

Städtebau

Das heutige Schulareal wird geprägt von den in die Topografie gelegte Platzniveaus. Diese terrassierte Anlage wird von der lotrecht dazu verlaufenden Fussgänger- Passarelle begleitet und verbindet die beiden Schulhäuser mit einer grosszügigen Gasse. Mit einem respektvollen Umgang gegenüber dem Schulareal und dem Bestand Feldmatt kann dieser Mehrwert für das Quartier beibehalten und in die Zukunft geführt werden.

Das neue Schulhaus Höfli und die neue Dreifachturnhalle liegen parallel zu den terrassierten Aussenräumen, wie auch dem Schulhaus Feldmatt. Diese folgen damit dem natürlichen Hangverlauf des Rontals. Mit der peripheren Lage des bestehenden Schulhauses Feldmatt und dem Pendant des neuen Schulhauses Höfli wird mittig ein grosszügiger Freiraum aufgespannt. Diese grosszügige, zusammenhängende Freifläche bietet Pausen-, Aufenthalts- und Freizeitzonen für Schülerinnen und Schüler, wie auch für die Bewohner des Quartiers. Denn für das Wohnquartier kommt dem Schulzentrum Ost als öffentlicher Ort eine grosse Bedeutung zu. Mit dem Ersetzen der Schulanlage Höfli werden die bestehenden Qualitäten des Schulzentrums Ost gestärkt, zusätzlich werden Neue geschaffen und zu einer zukunftsweisenden Lernumgebung weiterentwickelt.



Architektur

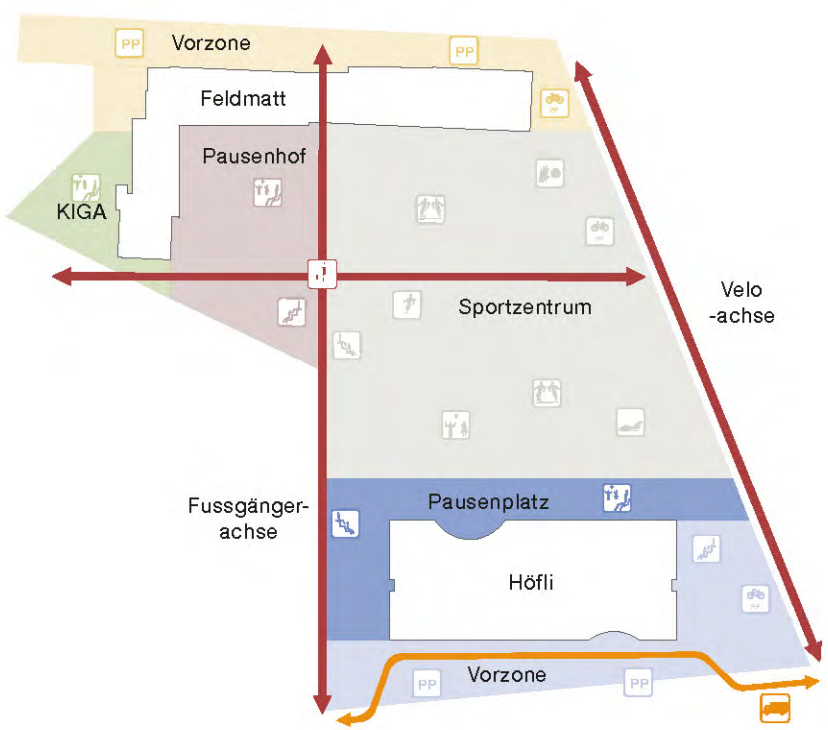
Das architektonische Konzept entwickelt sich aus den vorgefundenen Qualitäten der heutigen Schulanlage, wie den orthogonalen Topographiesprüngen, der grossen Eiche und der freien Spielwiese. Die Funktionen des Raumprogramms werden in zwei Baukörpern untergebracht. Die bereits bestehenden Sportnutzungen in der Arealmitte werden mit der Dreifachturnhalle, die unter der Spielwiese liegt, ergänzt. Der Ersatzneubau Höfli beherbergt die Schulcluster mit den Sprachzimmer und dem Bereich für Lehrpersonen, der Aula und die Bibliothek, wie auch die Tagesstruktur.

Das kompakte Neubavolumen der Schule beruht auf einer klaren Grundstruktur, wobei die beiden Erschliessungsebenen des Grundrisses in drei Segmente aufteilt. In den beiden Regelgeschossen befinden sich links und rechts zwei Schulcluster mit je vier Klassenzimmern. Im mittleren Segment werden die Sprachzimmer mit dem Lehrerbereich zusammengefasst. Im oberen Erdgeschoss befindet sich neben dem Haupteingang zur Strasse die Bibliothek, der Bereich der Lehrpersonen und Büros, wie auch die Werk- und Handwerksräume. Im unteren Erdgeschoss, welches sich zum Pausenplatz und der Spielwiese öffnet, befinden sich die weiteren öffentlichen Nutzungen wie die Aula, Musikräume und die Tagesstruktur. Mit dem Projekt SCHOLA MODULARIS erhält das Schulzentrum Ost eine offene und nachhaltige Quartierschule, die dank der flexiblen Struktur auf die pädagogischen Herausforderungen der Zukunft bestmöglich vorbereitet ist und sich weiterentwickeln kann.

Landschaftsarchitektur

Die Landschaft entwickelt sich in Kontinuität zum Bestand. Formensprache, Vegetation und Höhenstaffelung werden aufgenommen, weitergedacht und ergänzt. Dabei bildet eine verdichtete Baumschicht das Verbindende zwischen vielfältigen Lernlandschaften, Bewegungsräumen sowie Rückzugs- und Begegnungsorten. Die Bäume vermitteln eine Geborgenheit und Identität.

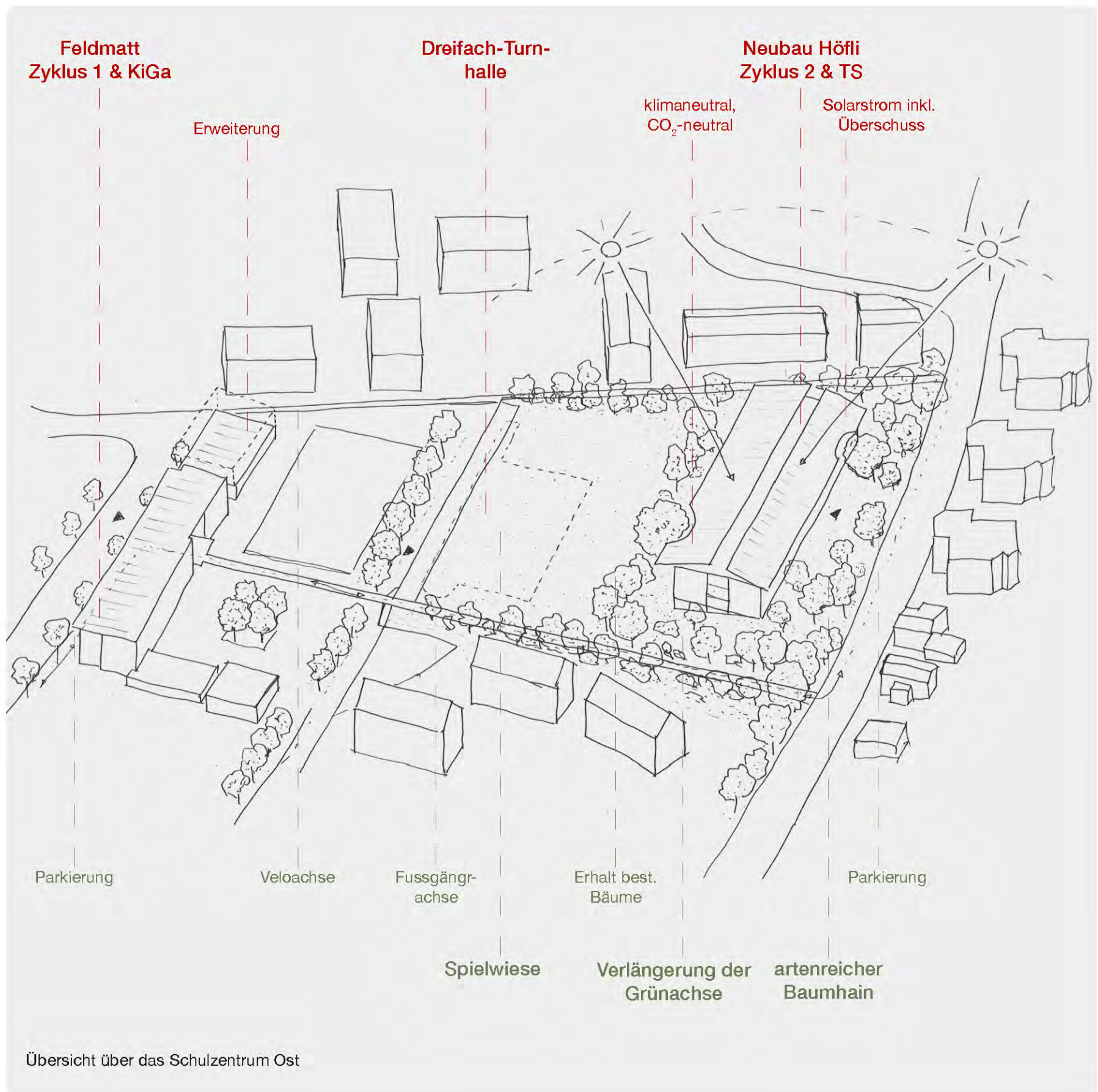
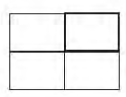
Die Baumschicht setzt sich unter Einbezug des Baumbestandes aus einer Vielzahl von Baumarten zusammen, welche den sich verändernden klimatischen Bedingungen gewachsen sind. Neben einheimischen Bäumen wie der Flaum-Eiche Quercus pubescens wild, werden Arten verwendet, die in Verwandtschaft zu einheimischen Arten stehen und für mehr Biodiversität und Resistenz sorgen, z.B. Krimlinde Tilia x europaea 'Euchlora'. Neben Grossbäumen ergänzen Kleinbäume die Baumschicht um weitere Etagen und Aspekte im Hinblick auf Blüte oder Herbstfärbung, z.B. Schmalblättrige Esche Fraxinus angustifolia 'Raywood' und Taschentuchbaum Davidiana involucreata. Die Flächen der Schulanlage sind möglichst unversiegelt. Die Rasen-, Ruderal- und Kiesflächen besitzen einen hohen Versickerungsgrad und greifen die Thematik der Schwammstadt auf. Das Regenwasser kann in den Untergrund sickern und für die Baumschicht in unterirdischen Substratkörpern gespeichert werden. Die Wasserverdunstung und die grossflächige Beschattung der Baumschicht reduzieren die Hitzebelastung auf dem Schulareal nachhaltig. Die interne Wegführung über die sich kreuzenden und auf unterschiedlichen Ebenen verlaufenden Achsen bleibt bestehen - sie bildet ein wesentliches Merkmal der Schulanlage. Ergänzend werden Rank- und Oberdickerstrasse entlang der nördlichen Perimetergrenze direkt miteinander verbunden. Diese Verbindung wird vorwiegend als Fuss- und Radweg genutzt, an der sich die Velo-Parkierungen beim Schulhaus Feldmatt, der Dreifachturnhalle und dem Schulhausneubau Höfli anordnen. Die Parkplätze sind an der Rankhofstrasse und der Oberdickerstrasse angeordnet. Die Vorzone des neuen Schulhauses Höfli ist für eine Anlieferung ausgelegt.



Situationsplan 1:500



Ansicht Süd-Ost 1:200



Umgebung

Die Umgebung ...

- ... ist ein Treffpunkt & Freiraum für das Quartier.
- ... respektiert bestehende Bäume und erweitert sie mit Neuen.
- ... bietet Schulstufen spezifische Aussenräume
- ... sorgt für ein angenehmes Siedungsklima.
- ... fördert das Lernen und Spielen in der Natur.
- ... ergänzt das bestehende Langsam-Verkehrsnetz.
- ... speichert Regenwasser nach dem Prinzip der Schwammstadt.
- ... verlängert die bestehende Grünachse innerhalb des Schulars.

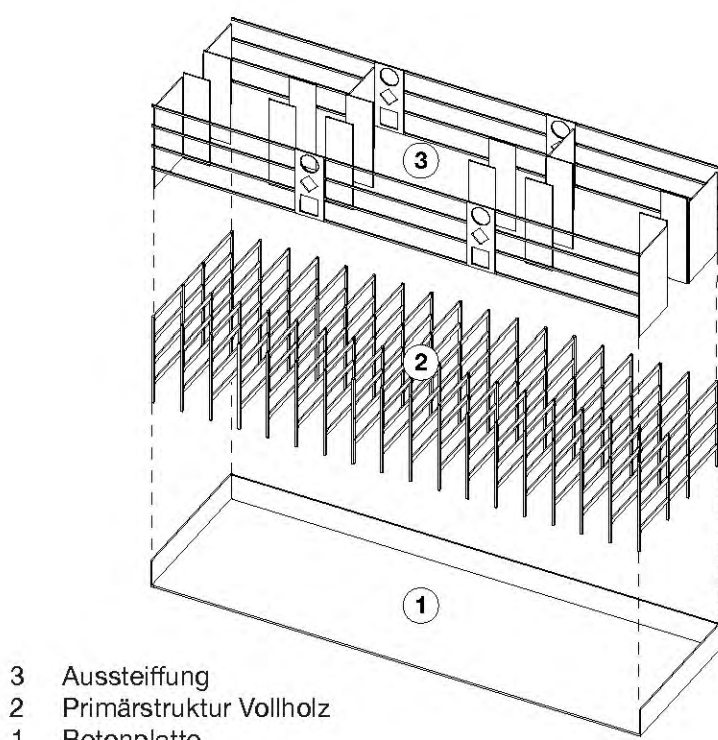
Dach

Das Dach...

- ... produziert mehr Strom als die Schule braucht.
- ... schützt die Fassade vor Verwitterung und sommerlicher Überhitzung.
- ... nimmt sich situativ zurück um den bestehenden Baum nicht zu tangieren.
- ... schafft einen gedeckten Pausenplatz und geschützte Eingangssituationen.
- ... sammelt Wasser für die WC-Spülung.
- ... ist ein Kaldach, was das geheizte Volumen verringert.
- ... ist aufstockbar.

Tragstruktur

Dank einer intelligenten Kombination der Materialien, einfachen Details und eines effizienten Leitungsführungskonzeptes erhält die Bauherrschaft ein Bauwerk, welches höchste Ansprüche betreffend Energieeffizienz, Komfort, Ökonomie und Nachhaltigkeit vereint. Diese zukunftsweisende Bauweise besteht neben der kurzen Bauzeit auch durch raffinierte Schnittstellen zwischen den einzelnen Gewerken und ist bezüglich Unterhalt und Betrieb optimiert.



Die einfache Holz - Tragstruktur des Schulbaus ist auf eine schnelle und ökonomische Bauweise ausgelegt. Da kein Untergeschoss erstellt wird kann der Anteil des Betons auf lediglich eine Bodenplatte und drei Aussenwände reduziert werden. In dieser Betonwanne wird die Holzprimärstruktur aus Stützen und Vollholzträgern errichtet. Als Sekundärstruktur überspannt die Brettstapeldecke die 4,4 Meter. Das effiziente Traggerüst wird mit durchgehenden Wandscheiben ausgesteift. Bei der Dreifachturnhalle wurde ebenfalls auf ein effizientes Tragwerk geachtet. Die Betonkonstruktion wird mit CO₂ angereichertem Recyclingbeton ausgeführt, was den ökologische Fussabdruck maximal verringert.

Struktur

Die Struktur...

- ... ist optimal auf das Material Holz ausgelegt.
- ... ist seriell und deshalb ökonomisch optimiert.
- ... bietet eine grosse Flexibilität.
- ... speichert CO₂ dank dem Holz in der Konstruktion.
- ... ist klimapositiv.
- ... wird gesteckt - statt geleimt und verklebt.
- ... kann leicht auseinander gebaut werden und ist daher wiederverwendbar.
- ... ist aus heimischem Holz, was die Emissionen um 50% reduziert.
- ... braucht kein Aushub, da die Baugrube des Bestandes gebraucht wird.

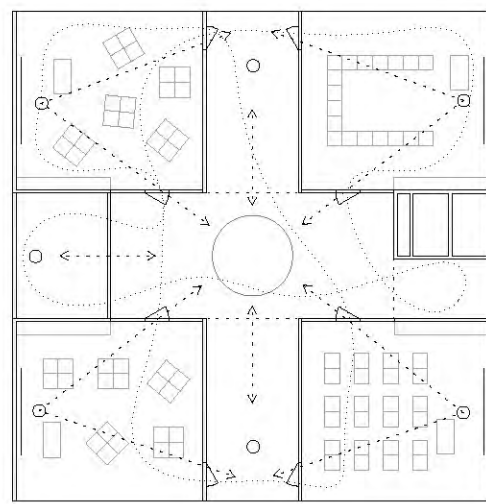
Cluster

Die Cluster...

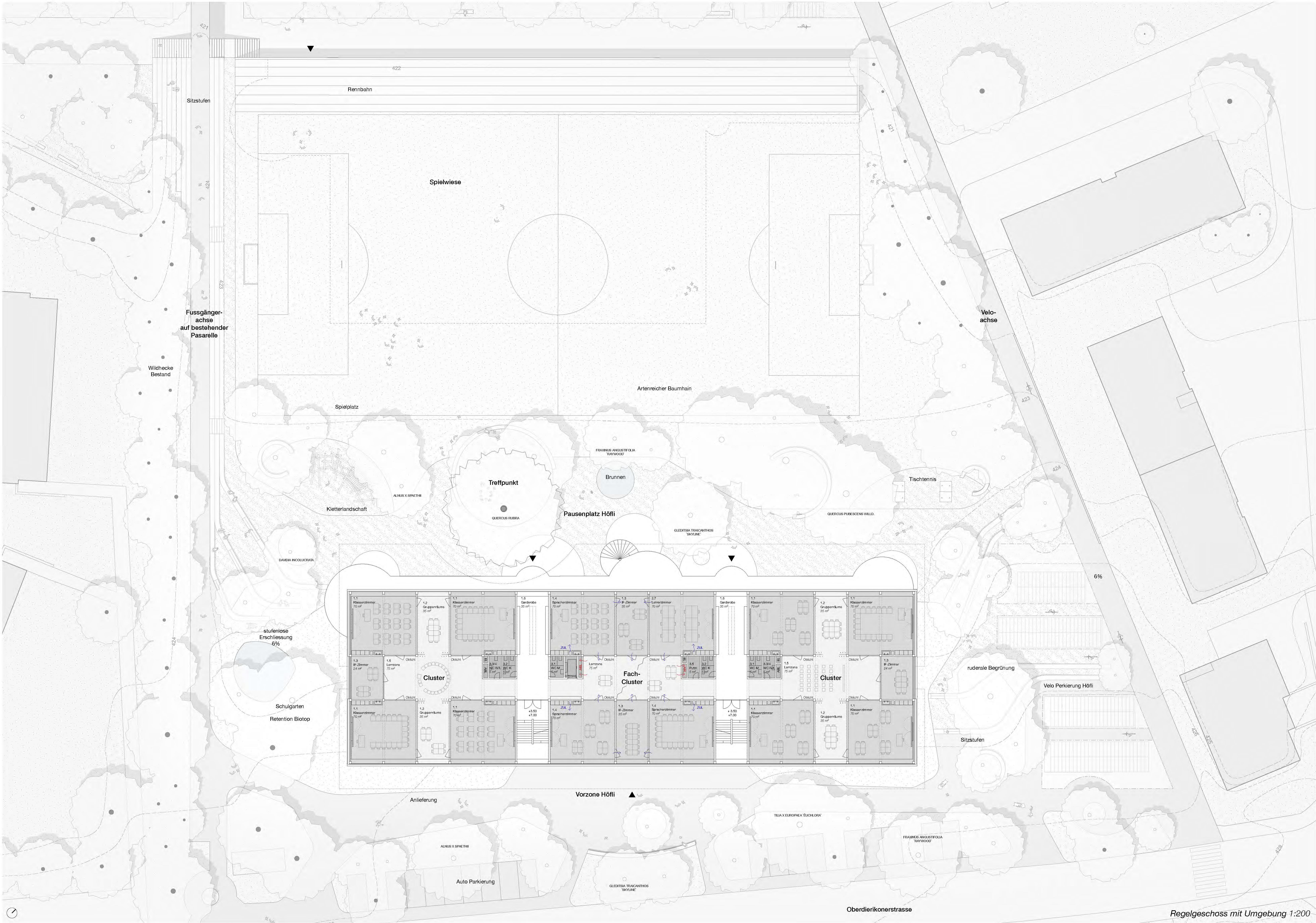
- ... sind nach dem Prinzip „kleine Schule in der grossen Schule“ von Otto Sydell organisiert.
- ... sind flexibel, effizient und dennoch grosszügig
- ... haben eine eigene Adressierung
- ... bilden eine Lernlandschaft und unterstützen die Lernwelt.
- ... sind maximal modular konzipiert, was zukünftige Umnutzungen begünstigt.
- ... sind nicht durch brandschutztechnische Massnahmen beeinträchtigt.
- ... bieten den Schulkindern einen überschaubaren Ort, in dem sie sich heimelig fühlen.

Pädagogik & Flexibilität

Was macht eine gute Schule aus? Und wie soll der Grundriss aussehen, damit die Unterrichtspersonen und die Schüler heute und in Zukunft von einer möglichst optimalen und flexiblen Ausgangslage profitieren können? Das Schulzimmer ist neben der Wohnung und den Freizeit-Aufenthaltsorten das dritte Zuhause der Kinder, in dem sie einen grossen Teil des Tages und ihres Kinderlebens verbringen.



Schulzimmer haben deshalb Gemeinsamkeiten mit gemütlichen Kinderzimmern und Klassenverbände können als Familienverbände interpretiert werden. Die vorliegende Konzeption der Klassenzimmer ermöglicht sowohl den klassischen Frontalunterricht als auch diverse moderne Unterrichtsformen wie den klassenübergreifenden Unterricht, das Team-Teaching und das Cluster-Learning. Dazu bietet der Fachcluster in der Mitte des Grundrisses zusätzlichen Raum bei Gruppenarbeiten. Die modulare Raumstruktur hat das Potenzial für ein raschen Nutzungswechsel, so kann das Regelgeschoss bis zu 12 Klassenzimmer mit dazugehörigen Gruppenräumen aufnehmen. Dabei wird die Qualität aller Klassenzimmer gewährleistet. Ausserdem kann das Lehrzimmer als vollwertiges Klassenzimmer genutzt werden. Die grosse Flexibilität des Grundrisses erlaubt eine einfache Umnutzung und Weiterentwicklung des Raumangebots, was den Schulbetrieb für zukünftige, pädagogische Anforderungen langfristig sichert.



Regelgeschoss mit Umgebung 1:200



Mira, 10 Jahre alt
«Meinem kleinen Bruder erkläre ich stets, dass ich beim grossen runden Fenster zuhause bin. Dann lächelt er jeweils, denn er mag Kreise.»

Cluster

Cluster 1 & 2 mit Gruppenraum
Cluster 3 & 4 mit 1 Sprachzimmer

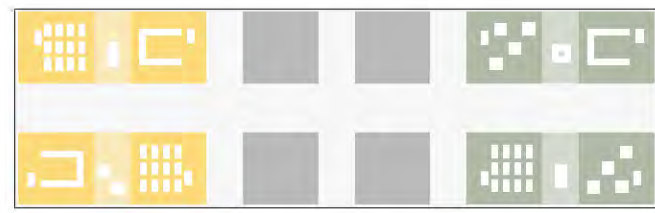


Lernuniversum

Klassenzimmer, Gruppenraum, Lernzone, Sprachzimmer, IT

Unterricht Plus

Klassenzimmer + Gruppenraum

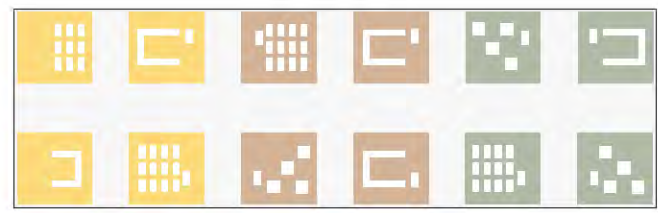


Lernlandschaft

Klassenzimmer, Gruppenraum, Lernzone

Erweiterung

Klassenzimmer + Cluster



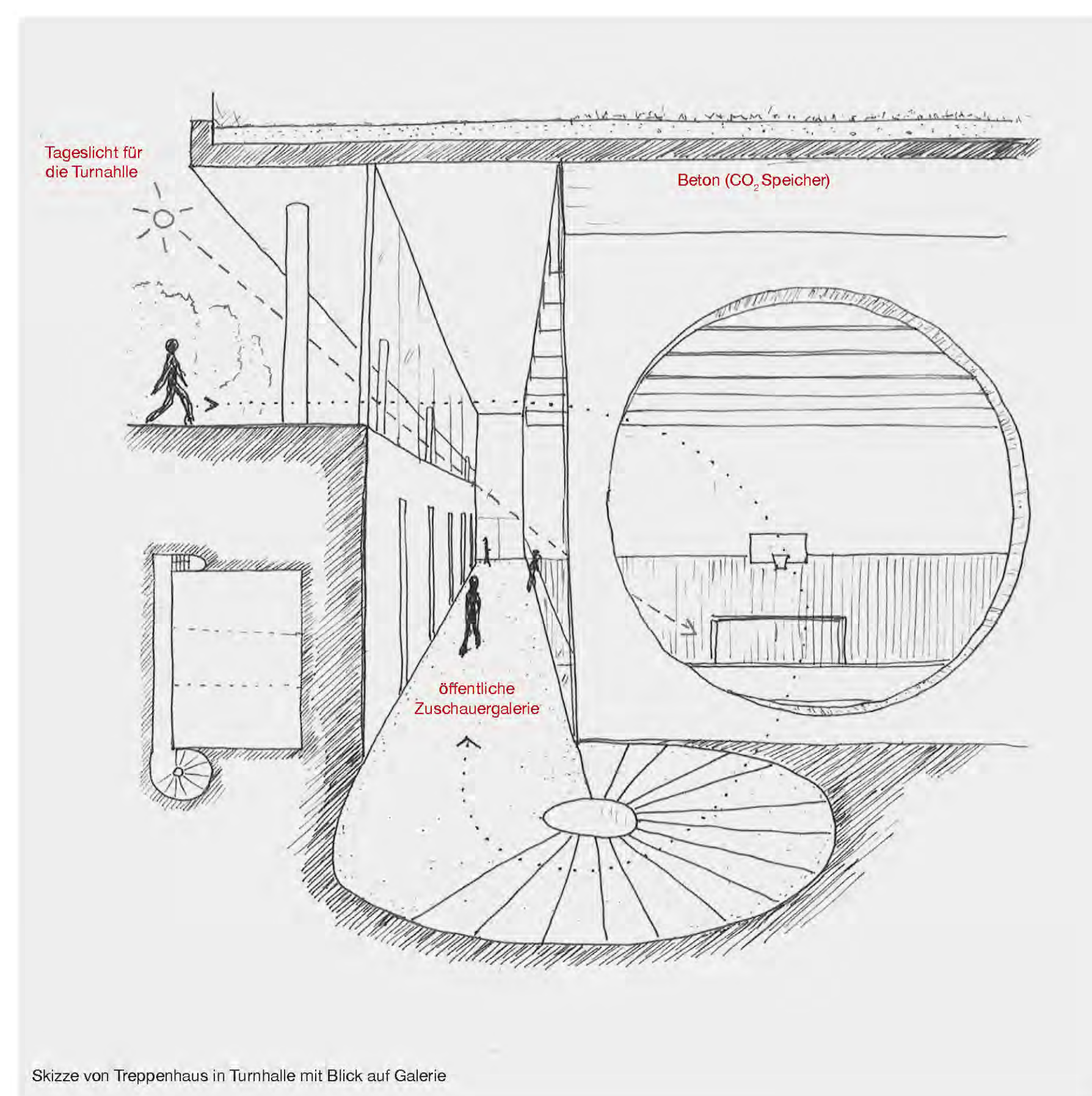
Erweiterung

Klassenzimmer + Cluster

Klassenzimmer, Gruppenraum, Lernzone

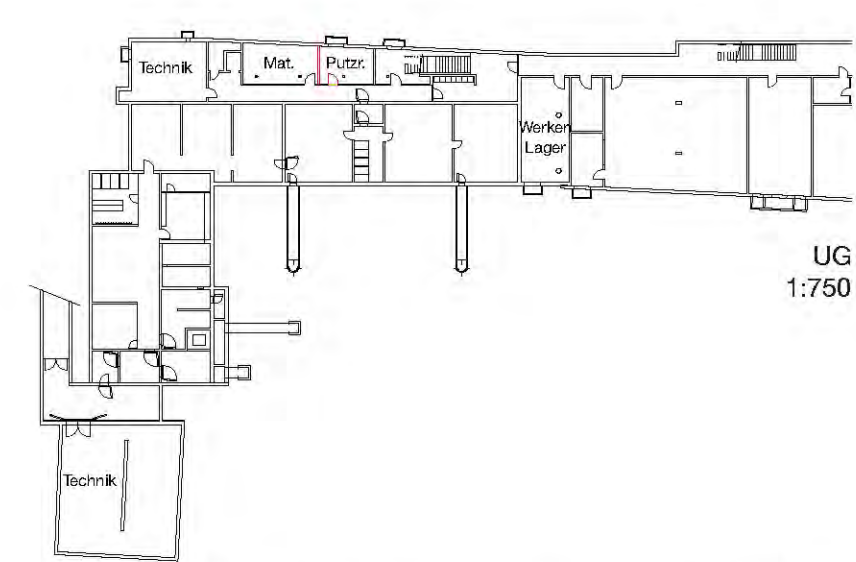
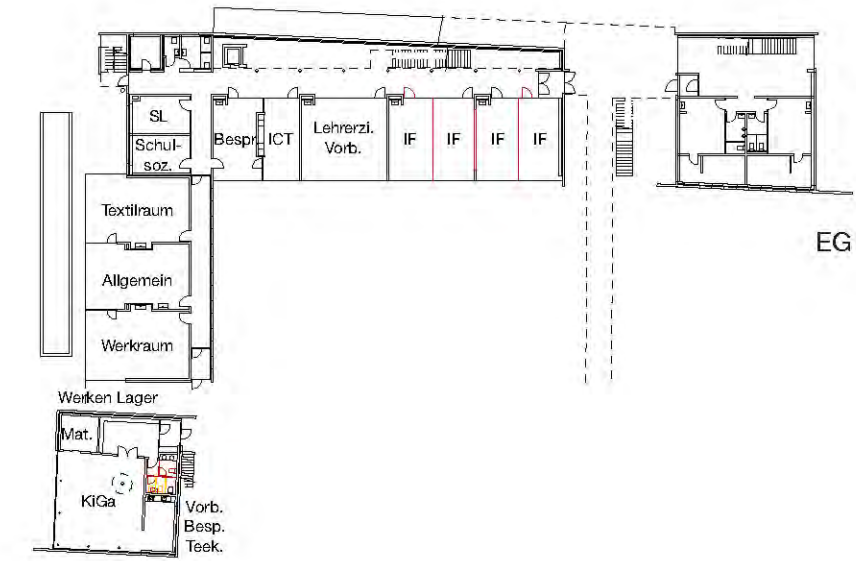
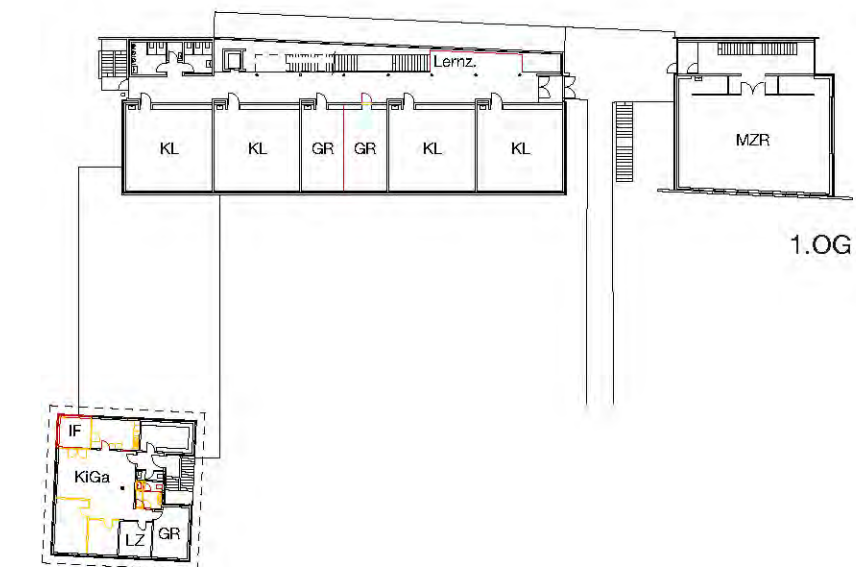
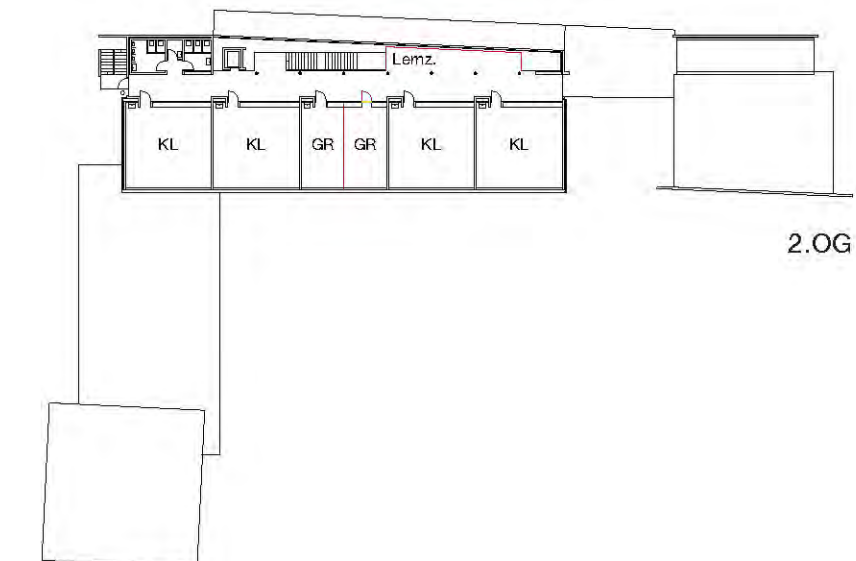


Robin, 6 Jahre alt
«Weit Mama und Papa arbeiten, darf ich nach dem Kindergarten in die Tagesstruktur. Dort bin ich gerne, denn zum Spielen können wir immer nach draussen - auch wenn es regnet.»



Umnutzung Schulhaus Feldmatt

Mit einer sanften und respektvoller Umnutzung kann das Schulhaus Feldmatt an die gewünschten Anforderungen angepasst werden. Die zwei Klassengeschosse werden je mit zwei Gruppenräumen und einer Lernzone ergänzt. Im Erdgeschoss werden neben dem Lehrerbereich zusätzlich IF-Räume geschaffen. Dabei wird darauf geachtet, dass die tragenden Wände nicht tangiert werden.



Der bestehende Kindergarten im Erdgeschoss bleibt erhalten und wird aufgeführt. Die ehemalige Abwärtswohnung im ersten Obergeschoss welche momentan als provisorischer Kindergarten dient, wird bestmöglich an die heutigen Bedürfnisse angepasst. Die restlichen Nutzungen der Räume bleiben dem Bestand gerecht erhalten und können weitergenutzt werden.

Dank der minimalen Umnutzungen kann das Schulhaus Feldmatt mit einem verhältnismässig geringem Aufwand, kostengünstig an heutige pädagogische Bedürfnisse angepasst werden. Der noch junge Bau kann so heutigen Unterrichtsformen gerecht zu werden, mit dem Anschluss an das Fernwärmenetz und der bestehenden PV-Anlage wird auch das Schulhaus Feldmatt klimaneutral.

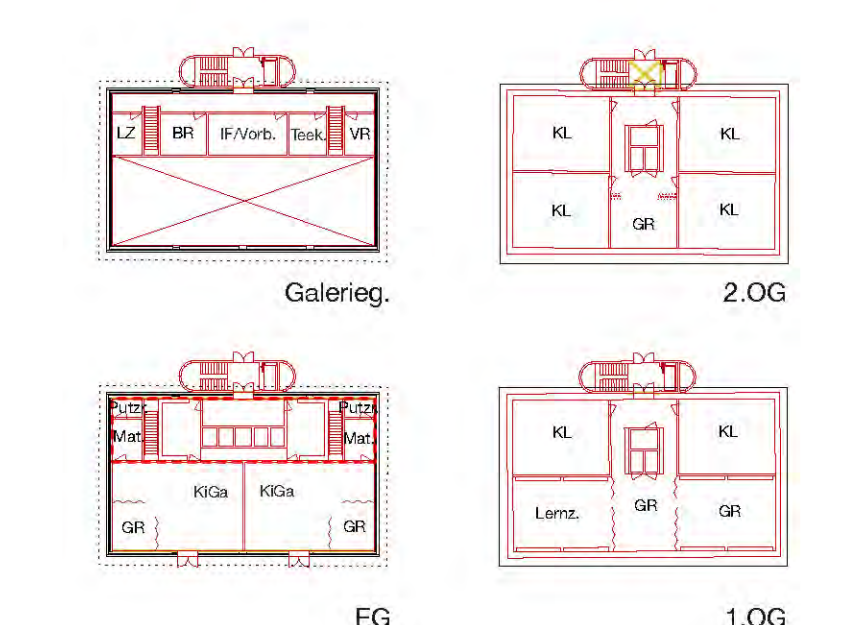
Turnhalle

Die Dreifachturnhalle ist dank der effizienten inneren Organisation ausserst compact. Mit der Erleuchtung, die trotz (schäfermännem) Umgang eine gewisse Grosszügigkeit bietet, können alle Geschosse entflutet werden. Über die offene Kolonnade, die sich aus dem Geländesprung entwickelt, betritt man das Foyer. Von diesem führt die grosse Wendeltreppe auf die Zuschauererglerie und zu den dahinterliegenden Garderoben. Die Galerie weist eine grosszügige Raumhöhe auf, wodurch eine Sichtbeziehung vom Aussenraum über die Galerie bis zur Turnhalle entsteht. Auf dem Hallenboden Niveau sind angrenzend die Geräteräume angeordnet. Die Zugänglichkeit ist auch für Vereine durch eine eigene Adressierung angenehm und direkt.

Erweiterung

Mit der gewählten Setzung der Neubauvolumen werden unterschiedliche Erweiterungsoptionen offen gelassen. Dies im Wissen, dass das zukünftige Bevölkerungswachstum kaum vorhersehbar ist und ein derart wichtiges Schulzentrum auf diese Zukunftsszenarien vorbereitet sein muss.

Die bestehende Trunhalle Feldmatt kann mit geringfügigen Eingriffen zu zwei Kindergärten umgenutzt werden. Mit einer Aufstockung von zwei Geschossen kann ausserdem der Zyklus 1 und 2 um je einen Cluster erweitert werden. Dabei kann die Identität des Bestandes weitergehend erhalten bleiben. Auf diese Weise werden beide Erweiterungen in ein kompaktem Volumen zusammengefasst, was energetisch, bautechnisch und wirtschaftlich Vorteile bringt.

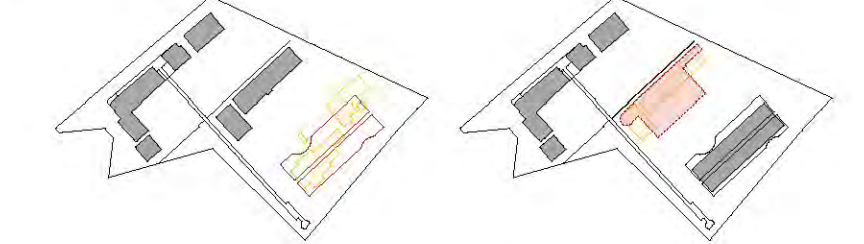


Durch die modulare Bauweise des neuen Schulhaus Höfli lässt sich dieses bei Bedarf bedenkenlos um ein Geschoss erhöhen. Damit kann der Schulbetrieb um weitere zwei Cluster vergrössert werden, ohne den Fussabdruck zu erweitern.

Zuletzt lässt die grosse Freifläche der Spielwiese weitere Optionen für allfällige Neubauten offen.

Etappierung

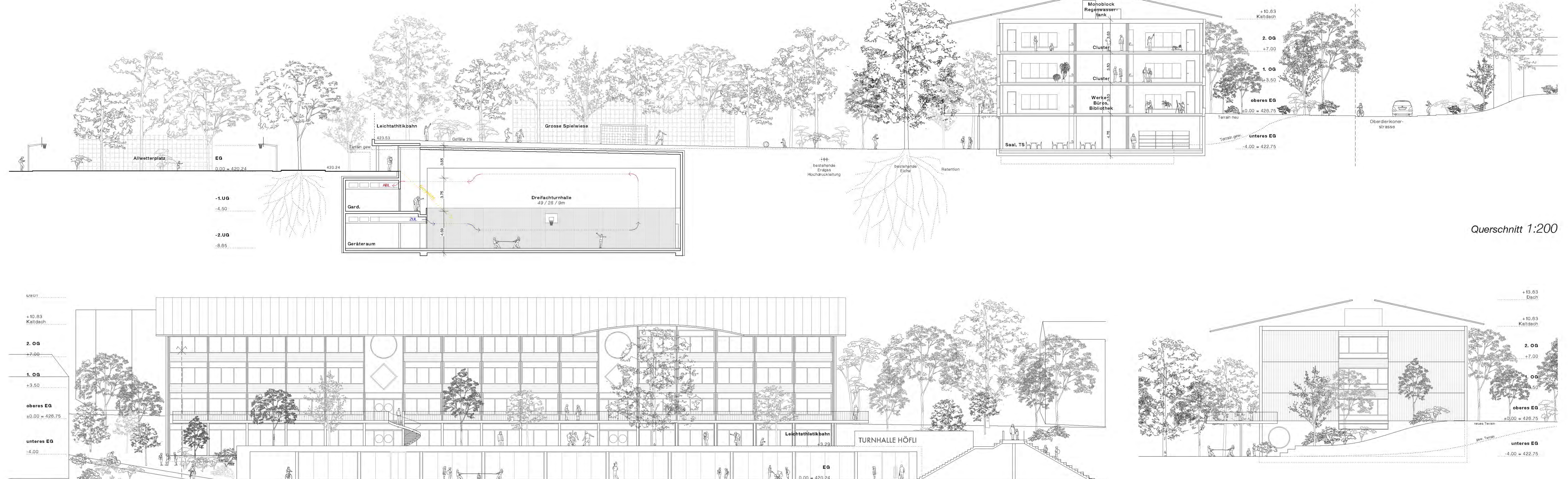
Bauphase 1
Abbruch Bestand Höfl
Neubau Schulhaus Höf



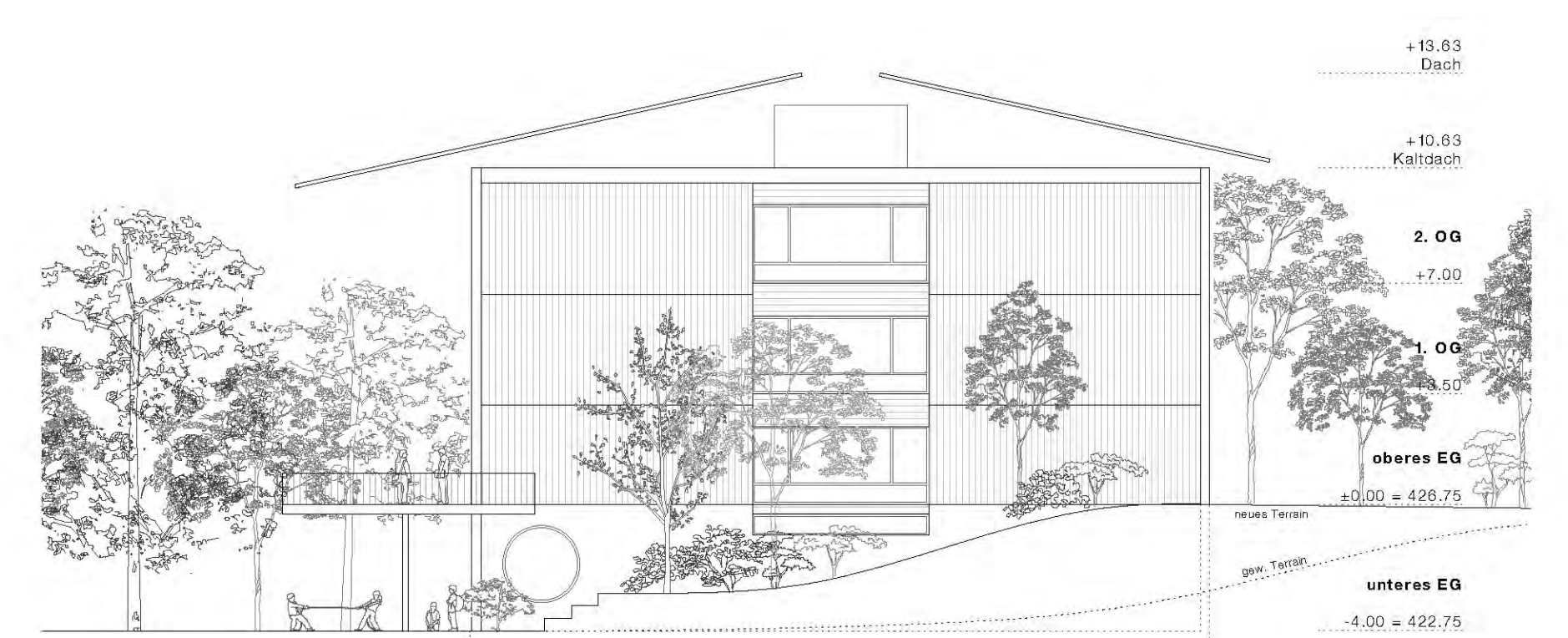
Der Schulbetrieb kann während den beiden Bauphasen mit den bestehenden Provisorien und dem Schulhaus Feldmatt ohne Einschränkungen weitergeführt werden. Durch den Rückbau des Schulhauses und der Turnhalle Höfli kann das neue Schulhaus in deren Fussabdruck in einer kurzen Bauzeit errichtet werden. Nach der Erstellung und Bezug der neuen Schule werden die Provisorien demontiert. Im Anschluss wird die Dreifachturnhalle erstellt. Die Etappierung in zwei Bauphasen hat den Vorteil, den Eingriff in das Schulareal möglichst lokal zu halten, wodurch der Schulbetrieb nur geringfügig tangiert wird. Zusätzlich kann die Bauzeit optimiert werden um eine rasche Bereitstellung der Schulzimmer sicherzustellen.



Fassadenansicht und Grundriss 1:50



Ansicht Nord-West 1:200



Ansicht Süd-West 1:200

