



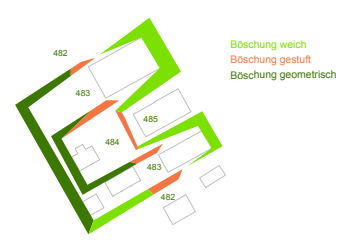
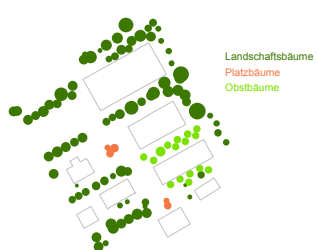
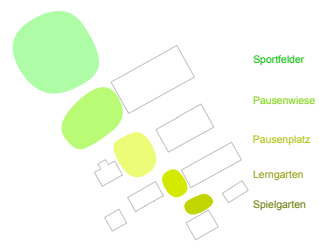
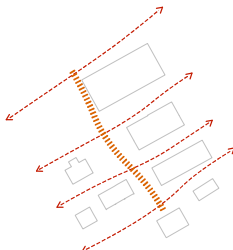
Die Schule als autonome Mitte zwischen zwei Ortskernen. Historische Aufnahme



Referenz Pavillonsschule: Schulhaus Christweg, Zürich, 1953-57, C.J. Paillard



Lineare Baum-Zeile im Landschaftsbild. Hochschulkampus in Kappel a.A.



Der Ort: ‚ausserhalb in der Mitte‘

Die Ortsmitte von Mettmensetten liegt an der Gabelung zweier wichtiger Landstrassen, von denen die eine über den Albispass, die andere durch das Reppischtal führt. Entlang der Albisstrasse hat sich ein zweiter, leicht erhöht liegender Siedlungskern herausgebildet: Obermettmensetten.

Die Felder und Streuobstwiesen der Umgebung reichen jahrhundertlang auch zwischen die beiden Siedlungskerne. Als Mettmensetten im 19. Jahrhundert sein erstes Schulhaus erhielt, wurde es hier errichtet: ausserhalb des Dorfes, aber in der Mitte zwischen zwei Siedlungen. Der Widerspruch dieser beiden Lesarten – ‚ausserhalb in der Mitte‘ – prägt das Areal der Schule bis heute, und damit prägt er auch die Potentiale und Herausforderungen der Aufgabe.

Mit der Erweiterung der Schulanlage soll einerseits der öffentliche Charakter der Schulanlage gestärkt, also seine Zentrums Lage betont werden. Hier wird nicht nur gelernt – hier trifft sich das Dorf, hier wird abgestimmt, gemeinsam geturnt, hier leih man sich Bücher aus. Dazu wird baulich erheblich verdichtet.

Zur Ortsmitte wird das Schulareal deshalb aber nicht. Das Bild des Dorfschulhauses hat es längst weit hinter sich gelassen und nähert sich stattdessen immer mehr einem allen zugänglichen ‚Bildungscampus‘ in parkartiger Umgebung an.

Dichte des Freiraums statt Dichte der Bauten

Wie könnte nun aber ein ‚Bildungscampus mit Zentrumsfunktion‘ aussehen? Für ein Zentrum ist es wichtig, dass es zugänglich ist, dass möglichst viele Wege hierhin und hier hindurch führen, das hier ‚was los ist‘. Von einem ‚Bildungscampus‘ erwarten wir weitläufige, durchgrünte Räume, die zu zwangloser Aneignung offenstehen. Überlagern wir beides, so erhalten wir gleichsam ‚Zentralität ohne Dichte‘, jedenfalls ohne bauliche Dichte. Anders gesagt: Die Dichte, die ein so öffentlicher Ort wie das erweiterte Schulzentrum schafft, ist eine Dichte des Freiraums, nicht der Bauten.

Was bedeutet das für die Gebäude?

Die Bauten stehen so, dass sie dem Freiraum möglichst wenig im Weg stehen. Ihre Position soll die landschaftsräumlichen Bezüge offenhalten, das Geflecht der Wegbeziehungen stärken und neuen Raum schaffen, um die charakteristischen Baumzüge zu verlängern. Darum sind die Neubauten möglichst schmal und sie stehen längs zu den Verbindungswegen, die Eingänge immer im direkten Bezug zu den zugeordneten Aussenräumen.

Der Charakter von ‚Schulbauten im Park‘ prägt auch den Ausdruck der neuen Schulgebäude: sie wollen den Ort nicht für alle Zeit bestimmen, sondern den Parkraum begleiten, im Sinne von Pavillons. Sie orientieren sich an den berühmten Pavillonsschulen der Nachkriegszeit – etwa an Beispielen von Jacobsen, Scharoun oder Paillard – die einen innigen Bezug zu Licht, Luft und Natur suchen, um eine anregende, freie Lernumgebung zu schaffen.

Was bedeutet das für den Freiraum?

Der Freiraum übernimmt die Aufgabe, Ober- und Untermettmensetten feinmaschig miteinander zu verknüpfen, ihre ausstrahlenden Ränder zu vernähen. Die Wege zwischen den beiden Siedlungskernen legen zusammen mit den begleitenden Gehölzstrukturen die ordnende Hauptrichtung fest. Sie generieren Raumkammern, welche die Gebäudeausrichtung vorgeben und die verschiedenen Nutzungen zonieren. Demgegenüber wird innerhalb des Schulareals in Nord-Süd-Richtung eine verbindende und vielfältigst beispiel- und erfahrbare Welt geschaffen. Hier werden die unterschiedlichen Orte und Gebäude mittels Rampen und Stufen zu einer anregenden Folge verbunden. So wird erlebbar, dass jedes Feld auf dem Campus seine eigene, spezifische Höhenlage hat. Gleichzeitig können die einzelnen ‚Territorien‘ klar zugewiesen werden: der Spielplatz für die Kleinen vor der alten Sennerei und dem Kindergarten, der Pausenplatz für die Grösseren vor den Schulhäusern, der Ballspielplatz bzw. der Veranstaltungsort für die Grossen vor der Turnhalle.

Im östlichen, gärtnerischen Bereich schaffen Heckenstrukturen kleinräumige Nischen für das Spiel im kleinen Kreis, zum ruhigen Lesen oder für den konzentrierten Freiluft-Unterricht. Die vielfältigen Bepflanzungen, die unterschiedlichen Wegführungen wie auch die differenzierten Belagsoberflächen schaffen eine Schulumgebung, die allen Altersklassen immer wieder neue überraschende, lehrreiche und sinnliche Landschaftserfahrungen ermöglichen.

Hohe Durchlässigkeit durch feinmaschiges Wegnetz

Durch eine Vielzahl von teils bestehenden und teils neuen, unterschiedlich ausformulierten Wegen werden die Schüler unmittelbar in das Areal hinein geführt. Gleichzeitig entsteht eine verbindende, hohe Durchlässigkeit des Schulareals. Die Erschliessung innerhalb des Schulcampus erfolgt quer dazu über Platzflächen, Treppen und Rampen

Von landschaftlichen Spielfeldern zu gärtnerischen Aussenzimmern

Die Freiraumgestaltung des Schulcampus vermittelt zwischen der grossmassstäblichen Landschaft der Sportanlagen und der kleinkörnigen, gärtnerischen Welt rund um den bestehenden Kindergarten und den neuen Dorfsplatz. Durch den differenzierten Umgang mit Vegetation, Topographie und Belägen können unterschiedliche Atmosphären geschaffen werden. Während im westlichen Teil die zu Bewegungsspielen einladenden Flächen von den Schatten spendenden Baumreihen gesäumt sind schaffen im östlichen Teil Strauchkörper unterschiedliche Nischen und Aussenzimmer, die zum ruhigen Spielen, Verweilen und Lernen einladen. Den Abschluss dieser räumlichen Abfolge bildet der vielfältige und weich ausformulierte Spielgarten vor der umgenutzten Alten Sennerei.

Strukturierende Gehölzzüge und Identität stiftende Baumgruppen

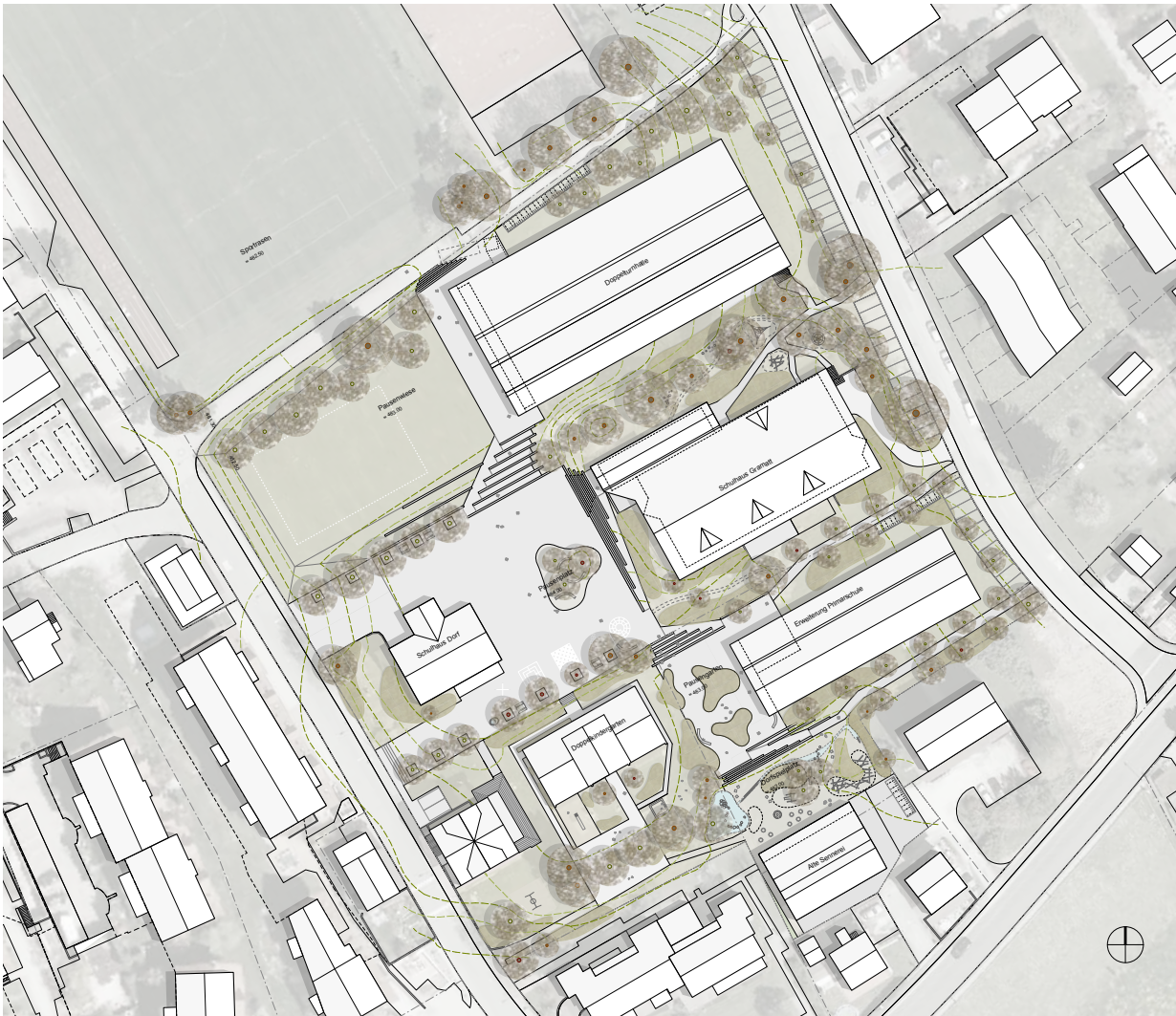
Inspiziert vom wertvollen erhaltenen Baumbestand wird eine primäre Gehölzstruktur in Fallrichtung etabliert. Sie bildet zusammen mit der Topographie unterschiedliche Raumkammern. Die Neupflanzungen korrespondieren mit den unterschiedlichen Atmosphären der Kammern: Nordwestlich der neuen Turnhalle und beidseitig der neuen Spielwiese prägen Hochstämmen den landschaftlichen Charakter der Anlage im Nordwesten, Obstbäume und Zierobstgehölze unterstreichen die gärtnerischen Qualitäten im Südosten. Auf dem Pausenplatz werden Identität stiftende zusätzliche Schattenspende gepflanzt. Die vorgefundenen Heckenstrukturen insbesondere an den Grundstücksrändern werden erhalten und punktuell ergänzt.

Strukturierende Kanten, verbindende Rampen und spielerische Hügel

Die vorgefundene Topographie wird weitgehend übernommen, jedoch im Zusammenhang mit den bevorstehenden Bauarbeiten bereichsweise neu ausformuliert: Die Raumkammern mit ihren korrespondierenden Aussenräumen liegen auf unterschiedlichen Ebenen, akzentuiert ausformulierte Kanten vermitteln zwischen den Höhen. Über die wiederkehrenden Elemente aus Stufen und rollstuhlgängigen Rampen wird der Campus verbunden. Zudem entstehen situativ Sitzkanten und informelle Tribünen für Sport, Unterricht oder Theater. Im Bereich der Gehölzzüge und des Dorfsplatzes ist die Topografie weicher ausformuliert.



Blick vom Baumweg



Situation 1:500



Energiekonzept

Wärmeerzeugung: Die Holzschnitzanlage ist wie vorgegeben in der neuen Doppelturnhalle vorgesehen. Zusätzlich wird eine Wärmepumpenanlage Luft/Wasser installiert. Der Aussenanteil mit Verdampfeinheit wird im Dacheit der Turnhallengebäudes integriert. Diese Wärmepumpe übernimmt den Gesamt-Wärmebedarf für Raumheizung und Warmwasser bei kleinen Wärmelasten mit Aussentemperaturen von über +10°C. Dadurch kann die Holzschnitzfeuerung in der warmen Jahreszeit vollständig ausser Betrieb genommen werden. **Diese Kombination von Holz und Wärmepumpe garantiert einen störungsfreien und ökonomischen Betrieb. Die Gesamtanlage ist frei von fossiler Energie.**

Photovoltaik: Das Primarschulhaus und die Turnhalle erhalten auf dem Dach je ein Band mit PV-Modulen. Die Gesamtfläche von 465m² erzeugt eine maximale Leistung von 96kWp. Da der maximale Ertrag in den Sommermonaten passiert, steht er direkt für den WP-Betrieb zu Verfügung und wird so direkt genutzt. Zur Optimierung werden die Wärmepumpen bei solarem Eintrag in Betrieb genommen und die erzeugte Wärme in die Energiespeicher eingespielen.

Minergie-P: Alle Neubauten erreichen den Minergie-P-Eco-Standard. Der Minergie-P-Standard wird durch folgendes Konzept erfüllt:

- gut wärmedämmte Bauhülle
- Holzelementbau mit wärmebrückenfreier Konstruktion
- Kompakte Gebäudeform

Minergie-Eco

Der Minergie-Eco-Standard wird durch folgende Schwerpunkte erreicht:

- Holzelementbau
- Optimierte Fenstergrössen



Tragstruktur

Die Turnhalle inklusive Nebenräume und Foyer wird in den Viertelpunkten durch vorgespannte Hauptträger aus Ortbeton überbrückt, sodass die rund fünfzehn Meter breiten Felder der Einzelhallen und Nebenräume mit vorfabrizierten Rippenplatten wirtschaftlich überspannt werden können. Indem die Hauptträger mit zwei Stegen ausgebildet werden, entsteht ein Zwischenraum, der für Faltwände zur Verfügung steht. Die Haupttragwände werden betoniert und dienen zur horizontalen Stabilisierung, während sekundäre Innenwände nichttragend ausgebildet werden.

Das Obergeschoss mit den Tagesstrukturen ist in Elementbauweise aus Holz konzipiert und wird von der Turnhallendecke abgefangen.

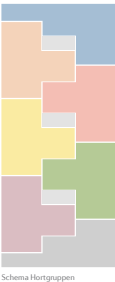
Beim Schulgebäude handelt es sich bei beiden Geschossen über Terrain um einen Holzbau mit einem System aus Schubstift beplankten Wänden, umlaufenden Brüstungsträgern, Fassadenstützen sowie Flächenelementen für Decke und Dach.

Die Bodenplatten, erdberührten Wände und Untergeschossdecken werden bei beiden Gebäuden als monolithische Ortbetonkonstruktion ausgebildet und flach fundiert.

Turnhalle und Tagesstruktur

Lang und schmal steht die Turnhalle am Rand der Sportfelder. Um den wunderbaren Baumgruppen auf ihren beiden Längsseiten Raum zu lassen, sind die Nebenräume auf der Stirnseite angeordnet. Auf dem Dach der Turnhalle bilden die Tagesstrukturen der Schule einen dorftartigen Cluster, vereinigt unter einem weit spannenden Dach. Der Weg auf das Hallendach führt über zwei Ausstieptreppen, einen „privaten“ Treppentag auf der Ostseite und eine öffentliche Wendeltreppe auf der Westseite. Über diese erreichen die Hortkinder trockenen Fusses die Turnhalle, wenn sie sich dort mittags austoben wollen.

Die neue Halle ist soweit von der alten abgerückt, dass dort der Sportbetrieb während der Bauphase weitergehen kann. Im Untergeschoss ist die Holzschneitzelheizung angeordnet. Der Schmitzlbunker wird direkt vom Rennweg her beschickt.



Jede Hortgruppe bildet eine eigene „Hausgemeinschaft“, die direkt vom Aussenraum zugänglich ist. Der mittig gelegene Ruheraum erhält jeweils Licht und Luft von einem weiten Shed-Oberlicht. Hier, im mittleren Schiff des Dachgeschosses, können die Hortgruppen ausserdem flexibel untereinander verbunden werden.



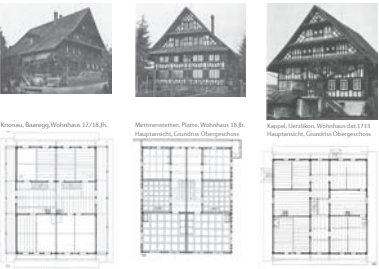
Über einen luftigen Umgang erreichen die Hortkinder ihre Gruppe. Zusätzlich zu den Gruppen-Eingängen gewähren Fensterzonen den direkten Zugang vom Umgang zu den Ess- und Spielräumen.



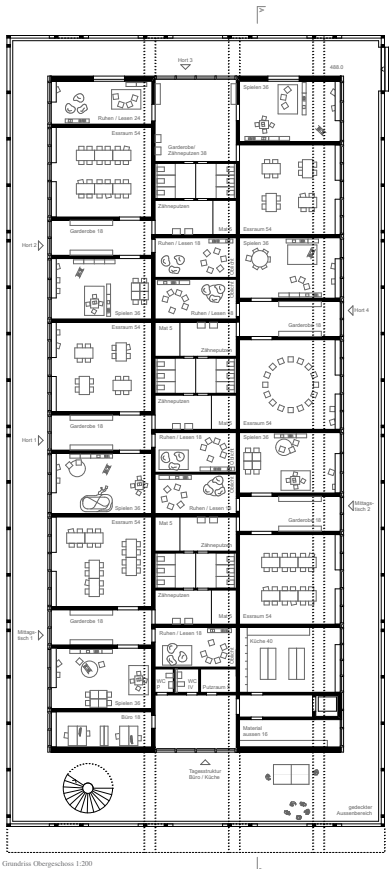
Der Gartenbenraum als Eingang zur Hortgruppe: links die Spielgruppe, rechts der Essraum.

Primarschule

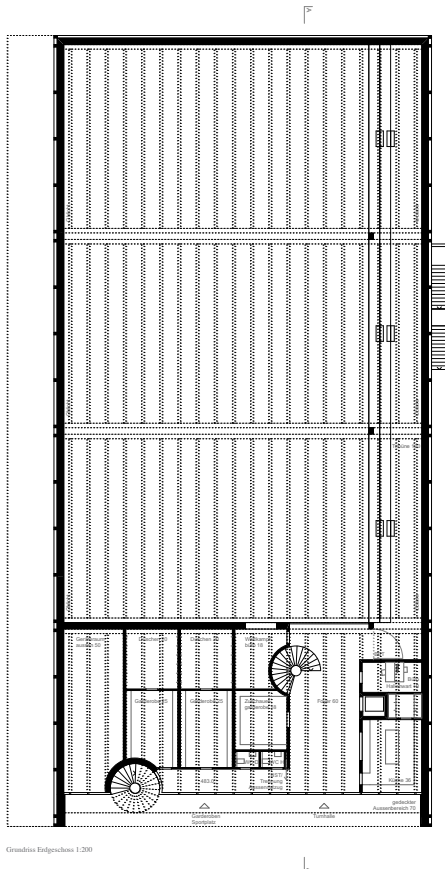
Dieselben Qualitäten, die das „Dorfleben“ im Allgemeinen ausmachen, sind es auch, die ein gutes Dorfschulhaus im Besonderen charakterisieren: Die kurzen Wege, die vertrauten Nachbarschaften; man kennt sich, hilft sich aus (etwa indem Gruppenräume im Rahmen einer Blockwoche unter den Klassen „ausgeteilt“ werden) und nimmt teil am Leben der Gemeinschaft (dank des Begegnungsraums im Erdgeschoss, dank der Fenster zu den Klassenzimmern, dank der Verbindungstüren). Das neue Schulgebäude ist ein reiner Holzbau, der so einfach, klar und direkt aufgebaut ist wie ein Baukasten. Er erzählt den Kindern anschaulich davon, wie Häuser zusammengesetzt werden. Dank des Shed-Dachs gelangt die Sonne auch in die nord-orientierten Schulzimmer im Obergeschoss.



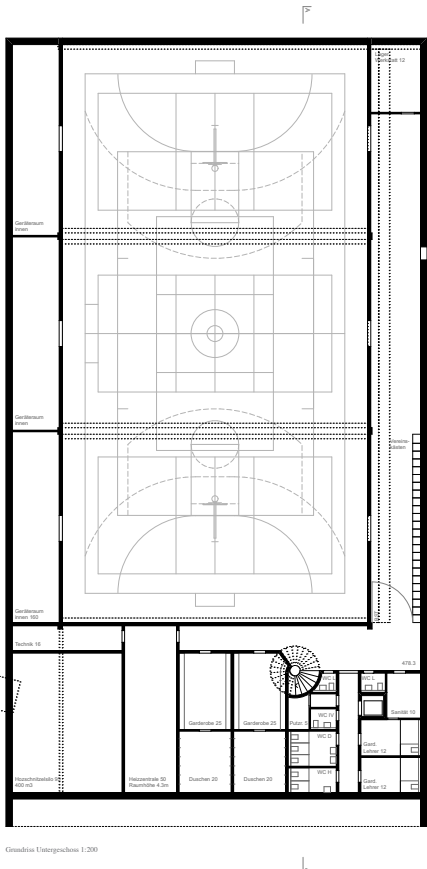
Der Schulhaus-Grundriss mit der ordnenden Mittelwand bezieht sich ganz direkt auf die historische, charakteristische Doppelhauslogie, wie sie im Knonauer Amt besonders prägnant vertreten ist. (Die Bauernhäuser des Kantons Zürich, Band 1: Zürichsee und Knonaueramt, Basel 1983)



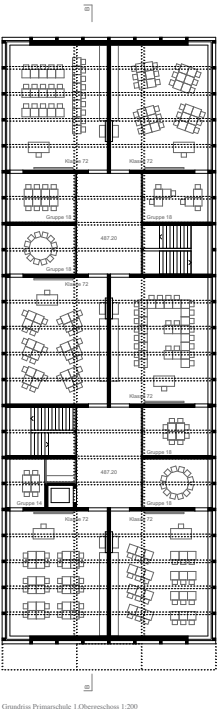
Grundriss Obergeschoss 1:200



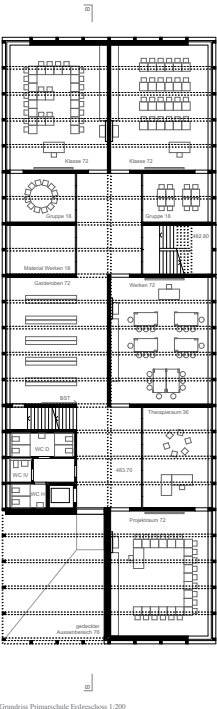
Grundriss Mittelgeschoss 1:200



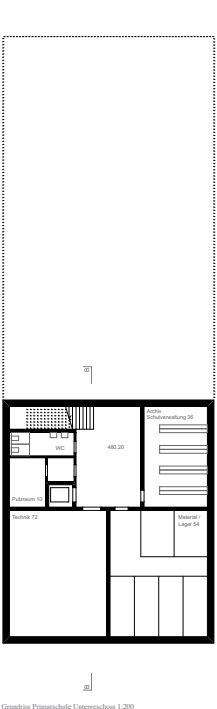
Grundriss Untergeschoss 1:200



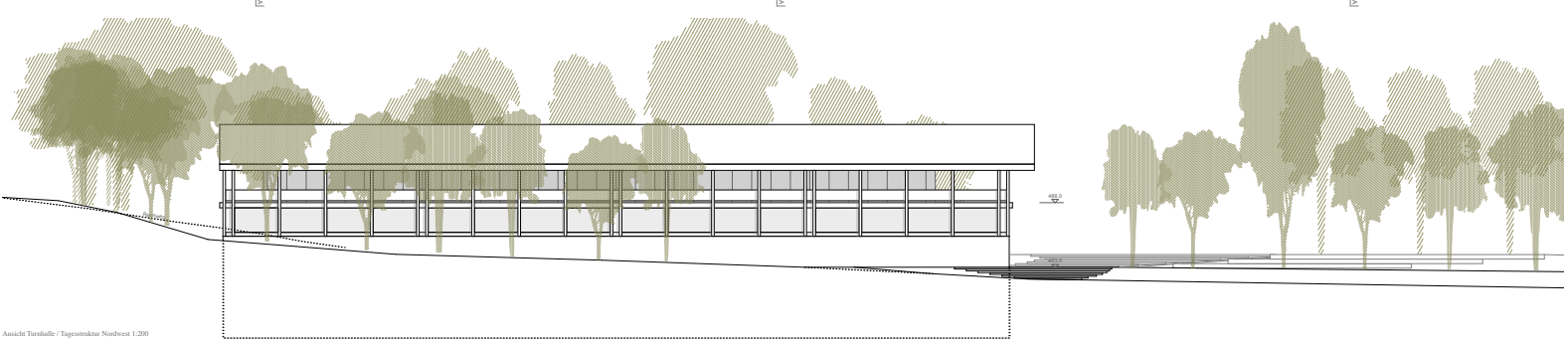
Grundriss Primarschule 1 Obergeschoss 1:200



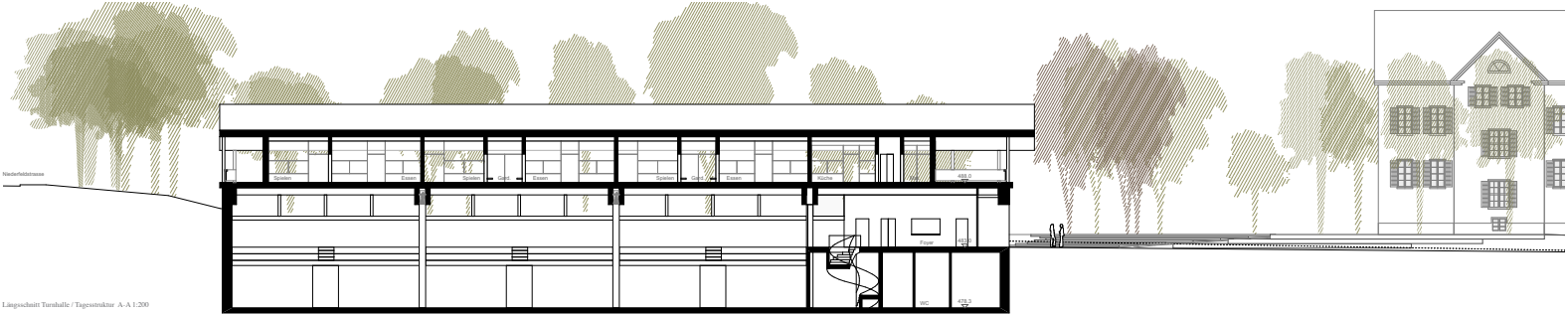
Grundriss Primarschule 2 Obergeschoss 1:200



Grundriss Primarschule 3 Untergeschoss 1:200



Ansicht Turnhalle / Tagesstruktur Nordwest 1:200



Längsschnitt Turnhalle / Tagesstruktur A-A 1:200



Ansicht Primarschule Südost 1:200



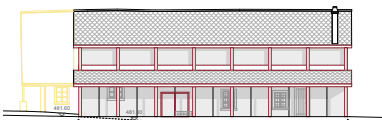
Längsschnitt Primarschule B-B 1:200

Der Begegnungsort in der alten Sennerei

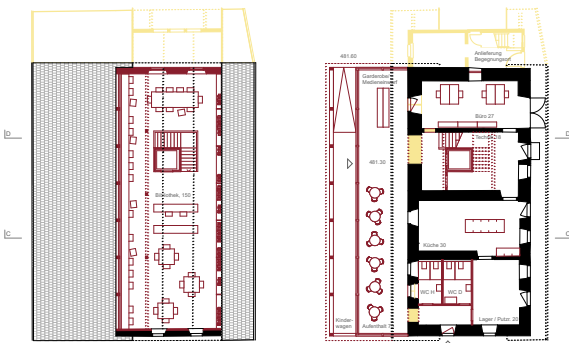
Der Begegnungsort hat eine besonders identitätsstiftende Aufgabe; nur schon deshalb lohnt es sich, zu diesem Zweck ein Haus mit Geschichte zu erhalten. Die „Alte Sennerei“ setzt einer Umnutzung allerdings enge Grenzen, insbesondere deshalb, weil die massive Schottenstruktur keine Erschliessung in Querrichtung erlaubt. Darum wird hier vorgeschlagen, dem Bestand eine neue Raumschicht vorzulagern. Dieser grosse „Schwellenraum“ empfängt den Besucher mit einladender Geste, bündelt alle Wege im Haus und verschafft dem Begegnungsort die nötige Grosszügigkeit.

Treppe und Lift werden im Sinne eines „minimalinvasiven“ Eingriffs an derjenigen Stelle eingebaut, wo das Erdgeschoss mit einer Holzdecke überspannt ist.

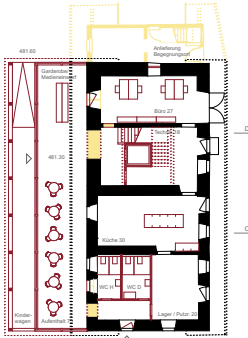
Wohl erfordert der Erhalt der „Alten Sennerei“ einige Konzessionen: eine gewisse Reduktion des Raumprogramms, der Verzicht auf Unterkellerung, einen moderaten Fensteranteil. Der Gegenwert überwiegt aber deutlich: nämlich das Einbinden der neuen Schule in die Geschichte von Mettmensietten – statt einer „Tabula rasa“-Haltung.



Ansicht Sennerei Nordwest 1:200



Grundriss Sennerei 1. Obergeschoss 1:200



Grundriss Sennerei Erdgeschoss 1:200

Konstruktion und Material

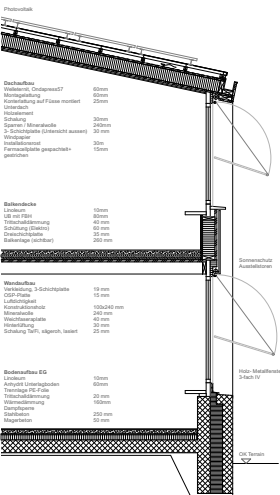
Die in Massivbauweise erstellte Turnhalle, ist teils in den Hang gebaut und weist einen Betonsockel auf. Der Sockel folgt dem Hangverlauf, an welchen das gewachsene Terrain problemlos anschliesst.

Die Holzelementbauweise der Tagesstruktur erlaubt einen effizienten Bauablauf und bringt wenig Lasten auf die Turnhallecke. Holzlisenen tragen das weit ausladende Dach und sind auf den Betonsockel abgestellt.

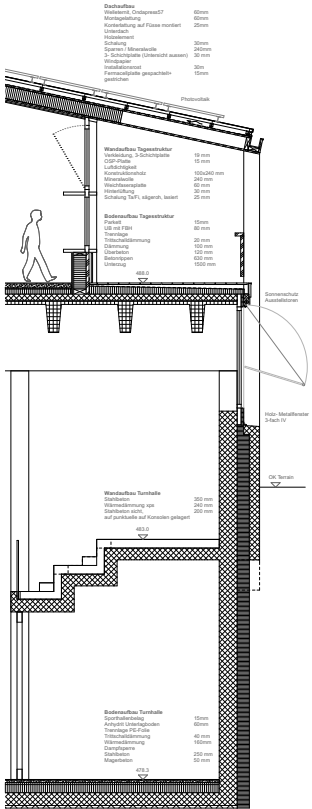
Das Dach bietet neben einem gedeckten Zugangs- und Aufenthaltsbereich ausreichend Verschattung der Zimmer und einen konstruktiven Witterungsschutz der Holzassade. Im Bereich der Shed Oberlichter wird die Verschattung mittels ausliegendem Sonnenschutz gewährleistet.

Die Primarschule ist als 2-geschossige Holzkonstruktion auf einem Stahlbetonsockel konzipiert. Auch bei diesem Gebäude erlaubt die Vorfabrikation der wesentlichen Bauteile einen effizienten Bauablauf. Die direkte Bauweise des Holzbaus reduziert auf die strukturellen Bauteile ermöglicht Verkleidungen wegzulassen und die Holzkonstruktion im Innenraum sichtbar zu belassen. Bescheidene Brandschutzanforderungen dank geringer Geschosshöhe unterstützen dies.

Die plastische Tiefe des Fassadenaufbaus gewährleistet einen guten Witterungsschutz.



Faßenschnitt Primarschulehaus 1:50



Faßenschnitt Turnhalle und Tagesstruktur 1:50



Blick aus der alten Sennerei



Ansicht Südwest / Querschnitt C-C 1:200



Querschnitt D-D 1:200