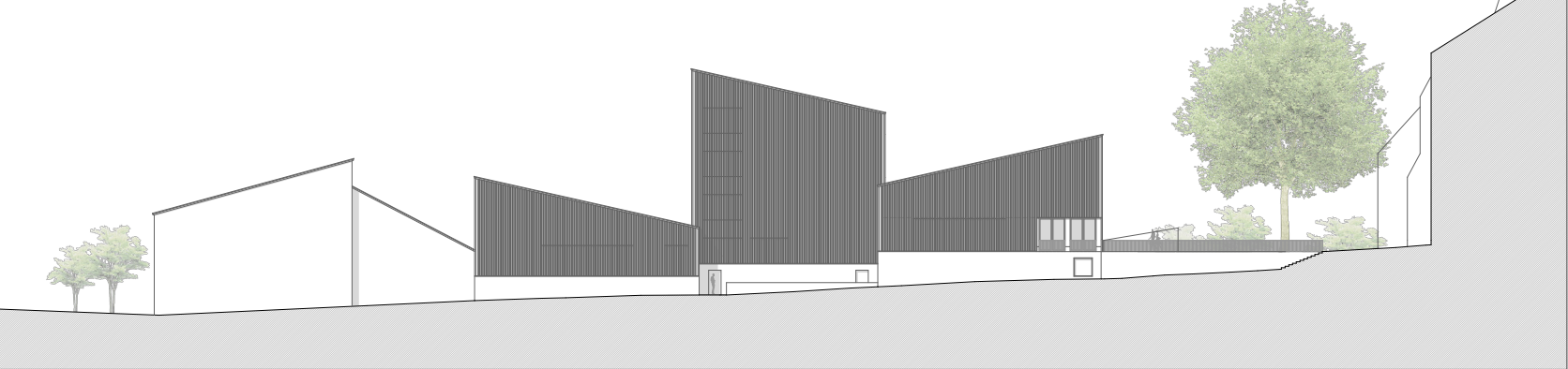




Situation 1:500



Ansicht Nordost 1:200



Ausserperspektive Schulhausstrasse



Schwerzplan 1:2000

SITUATION

Der Baugrund befindet sich an der unteren Flanke des Dorfkerns eingerahmt von Kirchenbezirk, Friedhof und Sporthalle. Mitten im ISOS Gebiet soll nun ein neues Schulhaus gebaut werden welches gleichzeitig das kulturelle Herz Escholzmatts werden soll. Im oberen Erdgeschoss finden sich einige historisch unberührte Gemeinden und dorfliche Strukturen die von nationaler Bedeutung und somit unbedingt schützenswert sind. Landschaft und Dörfer gehen hier Hand in Hand und bedingen einander. Das eine kann ohne das andere sein Potential nicht voll ausschöpfen. Es ist also besonderes Feingefühl gefordert um die pittoresken Postkartenansichten nicht zu entstellen sondern diese leinartig zu bereichern.

STÄTBEBAULICHE SETZUNG, GEBÄUDEVOLUMEN

Der Entwurf greift die markante Form der Sporthalle auf, skaliert und transformiert sie, und schreift so ein logisches Bild des Bestandsgebäudes weiter. Auf diese Weise wird auf dem Schulareal unter Einbeziehung der Halle und des Jugendtreffs mit ihren auffallenden Pultdächern ein eigenständiger architektonischer Rahmen geschaffen, der, gemeinsam mit der Ergänzung unseres Neubaus, dem Ort einen neuen Charakter gibt und gleichzeitig ein kulturelles Ensemble um einen eingefassten Hof bildet.

Mit dem neuen zurückversetzten Mittelteil wird der vormals geteilte Hof zu einem grossen Platz vereint. Die Fläche ist leicht zu überblicken und bietet mit der schützenden Halle einen weiteren Dorfplatz der der ganzen Bevölkerung dienen soll.

Rücksichtsvoll schmiegt sich der Neubau an die Topographie des Ortes an wobei das vom Kirchplatz her gesehen kleinste Volumen, der Pfarreisaal, an den Dorfkern anschliesst und die optisch grösseren Volumina sich den Bergen und der Freien Landschaft zuwenden. Die höheren Südostfassaden zeigen in Richtung Alpenpanorama und gewähren den Schülern einen inspirierenden Ausblick über die heimsche Natur.

ÄUSSERE ERSCHEINUNG UND MATERIALISIERUNG

Die feingliedrige Holzfassade und das wohlproportionierte Fensterraster lassen den Baukörper schliank aber gleichzeitig bestimmt erscheinen. An dieser leichten Erscheinung hat

das Farbkonzept nicht unerheblichen Anteil. In Anlehnung an Kirche und Pfarrei als Identitätsstiftende Gebäude in unmittelbarer Nachbarschaft soll kein Gegenpol oder Kontrast geschaffen werden, sondern ein neuer ergänzender Baustein des Gefüges. Das Holz der Fassade soll weiss lasiert werden um die Struktur und Beschaffenheit des Materials nicht zu verschleiern und so der Aussenwirkung eine natürliche Note zu geben. Das weiss der Fassade soll mit dem hellen Holzton der Fenster eine feine und gleichzeitig noble Verbindung eingehen. Von der Kirche her die Treppen herabsteigend, wirken die Fensterformate der Nordwestseite klassisch-elegant. Näher man sich von Süden der Sporthalle, erscheint das Gebäude transparent und leicht ob der Fensterbänder mit ihren schlanken Flügeln. Bei der vertikalen Lattung sorgt das sich immer ändernde Licht- und Schattenspiel für eine sich immer im visuellen Wandel befindende Fassade. Die Dächer als künftige Fassade geben neben Beton und Holz das dritte Material im Farbkanon vor.

Ein Blechdach mit Stehfalzen soll ruhig und zurückhaltend mit schmalen Ortsgängen den Neubau nach oben hin abschliessen. Um die Farbvarianz möglichst gering zu halten werden neben dem Dach auch alle Fensterbänke, Tüpfelchen und andere konstruktiv notwendige Abdeckungen aus dem gleichen Material ausgeführt.

HINTER DEM HAUS

Auf der Rückseite wirkt der Bau geschlossen und Ruhig. Dezentre Vor- und Rücksprünge gliedern die lange Fassade. Je nach Blickwinkel „öffnen“ oder „schliessen“ sich die Lamellen mit den tief eingelassenen Panoramafenstern.

Um dem Friedhof die nötige Würde zu geben wurde hier bewusst auf grosse Gesten verzichtet. Mit diesen Gestaltungselementen soll das Gräberfeld gefasst werden, einen klaren Abschluss bekommen und zum breiten des Dorfes hin als ruhiger Gottesacker abgegrenzt werden ohne ihn auszugrenzen.

Auf der Rückseite befinden sich drei weitere Eingänge vom Friedhofsweg her kommend. Die Küche, Friedhofgärtnerei und das Treppenhaus grenzen mit je eine separaten Eingangsür an den kleinen Platz hinter dem Schultrakt.

ORIENTIERUNG

Von aussen sind alle Nutzungen architektonisch klar ablesbar, was die Orientierung erheblich erleichtert. Die beiden öffentlichen Veranstaltungsräume mit Spannweiten von je 17m bilden mit ihren eigenständig geneigten Dächern einen sinnbildlichen Platz zur Gebäudemitte hin. Mithilfe dieser visuellen Komponente wird der Besucher automatisch zur offenen Pfarreihalle geleitet welche nicht nur Schutz vor Wind und Wetter bietet sondern auch den Haupteingang einrahmt. Der Sockel aller drei Volumen ist mit bodentiefen Fensterlücken definiert die alle zum Vorplatz hin angeordnet sind. Diese zu öffnenden Fenster lassen je nach Veranstaltung die Grenze zwischen innen und aussen verschwinden und tragen so zu einer fast grenzenlosen Beispielbarkeit des Geländes bei. Beide Säle zeichnen sich durch ein helles freundliches Ambiente aus die zu jeder Tageszeit gut beleuchtet sind. Die Sporthalle hat einen eigenen zum Schulhof legenden geschützten Eingang sowie ein eigenes Foyer welches bei Bedarf auch den Gemeindesaal kann dienen.

UMGANG MIT DEM BESTANDS- GEBÄUDE

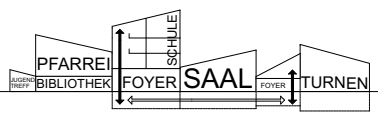
Geplant ist die Eingangssituation der Sporthalle architektonisch an den Neubau anzugleichen und sie so noch mehr als gleichwertigen Teil des Ensembles auftreten zu lassen. Lässt man dem Colort der Neubebauung folgen, liess sich die Turnhalle in ähnlicher Weise frisch streichen, was ihre Zugehörigkeit zum Rest deutlich unterstützen würde. Dies stellt eine kostengünstige Alternative zu einer umfangreichen Fassadensanierung dar.

FOYER UND GEMEINDESAAL

Durch den Haupteingang betritt man das zentrale Foyer von dem aus man Zugang zu allen Bereichen des Hauses hat. Direkt angrenzend auf der rechten Seite befindet sich der Gemeindesaal mit zugehörigem Küchenbereich. Je nach Veranstaltung kann das Foyer als Ergänzung der Festfläche hinzugefügt, oder separat für Apéros genutzt werden. Die Tagesschule zeichnet sich durch ihre gute Anbindung zu Saal und Foyer aus. Alle Trennwände welche das Foyer zu anderen Bereichen abgrenzen sind aus Glas um so ein Durchblicke zu gewähren und ein einladendes Ambiente zu generieren. Gemeinsam mit der Sporthalle und dem Schulgebäude bildet der Saal einen schönen Hof. Durch die zentrale Lage kann man den Gemeindesaal als Sporthallenfoyer nutzen und das ganze Erdgeschoss zu einer grossen Festfläche verbinden.

PFARREISAAL
Im ersten Obergeschoss direkt über der Bibliothek befindet sich der Pfarreisaal der über einen eigenen überdachten Eingang verfügt. Mit dem vorgelagerten Freiraum eignet sich dieser Raum perfekt für familiäre Anlässe und Kleinveranstaltungen aller Art. Der Pfarreisaal kann man sowohl ebenerdig von der Kirche her, als auch über das Treppenhaus erreichen. Die Anbindung an das Treppenhaus und den Aufzug ermöglicht die unkomplizierte Bestuhlung des Raums vom Lagerraum im Keller her und dem barrierefreien Erreichen der Toilettenanlage. Egal ob vom Kirchplatz oder vom Haus aus gelangt man im Pfarreisaal erst in ein eigenes Foyer. Zwischen Saal und Foyer liegt die Küche welche die beiden Bereiche trennt und sie so ebenfalls auf vielseitige Weise nutzbar macht. An den Stirnseiten der Küche gelangt man in den Saal. Mit einer Faltwand kann der Pfarreisaal geteilt werden je nach grösser der Festgesellschaft.

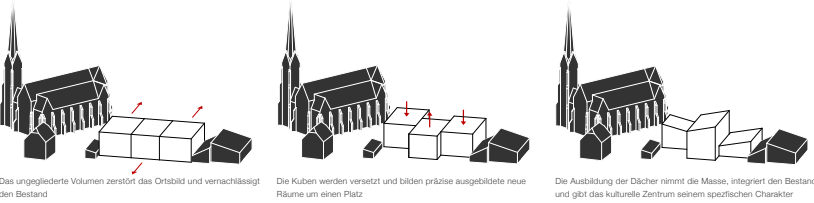
BIBLIOTHEK UND LUDOTHEK
Über das Foyer gelangt man in die Bibliothek/Ludothek. Sie ist sowohl vom Foyer her erschlossen verfügt aber auch über einen eigenen Eingang. Eine verglaste Wand zum Eingangsfoyer hin lädt den Besucher ein, schafft aber auch im Inneren der Bibliothek ein ruhiges Ambiente zum lesen oder recherchieren. Zusätzlich zum Eingang über das Foyer ist es möglich die Ludothek durch den Flur hinter der Bibliothek zu erreichen. So können Lesungen in sehr intimen Rahmen innerhalb der Räumlichkeit abgehalten werden ohne das Foyer passieren zu müssen.



Schema Nutzungsverteilung und Erschliessung

ERSCHLIESSUNG
Rückwärtig an das Hauptfoyer schliesst das Treppenhaus als vertikaler Erschliessungskern an. Durch das Treppenhaus kommt man zunächst im Erdgeschoss zu den Toiletten und Putzraum, Friedhofsgärtnerraum als auch zum Hinterausgang. Weiter oben auf dem Niveau des ersten Treppengestells liegt ein Besprechungszimmer welches zur allgemeinen Verfügung aller Benutzer des Hauses steht. Das Besprechungszimmer ist gleichmässig von der Bibliothek, Pfarrei, Schule oder den Vereinen frei zu erreichen. Man ist in seiner Nutzung also unabhängig.

PRIMARSCHULE
In den verbleibenden 3 Obergeschossen befinden sich die Räume der Primarschule. Ein grosser Vorteil dieses Entwurfs ist die Schule komplett vom Rest des Hauses trennen zu können ohne komplizierte Wegführungen.



Der Schultrakt zeichnet sich durch seine Einfachheit aus. Jedes Klassenzimmer verfügt über einen eigenen Gruppenraum welcher aber auch mit dem Gruppenraum und dem Klassenzimmer der anderen Klasse verbunden werden kann. Durch das Stützenraster lassen sich bei Bedarf die Räume nahezu frei einteilen, zusammenlegen durch Entfernen einer Wand, oder trennen durch einziehen einer neuen.

Die Qualität der Schule ist leicht auszumachen: Zentral und von allen Klassenzimmern zugänglich befindet sich eine grosse Halle über alle drei Etagen. Balkone welche an den Gängen angebracht sind können als Sitzmöbel dienen, laden zur Kommunikation zwischen den Schülern ein und vermitteln ein Gefühl von Leichtigkeit. Bezeichnen lässt sich dieses Atrium wohl als Lernlandschaft.

Im 1. Obergeschoss der Schule befindet sich neben den beiden Klassenzimmern und dazugehörigen Gruppenräumen noch das Lehrerzimmer mit Küche, Essbereich und Loungebereich. Das optimal gelegene Lehrerzimmer bildet im Grundgeschoss der Schule und vor allem der Halle den zentralen Anlaufpunkt für Schüler, Eltern oder andere Externe mit Fragen. Der kleine Balkon am Frontgiebel ermöglicht es den Schulhof komplett im Auge zu behalten und gliedert die Fassade dezent und gibt ihr Massstab. Um die Wege möglichst kurz zu halten ist auf diesem Stock noch eine weitere Toilette allerdings für die Lehrkräfte vorgesehen.

Ein Vorteil des Schulbereichs sind die eigenen Toilettenanlagen im 1. Obergeschoss und 2. Obergeschoss. Während des Unterrichts können sie so auf kurzem Weg, ohne den Schultrakt verlassen zu müssen, sicher auf die Toilette gelangen und wieder zurück.

Das 2. Obergeschoss übernimmt die Klassenzimmerstruktur der 1. Etage. In diesem Geschoss wird das Lehrerzimmer durch den Therapieraum ersetzt. In ihm sollen zukünftig Schüler in behaglicher Atmosphäre besondere Förderung erfahren, Gespräche führen oder Leibesübungen abhalten können.

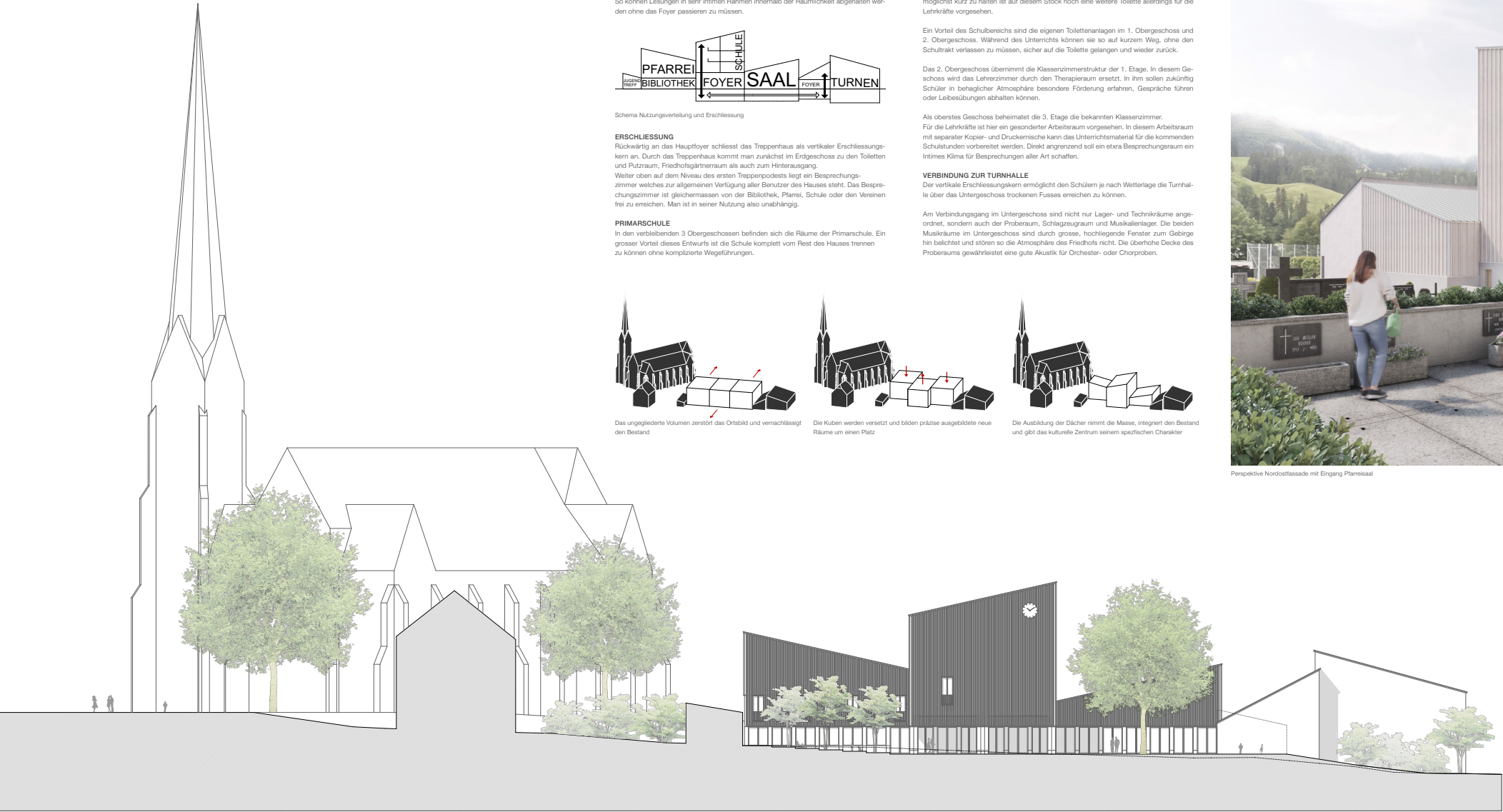
Als oberstes Geschoss beheimatet die 3. Etage die bekannten Klassenzimmer. Für die Lehrkräfte ist hier ein gesonderter Arbeitsraum vorgesehen. In diesem Arbeitsraum mit separater Kopier- und Druckenstation kann das Unterrichtsmaterial für die kommenden Schulstunden vorbereitet werden. Direkt angrenzend soll ein extra Besprechungsraum ein intimes Klima für Besprechungen aller Art schaffen.

VERBINDUNG ZUR TURNHALLE
Der vertikale Erschliessungskern ermöglicht den Schülern je nach Wetterlage die Turnhalle über das Untergeschoss trockenen Fusses erreichen zu können.

Am Verbindungsgang im Untergeschoss sind nicht nur Lager- und Technikräume angeordnet, sondern auch der Proberaum, Schlagzeugraum und Musikalienlager. Die beiden Musikräume im Untergeschoss sind durch grosse, hochliegende Fenster zum Gelände hin belichtet und stören so die Atmosphäre des Friedhofs nicht. Die überhohe Decke des Proberaums gewährleistet eine gute Akustik für Orchester- oder Chorproben.



Perspektive Nordostfassade mit Eingang Pfarreisaal



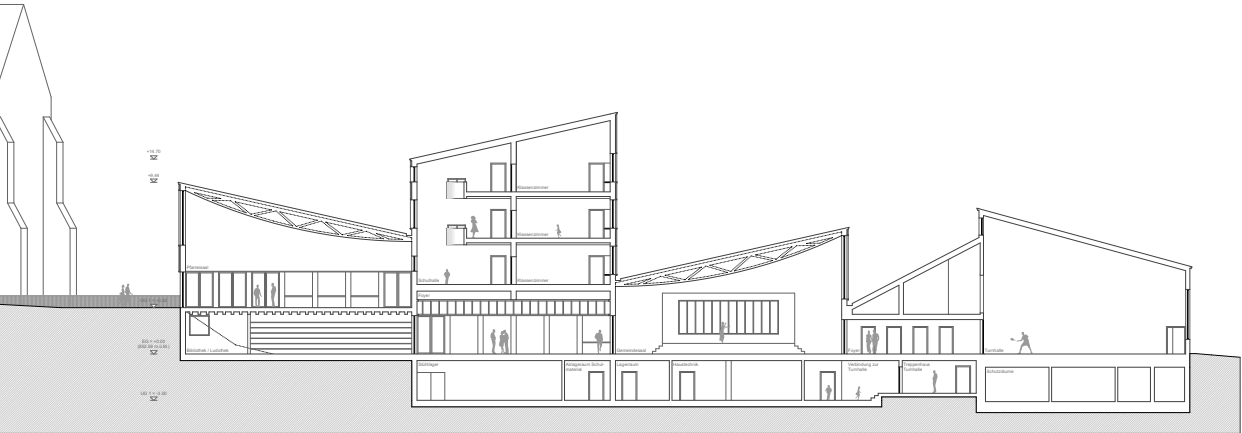
Ansicht Südwest 1:200



Ansicht Nordwest 1:200



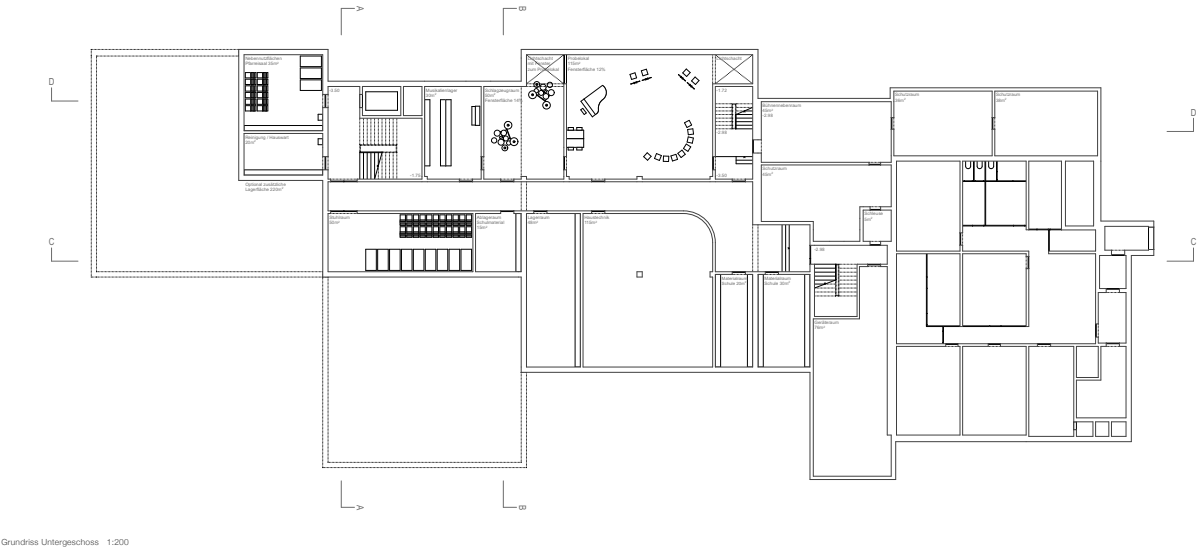
Schnitt AA 1:200



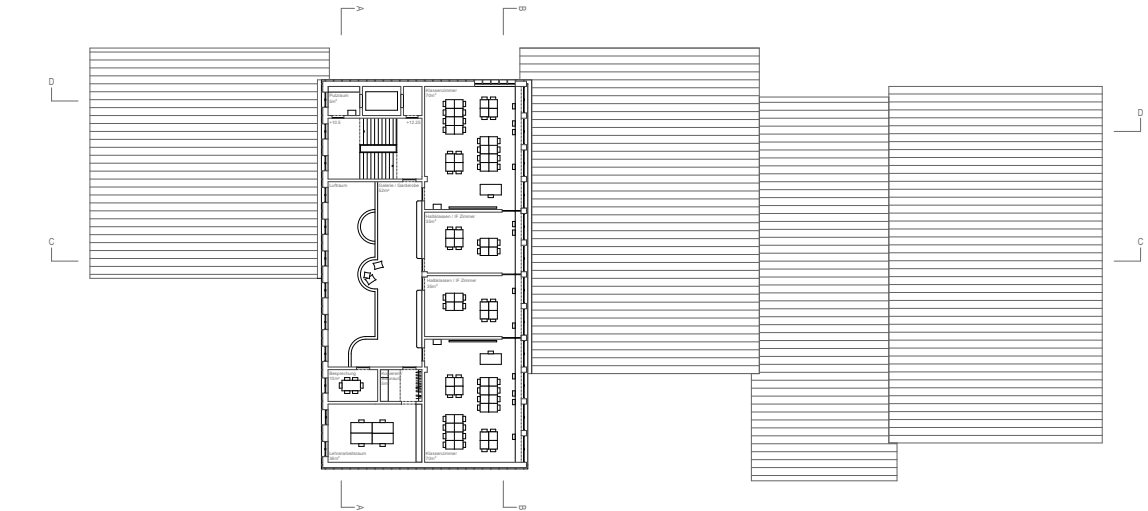
Schnitt CC 1:200



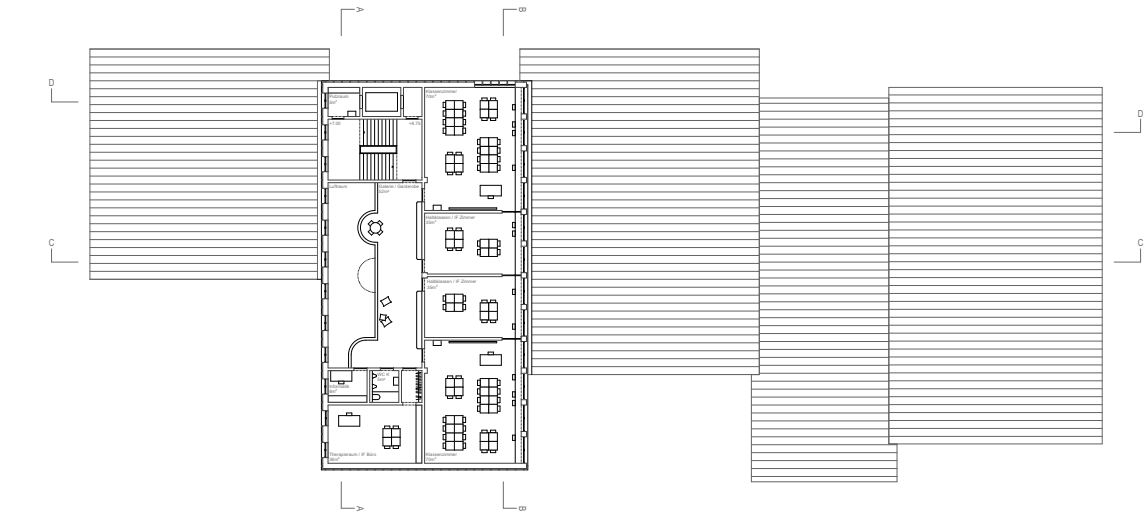
Schnitt BB 1:200



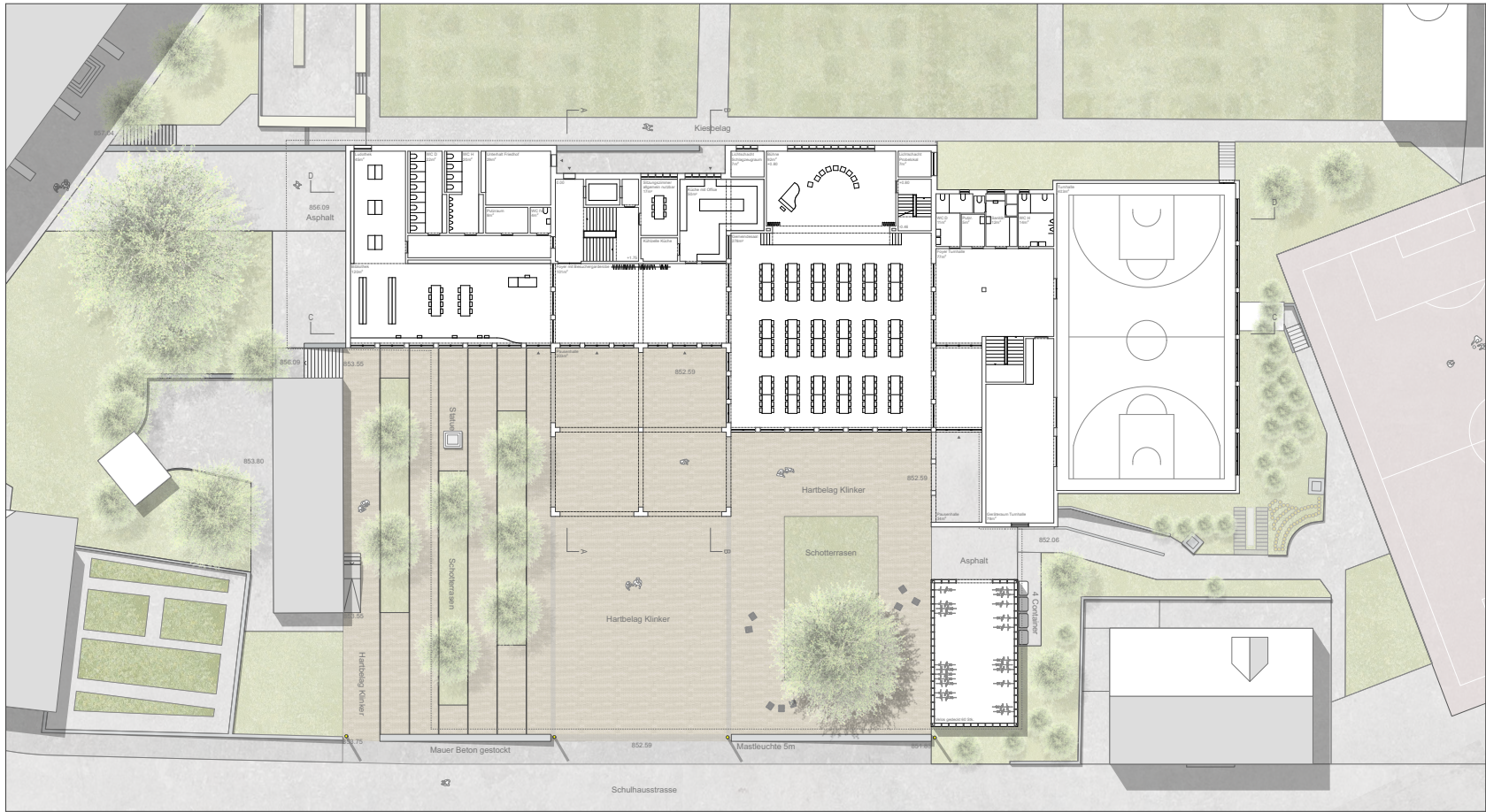
Grundriss Untergeschoss 1:200



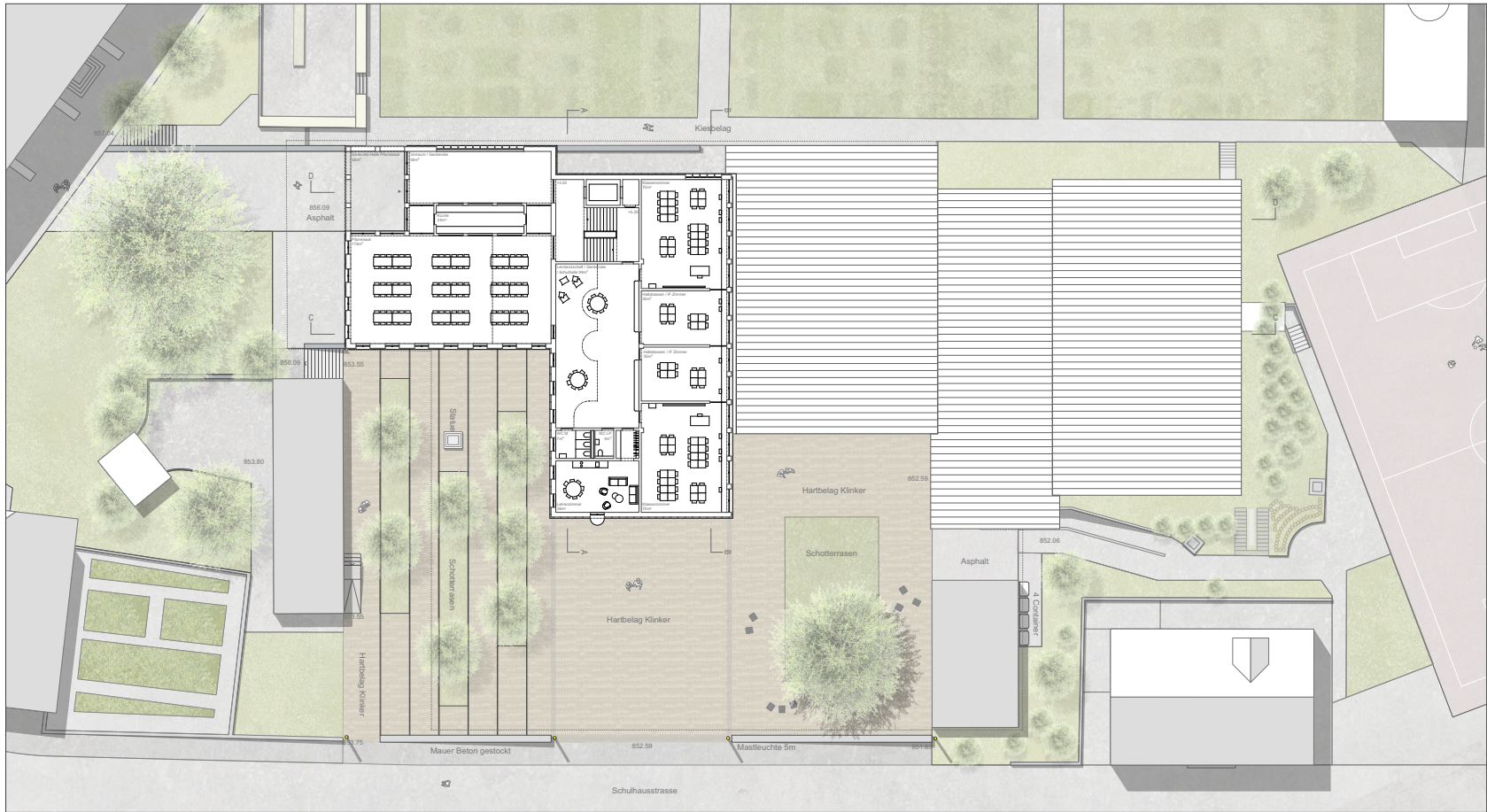
Grundriss 3. Obergeschoss 1:200



Grundriss 2. Obergeschoss 1:200



Grundriss Erdgeschoss 1:200



Grundriss 1. Obergeschoss 1:200

UMGEBUNGSGESTALTUNG

Der neue Dorf- und Schulhausplatz vor dem Neubau bietet den verschiedenen Nutzergruppen eine multifunktionale Plattform, welche einen niedrigschwelligen Gebrauch zulässt. Hier pulsiert das Schul- und Dorfleben umgestört von Parkplätzen und Strassenlärm im Herzen von Escholzmatt. Ein heiler Körkerbelag begleitet die Nutzer abendlich zu den Eingängen des Neubaus, wobei die abfallende Topografie der Schulhausstrasse mittels zweier Mauern aus gestocktem Ortbeton gekonnt aufgenommen wird. Vor dem Bibliothekstrakt schafft eine grosszügige Treppenanlage den Geländesprung zum Jugendtreff. Hier sitzt man gerne unter mehrstämmigen Felsenbirnen (Amelanchier) und liest in der warmen Frühlingssonne ein Buch unter dem weissen Blütdach.

Weiter gehts hoch die Treppe zum Eingangsbereich des Pfarreisaals, wo ein besinnlicher Blick über den Friedhof mit seiner imposanten Kirche zum Nachdenken anregt. Die besondere Lage der jugendlichen Schule am alten Friedhof wird hier deutlich spür- und erlebbar. Der Aussenraum des Friedhofs wird entlang der Gebäudesseite weitgehend belassen und ruhig gehalten. Dies gilt auch für die Bereiche bei der Turnhalle mit rotem Alwetterplatz, wo auch aus Kostengründen und des guten Ist-Zustandes wegen keine grossen Eingriffe geplant sind. Die Veloparkierung befindet sich an der Seite des Hauptplatzes und orientiert sich in ihrem Erscheinungsbild an der feingliedrigen Architektur des Neubaus. Hinter dem Velohaus finden vier Container platz und tangieren so den Aussenraum nicht.

Eine freie Möblierung mit robusten Stühlen und Tischen aus Aluminium lässt eine vielfältige Nutzung des Hauptplatzes zu und kann an die Bedürfnisse der Nutzer angepasst werden. Vier Mastleuchten entlang der Schulhausstrasse sorgen in der Dämmerung für eine dezente Beleuchtung und lassen so eine Nutzung des Platzes nach Sonnenuntergang zu. Im August überrascht der weissblühende Schnurbaum (Sophrora) mit seiner späten Blüte und schreibt mit an der Geschichte des neuen Dorf- und Schulhausplatzes.

TRAGWERKS-KONZEPT

Baugrube: Die Baugrubenabschlüsse erfolgen aufgrund der Platzverhältnisse überwiegend vertikal in Form von rückverankerten Rühlwänden (perforiert), wo möglich auch geböschet mit Sickerbetonauflage. Durch vorgängig erstellte Filterbrunnen, den Einbau von Filtervlies und eine anpassbare Wasserhaltung im Inneren der Baugrube kann effizient auf allenfalls veränderliche schwebende Grundwasservorkommen reagiert werden.

Fundation: Die Fundation der konzentrierten Wand- und Stützenlasten erfolgt mittels Bohrpfehlen in die tief liegenden Flussschotterlagen. Die dazwischen liegenden Bodenplattenbereiche liegen auf einem Kieskoffer auf und sind örtlich verstärkt, um die günstigen Effekte einer kombinierten Pfahl-Plattengründung nutzen zu können.

Tragwerk: Die Gebäudeteile unter Terrain werden als robuster Massivbau projektiert. So kann einerseits eine Unempfindlichkeit gegenüber Setzungsdifferenzen erzielt werden und andererseits durch die wasserdichte Ausbildung der erdbetonten Ortbetonbauteile eine wirtschaftliche und bautechnisch optimierte Abdichtung gegen Grundwasser. Weiterhin werden die Erschliessungsbereiche (RE100) in Ortbeton vorgesehen, die gleichzeitig für die Erdbereitstellung im Vordergrund stehen. Beim Schulgebäude wird das exzentrisch angeordnete Ortbetonstiegenhaus durch eine in der Südwestfassade liegende Holzrahmenkonstruktion ergänzt, welche die Gebäudeausstellung in Querrichtung ergänzt. Für die dazwischen liegenden Tragwerkelemente über Gebäude eine schnell zu errichtende Montagekonstruktion in Holz vorgesehen. Während für die Vertikalstruktur Vollholzkonstruktionen in einheimischem Nadelholz und Holzwerkstoffen im Vordergrund stehen, wird bei Geschossdecken und Dächern auf die aus der Gebäudenutzung resultierenden Anforderungen reagiert.

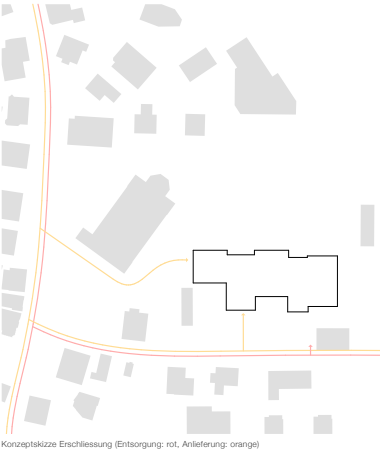
Die weitgespannten Dächer über Pfarrei- und Gemeindesaal werden effizient mit leichten Fischbauchträgern in Holz umgesetzt. Diese werden durch die variable Höhe auf die über die Länge veränderliche Beanspruchung angepasst, die Teilquerschnitte werden im Sinne der Wirtschaftlichkeit konstant gehalten. Über Bühne und das Foyer vom Pfarreisaal werden anstelle der Fischbauchträger in die kurze Richtung gespannte Holzdecken angeschlossen, um die vorhandene Raumhöhe besser auszunutzen zu können. Beim Schulgebäude wird das im Sinne der Flexibilität grosszügig gewählte Stützenraster durch Träger zu in Gebäudelängsrichtung verlaufenden Tragebenen ergänzt. Dank konsequenter Fortsetzung über alle Geschosse kommt die Konstruktion ohne kostspielige Abfangmassnahmen über dem Erdgeschoss aus. Die entstehenden Deckenspannweiten können wirtschaftlich mit Holz-Beton-Verbunddecken umgesetzt werden, welche baukautische und brandschutztechnische Vorteile bieten. Das Putzdach wird konventionell als Sparren-/Pfetten-Konstruktion ausgebildet.



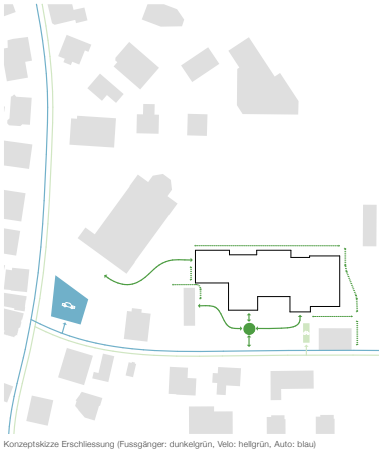
Perspektive Schulhalle



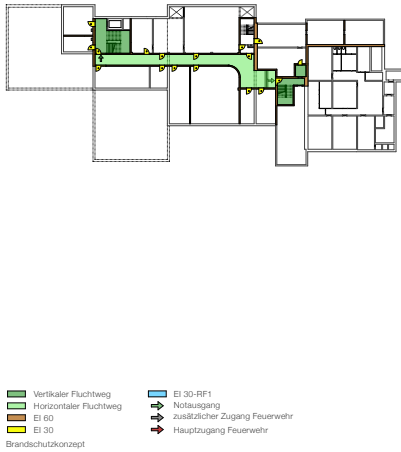
Perspektive Gemeindesaal



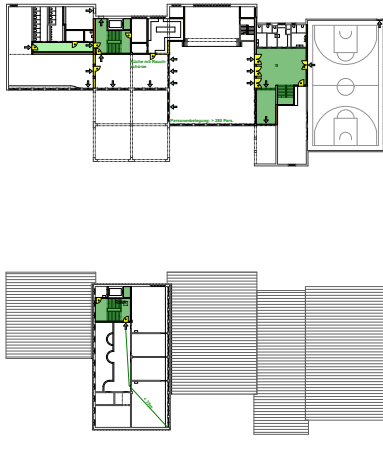
Konzeptskizze Erschliessung (Eintgang: rot, Anlieferung: orange)



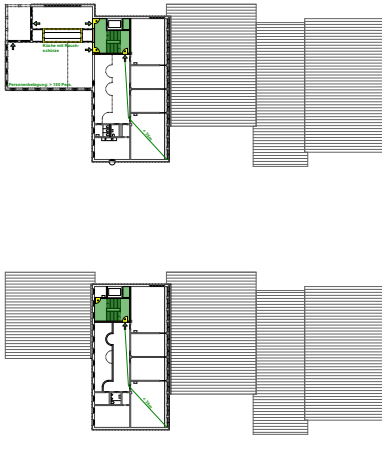
Konzeptskizze Erschliessung (Fussgänger: dunkelgrün, Velo: hellgrün, Auto: blau)



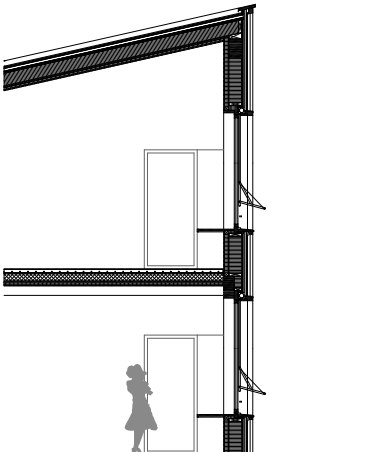
Brandschutzkonzept



Brandschutzkonzept



Brandschutzkonzept



Brandschutzkonzept



Brandschutzkonzept

BAUPHYSIK / NACHHALTIGKEIT

Der Neubau soll ressourcenschonend erfolgen mit einer langlebigen Hülle, welche die MINERGIE-Anforderungen erfüllt. Aufgrund der möglichst klaren und gerade strukturierten Gebäudeoberfläche und der Gebäudekubatur wird das Verhältnis der Aussenfläche zur Energiebezugsfläche optimiert. Somit kann die Primärenergieanforderung der Gebäudehülle die Minsiege und erfüllt, sogar die Minsiege erfüllt. Mit den Bauteilaufbauten wird somit ein niedriger Energieverbrauch, eine hohe Behaglichkeit und Komfort generiert. Mit den hohen Verglasungen und einem möglichst geringen Rahmenanteil wird die Tageslichtausbeute optimiert und der Kunstlichtbedarf reduziert. Im Zusammenspiel mit einem gezielten Kunstlichtbedarf über Bewegungsmelder, kann der elektrische Verbrauch nachweislich reduziert sein.

Neben einem niedrigen Ressourcenaufwand im Betrieb ist im Sinne des nachhaltigen Bauens auch ein möglichst geringer Ressourcenaufwand für die Erstellung, den Unterhalt sowie den Rückbau der Gebäude anzustreben. Durch den angestrebten Holzbau wird sowohl ein nachwachsender Rohstoff für die Tragstruktur verwendet, als auch eine beständige Wetterhaut für die Fassade erzielt. Für das ganze Gebäude wird ein möglichst niedriger Grauenenergiebedarf und eine positive CO2-Bilanz vorgesehen. Hierbei wird auch speziell versucht, die bezüglich der Grauenenergie negativ Bilanzierung von Untergeschossen auf ein Minimum zu reduzieren. Zusätzlich sorgt Holz für ein angenehmes Raumklima und wird mit dem auf die Nutzung angepassten Glasanteil, trotz der Raumtiefen ein hoher Tageslichtanteil sichergestellt. Dieser hat eine gleichzeitige Reduktion des Strombedarfs für die Beleuchtung zur Folge. Im Bereich des Untergeschosses, der Bodenplatte wird mit dem Einsatz von Recyclingbaustoffen wie z.B. RC - Beton massgebend zur Ressourcenschonung beigetragen werden. Die Grundlage für eine positive Minergie-ECO Nachweisbilanz oder eines Nachhaltigen Gebäudelabels wie z.B. SNBS wird mit vorgesehenen Planung gelegt.

Durch die kompakte Bauweise kann mit gut gedämmten Bauteilen (U-Werte < 0.15 W/m²K) und der konzentrierten Lösung von Wärmebrücken die Wärmebrücken MINERGIE eingehalten werden. Mit der Kombination aus gut gedämmter Gebäudehülle und hochwertigen Fenstern mit 3-fach Isolierverglasung (Ug-Werte < 0.6 W/m²K, g-Wert ca. 0.45, tvis

> 70%, Fenster Uw < 0.9 W/m²K) und aussenliegend mit reflektierenden Partikeln beschichteten, ausserliegenden Stoffmarkisen wird zudem eine sehr hohe Behaglichkeit erreicht. Der verbleibende geringe Wärmebedarf wird durch eine Holzschnitzheizung erbracht und mittels Bodenheizung im Gebäude verteilt.

Folgende Massnahmen bezüglich Nachhaltigkeit haben auch einen positiven Effekt auf die Wirtschaftlichkeit:

- Einfache, kompakte und geradlinige Lastabtragung.
- Rückbaubarkeit aller Konstruktionen und Materialien mit konsequenter Systemtrennung.
- Der Einsatz von wassersparenden Sanitärinstallationen optimiert den Trinkwasserbedarf.
- Einfache Reinigungsmöglichkeit.
- Konstruktionswahl mit langen Lebensdauern durch geeignete Materialisierung.
- Einbau von effizienter Beleuchtung und elektrischen Geräten mit bester Energieeffizienzklasse

Damit die Gebäude auch baukologischen Anforderungen von modernem Bauen entsprechen, kommen nur unbedenkliche Materialien zum Einsatz. Unter anderem sind dies:

- Holz aus lokaler (FSH Label) oder zertifizierter Produktion (FSC oder PEFC Label).
- Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen.
- Einsatz von Recyclingbaustoffen (RC-Beton für die Tragstruktur)
- Verwendung schadstoffarmer Baustoffe und Konstruktionen, wie z.B. formaldehydfreie Holzwerkstoffe, respektive Anstriche, Klebstoffe und Fugendichtungen etc. auf Wasserbasis oder lösemittelfrei.

Die raumakustische Auslegung innerhalb des Gebäudes wird gemäss den aktuellen akustischen Standards, der SIA 181 «Schallschutz im Hochbau» sowie der DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen» speziell auf die jeweilige Raumnutzung ausgelegt. So wird bereits in der Auslegung der Räume versucht mit den Nutzern eine klar definierte Nutzung zu ermitteln, um die Akustik auf die jeweilige Raumnutzung zu überschreiben. Mittels einer Grundbedimmung an den Deckenflächen entsteht eine angenehme Arbeits- und Aufenthaltsatmosphäre. Über flexible und bewegliche Massnahmen wie z.B. akustisch wirksame

leichte Vorhänge können die Räume auch durch die Personen selbst im Raumeindruck verändert werden.

BRANDSCHUTZ-KONZEPT

Das Gebäude mittlerer Höhe beherbergt Schulräume, 1 Probessaal, 1 Gemeindesaal inkl. Bühne und Foyer, 1 Bibliothek und 1 Pfarreisaal (GSS 1-2). Es wurde ein bauliches Konzept gewählt (SPA / BMA sind nicht erforderlich). Die Sicherheitsabstände sind eingehalten oder kompensiert (Ecke «Jugendtreff»). Tragwerke/Brandabschnitte und die Fluchtwege können nach Standard der VKF realisiert werden. Nutzungen wurden als Nutzungseinheiten zusammengefasst (z.B. Schultrakt 1-3 OG < 3600m², Fluchtweg über max. 1 zusätzlichen Raum eingehalten, Schulhalle < 11m und nicht mehr als 3 Geschosse). Als RWA ist ausschliesslich je eine Abströmöffnung / Treppenhause erforderlich.

Es sind keine Räume mit grosser Personenbelegung vorgesehen (<300Pers.). Falls dies temporär gewünscht wäre, könnten grössere Belegungen mit einfachen, betriebliche Massnahmen gesichert werden – die vorgesehenen Fluchtwege würden dies bereits zulassen. Seltene Vorschriften sind als Löscheinrichtungen sind im Gemeindesaal, der Bibliothek und dem Pfarreisaal Handfeuerlöscher empfohlen. Eine Blitzschutzanlage ist ebenfalls nur empfohlen. Das Gebäude ist für Fahrzeuge bis 42t gut erreichbar. Es ist 1 ebenerdiger Interventionspunkt nach dem Haupteingang vorgesehen. Ein Sammelplatz ist auf dem Vorplatz/Pausenplatz möglich.

Die vorgesehenen Holzkonstruktionen bedürfen keiner aufwändigen Brandschutzmassnahmen.

HAUSTECHNISKONZEPT

Lüftung: Da die Neubauten an den Minergie-Standard angelehnt erstellt werden sollen, ist eine mechanisch Belüftung aller Flächen vorgesehen. Es wird pro Nutzungseinheit eine Lüftungsanlage gebaut. Dies bringt Vorteile im Betrieb sowie der Brandschutzsicherheit mit sich. Die Zufuhr wird mittels Lüfterheizkörper im Monoblock vorewärmt. Alle Lüftungsanlagen verfügen über eine Wärmerückgewinnung. Auf den Etagen werden

Volumenstromregler eingesetzt, um die einzelnen Räume mit konstanter Zu- und Abluft zu versorgen. Die Aussen- und Fortluft wird mittels Regenröhre über Dach angesaugt bzw. ausgeblasen.

Heizung: Die Wärmeversorgung erfolgt über einen Anschluss an den lokalen Wärmeverbund (Holzschnitzheizung) und dient zur Raumheizung und Brauchwassererwärmung. Im 1. Untergeschoss wird in der Gebäudetechnikzentrale eine Netztrennstation gebaut, von wo auf die verschiedenen Heizgruppen verteilt wird. Die Wärmeabgabe im Schulhausstrakt erfolgt über Fussbodenheizung, im Pfarrei- und Gemeindesaal sind Unterflurkonvektoren vorgesehen.

Sanitär: In den Gebäuden werden die Räume wo gefordert mit Kalt- und Warmwasseranschlüssen sowie den entsprechenden Sanitärapparaten und Vorwandelementen ausgerüstet. Im Aussenbereich werden frostsichere Kaltwasserentwässerungen für Messapparate, Wasser- und Gaszähler mit dem Kältekanal geführt.

Gebäudetechnikzentrale: Sämtliche Feldgeräte werden auf ein übergreifendes Leitsystem aufgeschaltet. Ebenfalls werden sämtliche Energie-, Kalt- und Warmwasserentwürfe der verschiedenen Nutzungseinheiten mittels M-Bus fähigen Messapparaten erfasst.

Elektrik: Die Elektroinstallationen werden nach dem aktuellen Stand der Technik ausgeführt. Dies beinhaltet sämtliche Elektroinstallation für die Beleuchtung sowie die Allgemeine Infrastruktur, die UKV / IT Verkabelung, sowie für die Steuerung der HLKS Anlagen. Der Ausbau der Elektroinstallationen richtet sich nach den üblichen Standards für Schulhäuser.

Die Beleuchtung wird durch moderne LED Leuchten mit der höchsten Effizienz gebaut, mit dem Ziel die Minergie Vorgaben zu erreichen sowie die geforderten Lux Zahlen, die Blendwerke sowie die Vorgaben betreffend der Gleichmässigkeitverteilung einzuhalten. In den Schulräumen und wo es sonst Sinn macht wird eine Tageslichtabhängige Steuerung ausgeführt. Eine minimale UKV Verkabelung in den Schulräumen wird vorgesehen.

Die Hauptanbindung an das Netzwerk sowie das Internet erfolgt aber über W-LAN. Die Beleuchtung in den Korridoren sowie den Umkleiden wird über Bewegungsmelder gesteuert, in den Technikräumen über Schalter. Eine PV Anlage mit ca. 30kWp Leistung auf dem Pfarredach wird vorgesehen.

KONSTRUKTIONSBESCHREIB

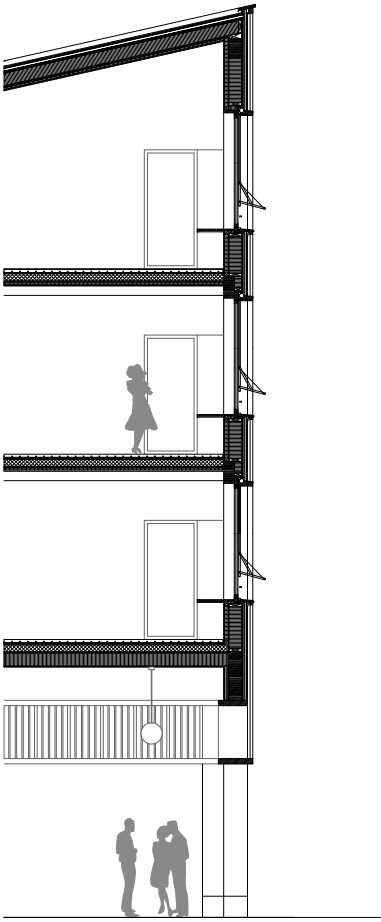
Dachaufbau: Stahlschalung Titanzink, Raupschalung 27mm, Konterlattung 50mm, Unterdachbahn, Holzfaserplatten 35mm, Dämmung 240mm, Luftdichtheitsfolie / Dreischichtplatte 27mm, Rippen 120/280mm, a=600mm, Installationsraum, Dämmung / Holtraum Mineralwolle 40mm, Akustikvlies, Akustikdecke 20mm

Bodenbauaufbau: Anhydrit Unterlagsboden als Fertigbelag versiegelt / Parkett 10mm, UB mit Bodenheizung 60mm, Dampfbremse/Trennlage, Trittschalldämmung 20mm, Überbeton 140mm, Dreischichtplatte 27mm, Rippen 240/240mm, a=600mm, Installationsraum, Dämmung / Holtraum Mineralwolle 40mm, Akustikvlies, Akustikdecke 20mm

Fassadenbauaufbau: Holzschalung F/Ta 20mm mit aufgesetzte Deckleisten (beide lasiert), Horizontalattung F/Ta 30/50mm, Hinterfüllungslattung F/Ta 30/50mm, Fassadenbahn, Weichfaserplatten 35mm, Ständer 60/240mm, Dämmung 240mm, OSB-Platte 15mm, Installationsleitung 50/70mm, Dämmung 70mm, Gipsscheitelplatte 15mm Verputz / Holzverkleidung lasiert

Fenster: Holzfenster (einheimisches Holz), 3-Fach Wärmeschutzglas, Schallschutz nach Anforderungen

Sonnenschutz: Integrierte Stoffmarkisen. Der Stoff ist aussenliegend mit hochreflektierenden Partikeln beschichtet.



Fassadenansicht Schulhaus 1:50



Fassadenansicht Schulhaus 1:50