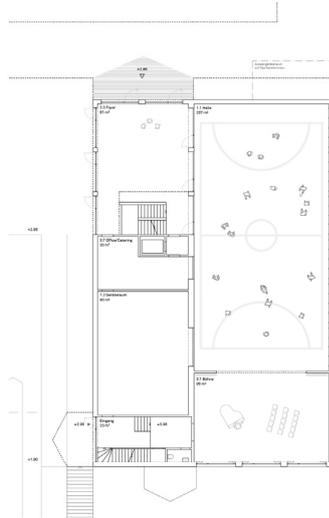


SITUATION 1:500

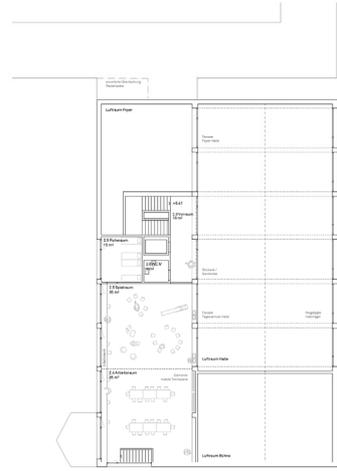
0 5 10 15



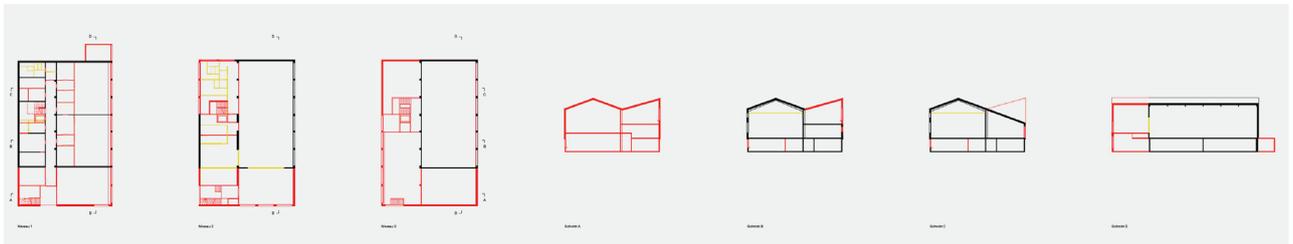
NIVEAU 1 1:200



NIVEAU 2 1:200



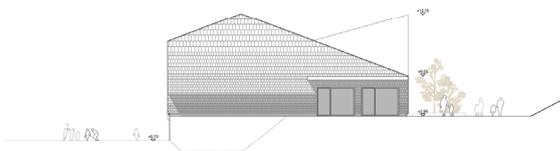
NIVEAU 3 1:200



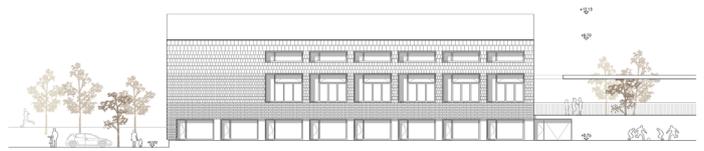
UMGANG MIT BESTAND 1:500



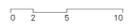
TAGESSTRUKTUR MIT AUSBLICK RICHTUNG DORF UND KIRCHE



ANSICHT NORD 1:200



ANSICHT OST 1:200



PROJEKTÜBERARBEITUNG

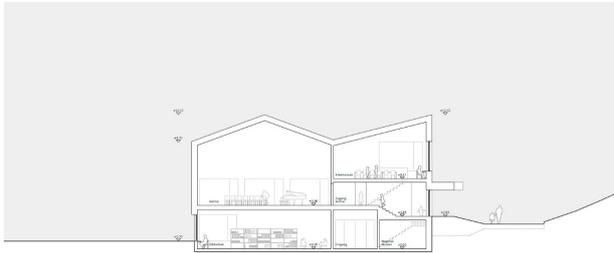
Im Niveau 1 erlaubt eine leicht schmalere Treppe eine Optimierung des Grundrisses. Es können noch mehr bestehende Wände erhalten bleiben, was den Umbauaufwand reduziert. Zudem finden sich die Künstlergarderoben nun auf diesem Niveau. Sie haben Zugang zu allen weiteren Räumen, was der Nutzungsflexibilität zu Gute kommt. Die Tiefe des Tisch- und Stuhllagers unter der Bühne wird reduziert, da sie praktisch kaum nutzbar wäre. Die darunter liegende Bibliothek erhält so zur Hälfte eine Überhöhe, die ihr eine gewisse Grosszügigkeit verleiht und sie räumlich auszeichnet. Die Fläche des Technikraums im Niveau 1 liegt etwas unter den geforderten 20m². Über der Bühne besteht aber relativ viel Raumvolumen, welches sich für eine effiziente Positionierung der Lüftungstechnischen Anlagen der Halle mit kurzen Erschliessungswegen anbieten würde. Die technisch beste Lösung hierfür muss im Vorprojekt mit den Haustechnikplanern eruiert werden.

Im Niveau 2 wird dem Foyer eine Schmutzschleuse vorgelagert um die Problematik der Verschmutzung durch dreckige Schuhe zu entschärfen. Das Office wird vergrössert und die beiden Gerätrräume zusammengefasst. Der Durchgang vom Foyer zur Bühne ist durch Office und Gerätrraum gewährleistet.

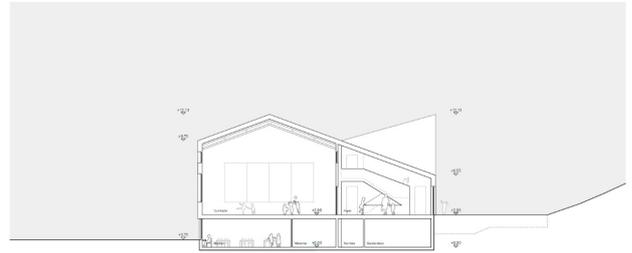
Das Niveau 3 bleibt - abgesehen von der neuen offenen Treppe in der Tagesstruktur - unverändert. Die Wandrischen, die sich in der Tagesstruktur entlang der Turnhallenwand zwischen den bestehenden Stützen ergeben, können vielfältig genutzt werden. Im Vorraum sind hier z.B. Garderoben und Bänke eingelassen, im Spielraum Lavabos (u.a. zum Zähneputzen) und Stauraum, im Arbeitsraum die Elemente der mobilen Trennwand und ein grosses Regal.



FOYER



SCHNITTA 1:200

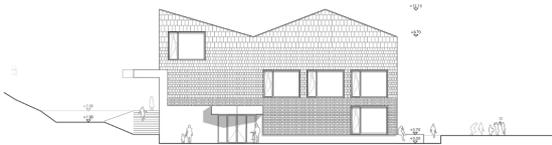


SCHNITT B 1:200

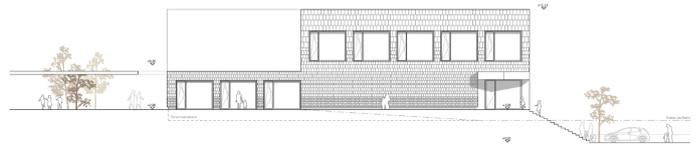
0 2 5 10



BIBLIOTHEK MIT TEILWEISE ÜBERHOHEM RAUM UND AUSBLICK RICHTUNG DORF



ANSICHT SÜD 1:200



ANSICHT WEST 1:200

0 2 5 10

Projekt Nr. 4

Zora

ÜBERARBEITUNG

Verfasserteam:

Forrer Zimmermann Architekten
Stefan Forrer, Katrin Zimmermann
Badenerstrasse 370
8004 Zürich

Mitarbeiter/innen:

Katrin Zimmermann
Stefan Forrer



Nr. 4 Zora

ÜBERARBEITUNG

Die Projektverfasser haben die ihnen gestellte Aufgabe, ihren Vorschlag zu präzisieren und markante Sparmöglichkeiten aufzuzeigen, in einer sorgfältigen Analyse und grösseren Bearbeitungstiefe untersucht und präsentiert.

Die Absicht, mit dem Um- und Anbau nicht eine neue Welt zu schaffen, sondern ein Ensemble zu etablieren, unterstreichen die Projektverfasser nochmals mit der gekonnten und präzisen Lesung des Bestandes und der Weiterführung vorhandener gestalterischer Elemente im Um- und Neubau.

Die klimatische Verträglichkeit der vorgeschlagenen Veranda wurde in der ersten Stufe auf verschiedenen Ebenen kritisch beleuchtet. Die Projektverfasser haben mit verschiedenen Massnahmen die Entschärfung der Thematik angestrebt. Der Schneeeintrag soll durch die geschlossenen Endfassaden im Obergeschoss, die veränderte Dachneigung, die signifikante Vergrösserung des Vordachs und die Schliessung der Brüstung minimiert werden. Die vorgeschlagenen Anpassungen sind thematisch verständlich, schwächen jedoch aus Sicht des Beurteilungsgremiums die architektonische Präsenz. Das Weglassen eines Treppenlaufs ist aus Sicht der Kosteneinsparung nachvollziehbar, jedoch unterstreichen zwei Treppenläufe die Nutzungsabsicht präzisier und überzeugender.

Die grössten Kosteneinsparungen, welche auch eine markante architektonische Veränderung mit sich bringen, ist der konstruktive Entscheid, das UG mit einer Innendämmung zu realisieren. Die erspart eine Abgrabung im Osten und Westen, lässt die bestehenden Fenster integrieren und die Flächen und Eingriffstiefen auf verschiedenen Ebenen reduzieren.

Der vorgeschlagene Beitrag ist trotz Sparrunde noch nicht ganz auf dem vorgesehenen Kostenrahmen angekommen. Dies ist auch der entwurfsbestimmenden Veranda und deren anspruchsvoller Konstruktion zuzuschreiben. Obwohl der Entwurfsansatz zur Schaffung eines Ensembles und zur Aktivierung und Etablierung der Zwischenzone verstanden wird, ist der daraus resultierende Mehrwert nicht vollständig nachvollziehbar.



Die Überarbeitung
 In einer Überarbeitungsstufe galt es den Vorschlag «Zora» zu präzisieren. Insbesondere waren markante Spartenmöglichkeiten aufzuzeigen, genannte Wünsche zu integrieren und einige Aspekte auf Plausibilität zu überprüfen, ohne dabei die anerkannten Qualitäten zu verlieren. Im folgenden Erläuterungsstadium werden die einzelnen Aspekte spezifisch beleuchtet. Für die vertiefte Untersuchung der Holzbau- und Brandschutzthematik wurde die Firma Pirmin Jung Schweiz AG zur Unterstützung beigezogen.

Das Sparpotential
 Auf Anregungen der Jury und aus eignen Untersuchungen wurden in der Überarbeitung verschiedene Sparmassnahmen geprüft und in den Entwurf eingearbeitet:

- S1 Fenster Turnhalle EG bleiben bestehend
- S2 Reduktion Fenster Bühne (2 grosse Verglasungen entfallen)
- S3 UG mit Innendämmung
 - keine Abgrabungen (Ost und West) für Perimeterdämmung
 - keine Anpassung Fenster UG
 - Wehrgangsanlage bleibt am bestehenden Ort
 - Reduktion Nutzfläche (Dämmung Innen)
 - Reduktion Fassadenverkleidung
- S4 Veranda / Laubengang: Reduktion Fläche OG / nur eine Treppe
- S5 EG Vorbereich: Boden als Leichtkonstruktion
 - keine Aufschüttung
 - keine Lichtschächte / keine massive Sitzstufen (neu Leichtkonstr.)
 - keine Anpassung Rohbau (Fensteröffnungen)
- S6 Verzicht sep. Garage Hauswart (in UG integriert)
- S7 Kleinere Anpassungen
 - Reduktion Anzahl kleine Fenster
 - kein Aussehzugang Geräteraum
 - keine verglaste Türen Aussehzugang
- S8 Auslagen Investitionskosten der PV-Anlage (Contracting)
- S9 Konstruktive Optimierungen in Absprache Holzbautechniker
 - Rationelle Tragkonstruktion
 - keine begehbare Verbindung Obliicht
 - Einfacher Brandschutz

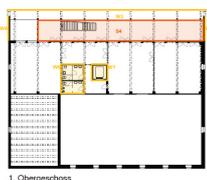
Die grössten Kosteneinsparungen, aber auch die architektonisch bedeutendsten Veränderungen entstehen durch den Punkt S3 «UG mit Innendämmung». Die Fassaden, welche sich in der ersten Stufe einheitlich vom Terrain bis unter das Dach erstreckten, erhalten gezeuungsmässigen einen Sockel aus Beton, über dem sich der Gebäuskörper mit erneueter Aussenhaut erstreckt. Auf diese veränderte Konstellation reagiert der Entwurf indem er die verstärkte horizontale Schichtung aufnimmt.

Die Wünsche an den Entwurf
 Gemäss Besprechung vom 19. Januar 2022 wurden verschiedene Wünsche an den Entwurf geklärt. Folgende Aspekte wurden überprüft und integriert:

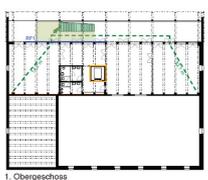
- W1 Warenlift, Kabine 1 x 5 = 1,75 x 1,30m
- W2 Informeller Weg durch Geräteraum (Verbindung Foyer / Bühne (Sitzungszimmer))
- W3 Schutz gegen Schneeverwehungen grösseres Vordach / feste Brüstung
- W4 Schutz gegen Windbelaß: Enden der Veranda geschlossen
- W5 Konstruktion kompakter (Schutz vor nistenden Vögeln)
- W6 Grössere WC Anlagen 1. OG



Modellfoto Gesamtansicht von Südwest



1. Obergeschoss



1. Obergeschoss



Erdgeschoss



Erdgeschoss



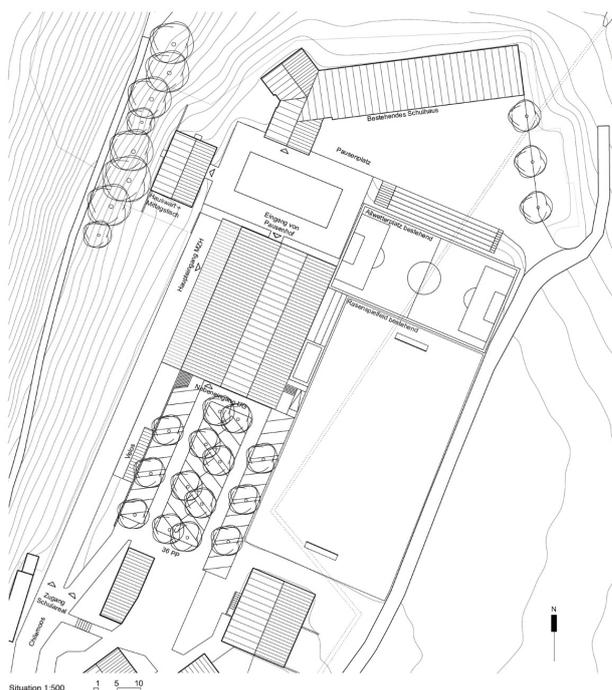
Untergeschoss



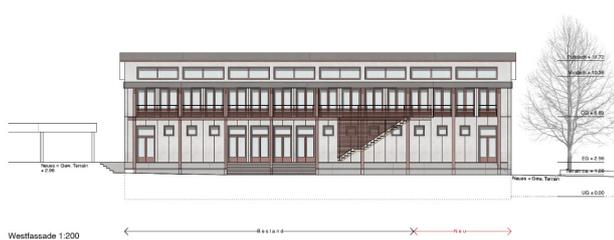
Untergeschoss



Schema Brandschutz 1:400



Situation 1:500



Westfassade 1:200



Südfassade 1:200



Plausibilisierung Tragwerk

Für die Erweiterung des Schulhauses wird ein Holzstambau vorgeschlagen. Von der Decke über Untergeschoss an aufwärts soll die Erweiterung als Holzbau realisiert werden. Die Decken über Erdgeschoss spannen zwischen den sechs Binderachsen im Abstand von circa vier Meter. Dieses sehr strikte Raster ermöglicht sehr ähnliche Spannweiten, eine direkte vertikale Lastabtragung und damit ein äusserst wirtschaftliches Tragwerk.

Die Deckenkonstruktion wird als reine Holzdecke ausgeführt. Über der Brettstapeldecke wird eine Kalkspittschicht eingebaut als zusätzliche Masse für den Schallschutz und als Ebene für die horizontale Elektroverteilung. Die Aussenwände bilden Rahmenbauelemente mit integrierten Fenstern.

Anhand wenigen und sehr einfachen Details, die auf einem klaren Raster aufbauen, erhält die Bauherrenschaft einen innovativen Holzbau, welcher höchste Ansprüche betreffend der Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz, Komfort und Flexibilität vereint. Dieser zukunftsweisende Holzbau sticht durch die nachhaltige und ökologische Bauweise hervor.

Der Holzstambau wird vor Produktionsstart detailliert geplant. Die grossformatigen Holzelemente werden von der Witterung unabhängig in der Werkstatt gefertigt und auf Transportpaltischen verladen.

Der Witterungsschutz im Aussenbereich folgt den Grundsätzen, dass alle tragenden Bauteile in Holz vor der Witterung geschützt sind durch genügend Vordachüberdeckung oder durch eine Bekleidung als schützende Schicht. Höchste Priorität wird dem konstruktiven Witterungsschutz eingeräumt.

Plausibilisierung Brandschutz

Das zweigeschossige Gebäude wird mit 12.5 Meter als «Gebäude mittlerer Höhe» mit der Nutzung Schule eingestuft. Beim Untergeschoss grenzt mehr als 50 Prozent der Aussenwand gegen Erdreich. Somit ist das unterste Geschoss als UG eingestuft und damit gilt das Gebäude zweigeschossig.

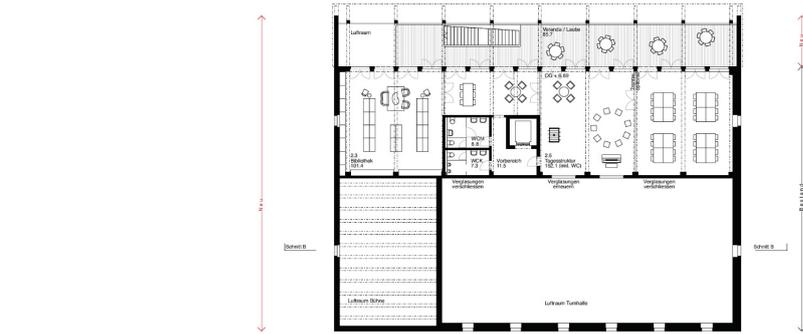
Die Entfluchtung des UG erfolgt über zwei unabhängige Fluchtwege, einerseits ebenerdig direkt nach aussen und über das Treppenhaus ins Erdgeschoss. Das Erdgeschoss wird über den Hauptzugang nach aussen und über das Treppenhaus ins Freie entflucht. Das Obergeschoss wird über eine zentral angeordnete Aussenstiege entflucht. Nutzung auf der Terrasse und Laubengang wurden ebenerdig entfluchtet. Alle Fluchtwege führen innerhalb der Nutzungseinheit über maximal einen angrenzenden Raum innerhalb von maximal 35 Metern ins Treppenhaus oder ins Freie. Die Geschosse sind jeweils als Nutzungseinheit zusammengefasst.

Damit ermöglicht das bauliche Brandschutzkonzept eine maximale Flexibilität vereint mit einem minimal erforderlichen sinnvollen technischen Brandschutz.

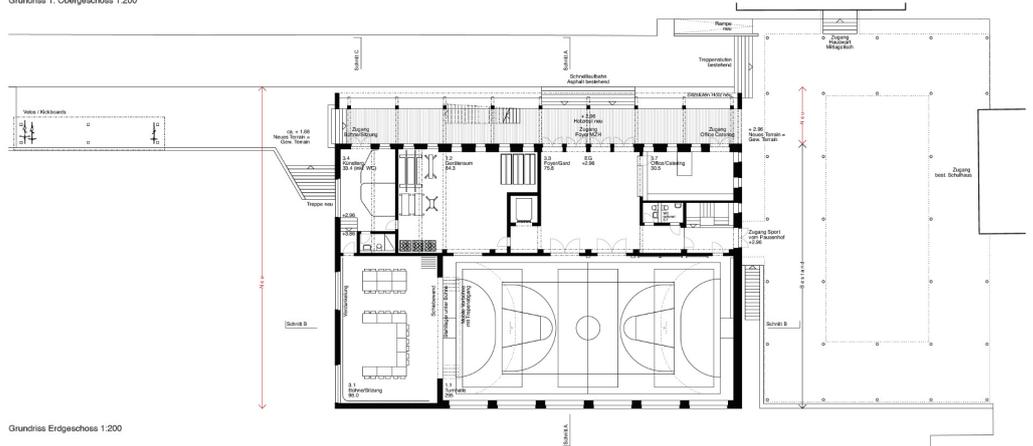
Plausibilisierung Veranda

In der ersten Stufe wurden insbesondere Fragen nach der klimatischen Verträglichkeit der Veranda aufgeworfen. Um den entsprechenden Einwirkungen zu begegnen wurden verschiedene Massnahmen ergriffen. So reduzieren die geschlossenen Endfassaden im Obergeschoss die Witterungsexposition und die angepasste Dachneigung verkleinert zusammen mit dem vergrösserten Vordach und einer festen Brüstung den Schneeeintrag.

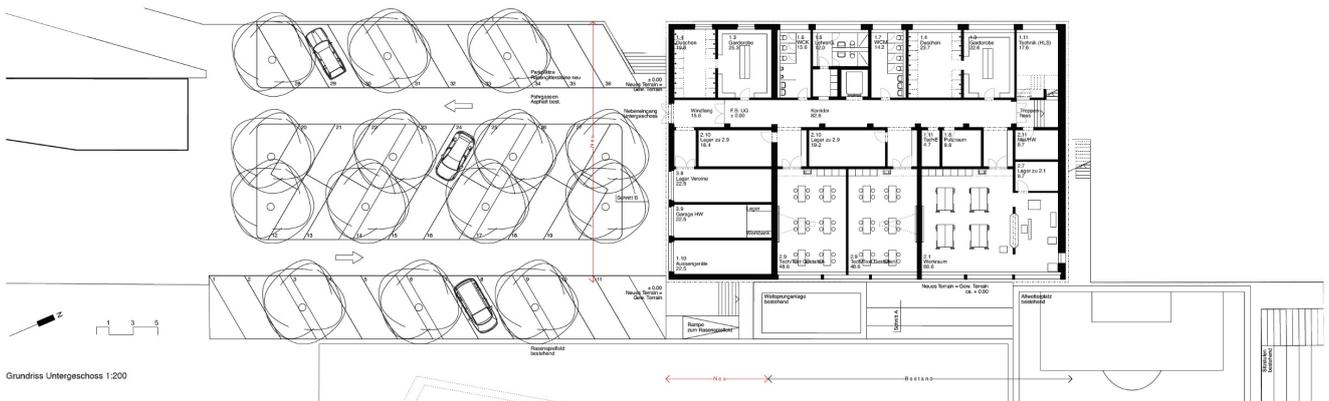
Die Veranda als Erschliessungsschicht ist aber keineswegs ästhetisch motiviert, sondern begründet sich im ökonomischen Umgang mit Ressourcen und der unabhängigen Erschliessung. In dieser Hinsicht ist die gewählte Typologie als etabliert zu betrachten. So entspricht die Veranda in der Bauernhausforschung der Schweiz einem typischen Motiv der Voralpen. Dabei prägen traufseitig vorkragende Lauben das Erscheinungsbild und erlauben eine unabhängige Erschliessung der Kammern im Obergeschoss.



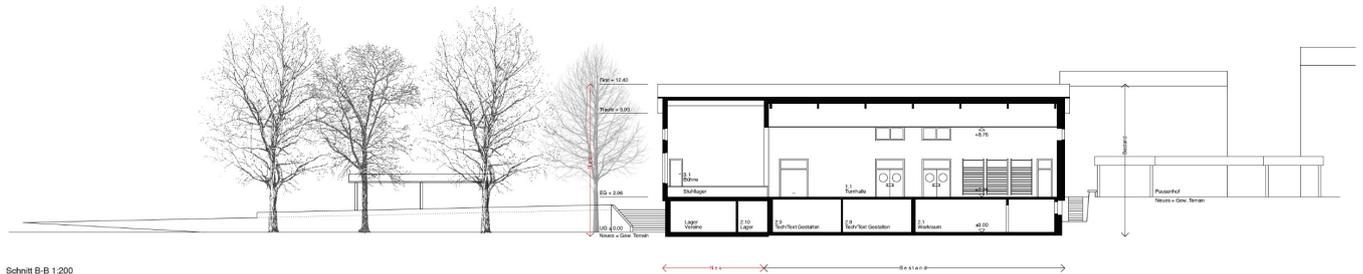
Grundriss 1. Obergeschoss 1:200



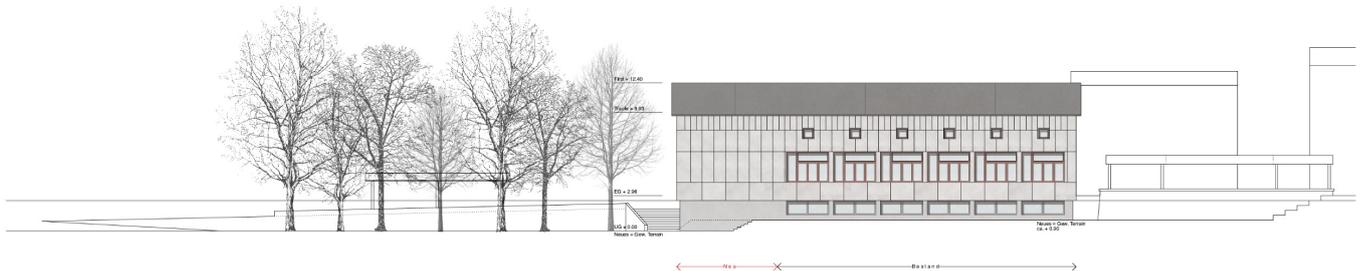
Grundriss Erdgeschoss 1:200



Grundriss Untergeschoss 1:200



Schnitt B-B 1:200



Ostfassade 1:200



Aufkammerung des Gehäuses

Wohngebäude
Freistehend

109 Aufkammerung eines freistehenden Wohngebäudes. Flächbild, ungetreucht
(s. S. 66, Typ 3).
Blockwerk, um 1936.



Querschnitt A-A

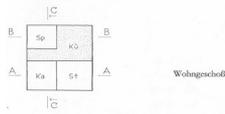
Querschnitt B-B



zweites Obergeschoß

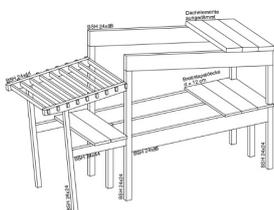


erstes Obergeschoß

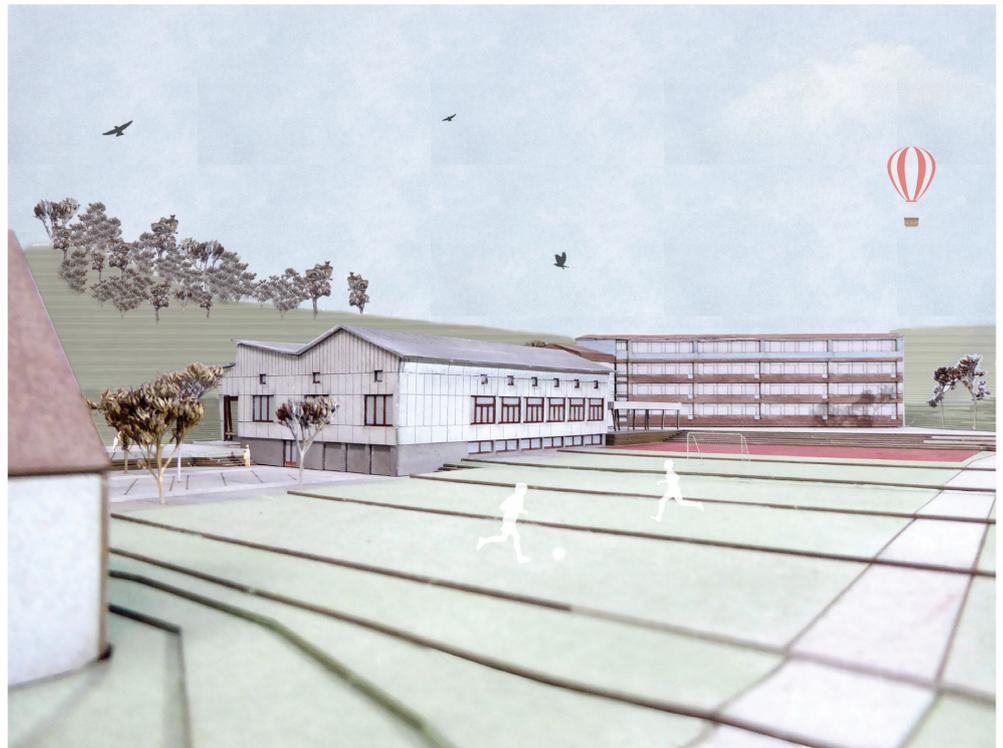


Wohnungsgeschoß

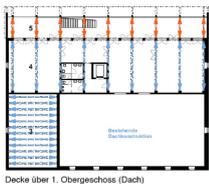
Referenz für die lokale Verteilung der Laube als Erdgeschoss
Ausgang aus: Ernst Brunner, Die Bauernhäuser im Kanton Luzern, 1977



Parallelperspektive



Modellfoto Ansicht Süd-Ost



Decke über 1. Obergeschoß (Dach)

5) BSH 24x44
a = ca. 4m

4) BSH 24x88
a = ca. 4m

3) Sparranfetten
BSH 24x48
a = ca. 1m



Decke über Erdgeschoß

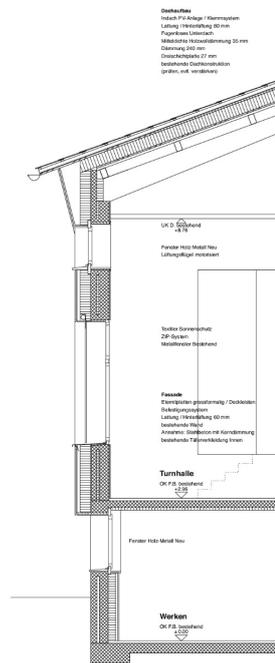
2) BSH 24x44
a = ca. 4m

1) BSH 24x88
a = ca. 2m

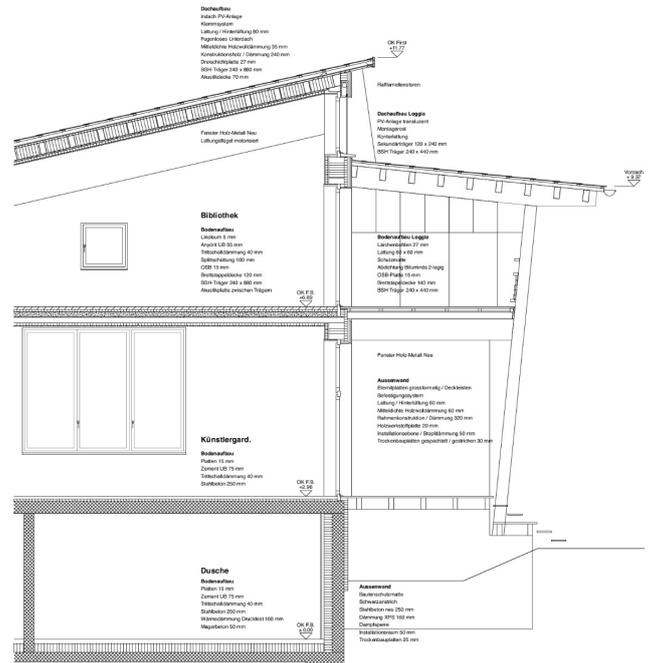


Decke über Untergeschoß

Schema Tragstruktur



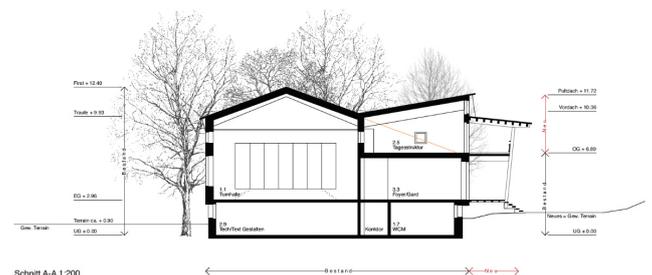
Konstruktionsschnitt A Bestand 1:50



Konstruktionsschnitt C Neubau 1:50



Nordfassade 1:200



Schnitt A-A 1:200