

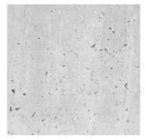
Fassadenverkleidung
Holzschalung vertikal



Fassadenverkleidung
Holzschalung transparent



Sonnenschutz
Metallkonstruktion Mindgrün



Sichtbeton
Untergeschoss



Sockelplatte
Beton





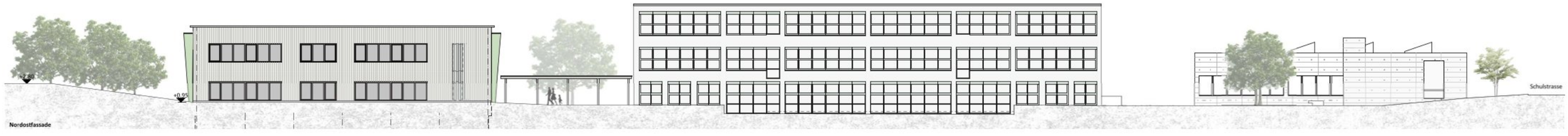
Schnitt



Südostfassade

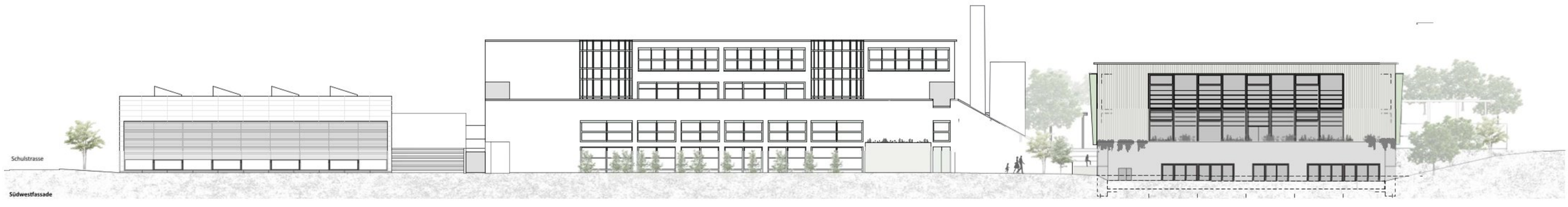


Nordwestfassade



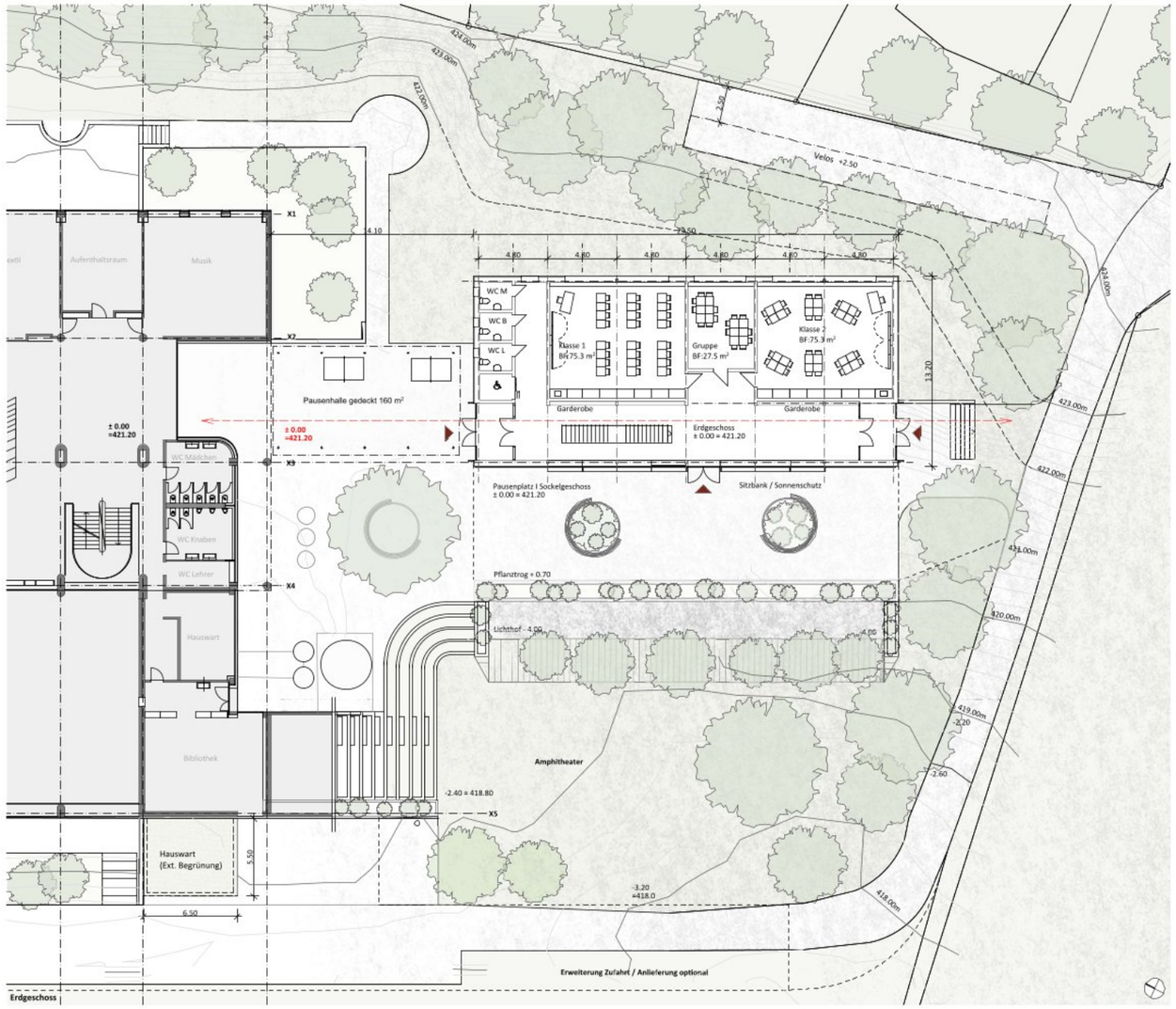
Nordostfassade

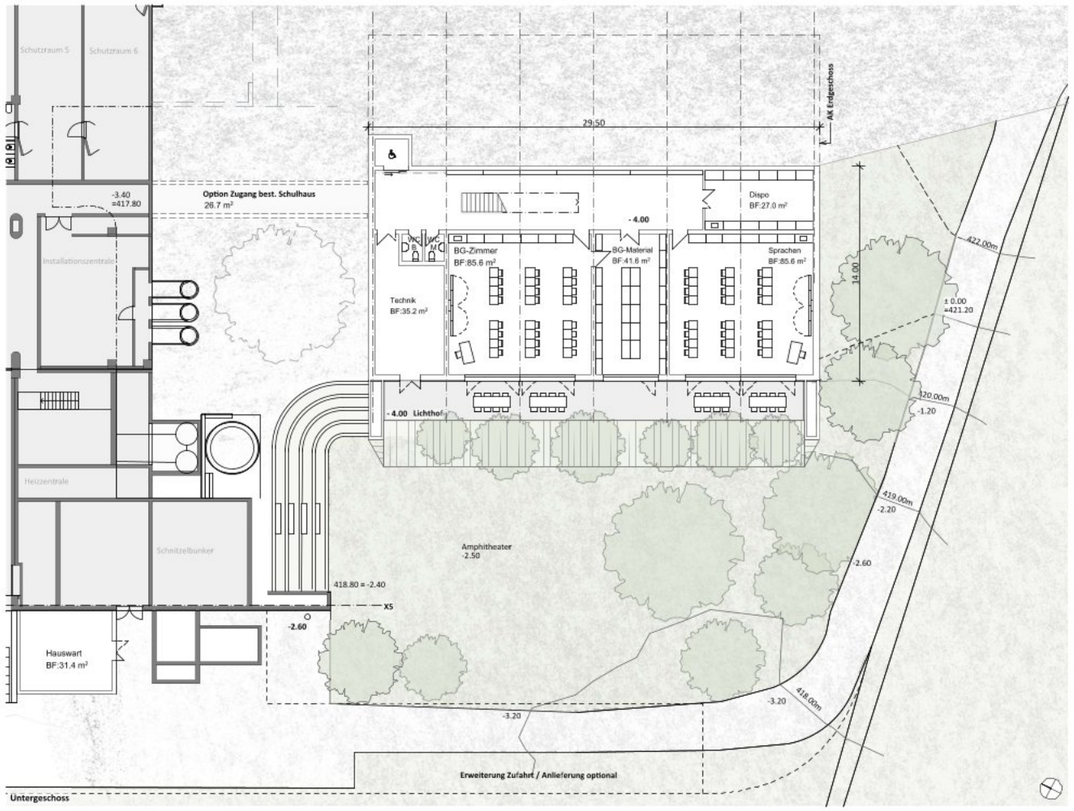
Schulstrasse

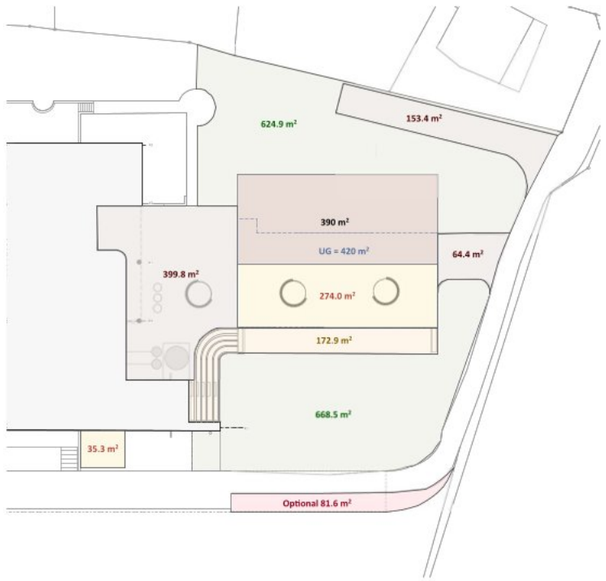


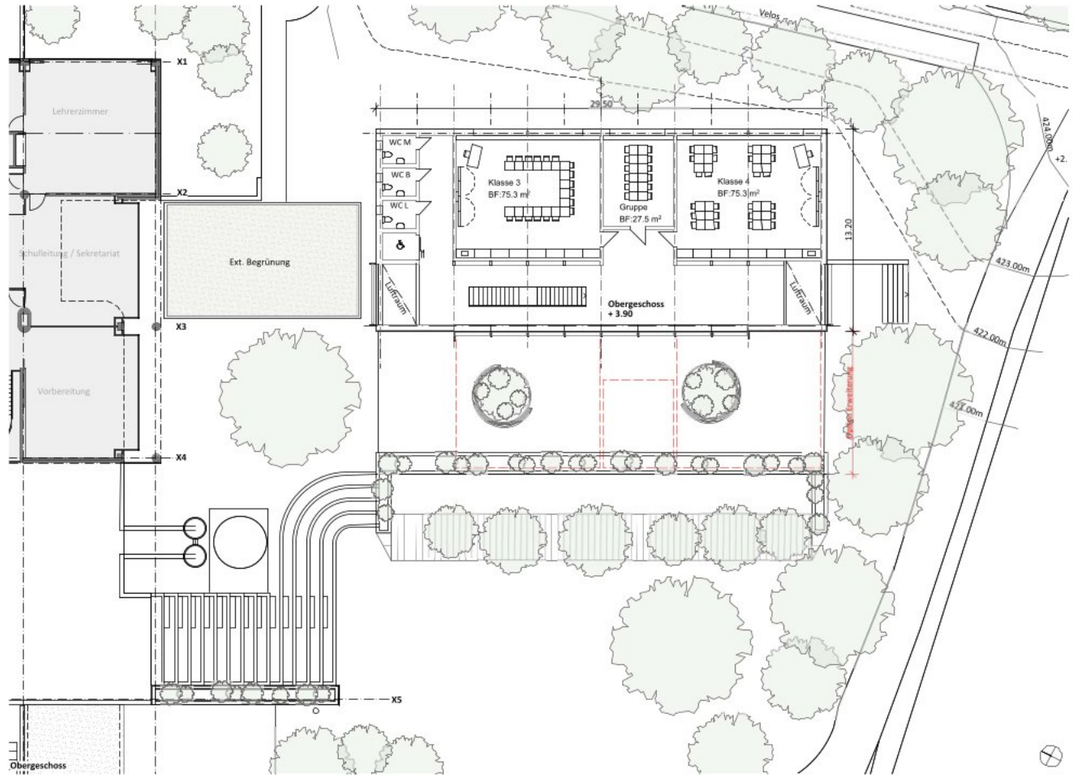
Schulstrasse

Südwestfassade


Aufenthaltsraum
Musik
Pausenhalle gedeckt 160 m²
WC M
WC B
WC L
Klasse 1
BF:75.3 m²
Gruppe
BF:27.5 m²
Klasse 2
BF:75.3 m²
Garderobe
Garderobe
Erdgeschoss
± 0.00 = 421.20
Pausenplatz I Sockelgeschoss
± 0.00 = 421.20
Sitzbank / Sonnenschutz
Velos +2.50
Pflanztrog + 0.70
Lichthof -4.00
WC Mädchen
WC Knaben
WC Lehrer
Hauswart
Bibliothek
Amphitheater
-2.40 = 418.80
Hauswart
(Ext. Begrünung)
Erweiterung Zufahrt / Anlieferung optional
Erdgeschoss


Schutzraum 5
Schutzraum 6
Option Zugang best. Schulhaus
26.7 m²
Installationszentrale
Heizzentrale
Schnitzelbunker
Hauswart
BF:31.4 m²
Technik
BF:35.2 m²
BG-Zimmer
BF:85.6 m²
BG-Material
BF:41.6 m²
Dispo
BF:27.0 m²
Sprachen
BF:86.6 m²
- 4.00 Lichthof
Amphitheater
-2.50
418.80 = -2.40
Erweiterung Zufahrt / Anlieferung optional
Untergeschoss


624.9 m²
153.4 m²
390 m²
UG = 420 m²
64.4 m²
399.8 m²
274.0 m²
172.9 m²
668.5 m²
35.3 m²
Optional 81.6 m²


Lehrerzimmer
Schulleitung / Sekretariat
Ext. Begrünung
Vorbereitung
WC M
WC B
WC L
Klasse 3
BF:75.3 m²
Gruppe
BF:27.5 m²
Klasse 4
BF:75.3 m²
Obergeschoss
+ 3.90
Velos
Obergeschoss



Schwarzplan 1 : 2500

Lage I Situation
Die Schulanlage liegt unweit von Surb und Surbtalstrasse am Rande der Siedlung.
In der Zone für öffentliche Bauten und Anlagen heben sich die Volumen der Schulbauten markant unter den feinkörnigeren Gebäuden der angrenzenden Dorf- und Wohnzone 2 hervor.
Durch Platzierung von Musikraum mit Sporthalle und Pavillon ist über die Zeit ein campusartiger Komplex um das ursprüngliche Schulhaus mit Mehrzweckhalle entstanden. Die sorgfältig in die Topographie eingewobenen Gebäude erstrecken sich im Wesentlichen über drei Ebenen:
Auf der "mittleren" Ebene befindet sich das Niveau Erdgeschoss - Schulgebäude mit der Haupterschliessungsachse. Darunter das Niveau mit Sportanlage, darüber ein untergeordneter Fussweg vom Parkplatz Nord an der Schulanlage vorbei zum Pavillongebäude.
Auf der Nordseite dient der baulich gefasste Pausenhof mit raumgreifender Treppe zum Sportplatz als Eingangssituation zum Schulgelände und bildet spürbar die Schnittfläche der drei Ebenen.
Auf der Südseite bleibt die Situation oberhalb des Amphitheaters um den Pavillon herum ungeklärt. Amphitheater und monumentale Treppe zum Dach Mehrzweckhalle scheinen ins Leere zu laufen.

Machbarkeit I Vorstudie
Im Rahmen einer Machbarkeit wurden Lösungsmöglichkeiten für die Erweiterung der Schulanlage Rietwiese untersucht. Die Evaluierung raumgestalterischer Möglichkeiten, sowohl im ortsbaulichen Kontext als auch in Bezug auf die bestehenden Schulanlage und Freiraumgestaltung, erfolgte mit Volumenstudien und Visualisierungsmodellen

Architektur
Die gewählte Variante wird auf der Ebene des bestehenden Schulgebäudes platziert.
Die Aussenräume oberhalb des Amphitheaters werden klar gefasst, Amphitheater und Sitzstufen miteinbezogen.
Das Sockelgeschoss mit BG- und Sprachzimmer erhält einen vorgelagerten Hof.
Analog des Pausenplatzes im Norden, wird auch hier die Einbettung in die Topographie der drei Ebenen deutlich spürbar. Die Haupterschliessungsachse führt sowohl durch die vorgelagerte Erschliessung des Gebäudes, als auch über den aussenliegenden Pausenplatz und bleibt konstant auf dem Niveau des bestehenden Erdgeschosses. Alle Ebenen sind behindertengerecht erreichbar, kurze Wege zu Schulgebäude und Verwaltungstrakt im Obergeschoss gewährleistet. Das Untergeschoss kann optional verbunden werden.
In der Weiterbearbeitung wurde das projektierte Gebäude mit mehr Abstand zum bestehenden Schulhaus platziert. Eine leichte Metallkonstruktion mit extensiver Dachbegrünung schafft jetzt auf 160m² einen gedeckten Pausenbereich.
Das zweigeschossige Gebäude ist mit möglichst geringem Fussabdruck kompakt und klar gegliedert, und verfügt zugleich über eine offen und durchlässig gestaltete Erschliessungszone. Klassenzimmer und Gruppenraum sind nordöstlich zum Hang hin orientiert, dieser Gebäudeteil ist nicht unterkellert. Im Südwesten befindet sich der Pausenplatz über dem vorgelagerten Untergeschoss. Durch die versetzte Anordnung der Geschosse wird das oberirdisch in Erscheinung tretende Gebäudevolumen reduziert, die Gebäudeebenen folgen der Hanglage.
Bei den Klassenzimmern ermöglicht die Annäherung an den quadratischen Raum unterschiedliche Möblierungen und Unterrichtsformen. Alle Zimmer sind in den Fensterzonen mit Arbeitssimsen ausgestattet. Eine Vergrösserung des Gruppenraumes und Zugänge aller Zimmer vom Erschliessungsgang her ist möglich.
Im nördlichen Eingang des Gebäudes befinden sich gut einsehbar Liftanlage und jeweils drei behindertengerechte WC - Anlagen (Lehrer, Jungen, Mädchen).
Im Untergeschoss befinden sich BG-Raum und Fremdsprachen mit Material und Technikräumen, vorgelagert ein Lichthof mit der Aufenthalts- und Aussenarbeitsbereichen.
Eine Integration der Garage im oder am Neubau sehen wir aus Platzgründen nicht.
Zudem ist eine Zufahrt durch die Topographie entsprechend schwierig und nimmt die Qualität der Aussenräume. Die Platzierung direkt an der „Anlieferungs-Achse", Zentral bei der Holzschnitzelanlage an erachten wir als sinnvoll. Das Volumen erhält eine extensive Dachbegrünung, der Platz unmittelbar vor der Schnitzelanlage bleibt frei.

Materialisierung und Konstruktion
Sockelgeschoss und hangseitige Wände sind in Beton ausgeführt. Der Rest des Schulgebäudes ist in Holzständerbauweise in diese «Schublade» hineingestellt. Raum und Struktur bilden eine Einheit, das sichtbare Holztragwerk, sowie Innenausbau in sichtbaren Holzplatten prägen die Innenräume und sorgen für Wärme. Die Geschossdecke über dem Erdgeschoss ist in Holz-Beton-Verbundbauweise geplant, was für optimalen Schallschutz in allen Nutzungsbereichen und eine ausreichende Wärmekapazität sorgt.
Die vorvergraute vertikale Holz-Schalung unterstützt die klare lineare Reihung des Gebäuderasters. Vor den Nebenräumen wird eine transparente Holzverkleidung weitergeführt.

Sonnenschutz
Die beiden Zugänge, sowie die offene Westfassade erhalten eine vorgelagerte Metallkonstruktion mit horizontalen Lamellen. Sie wirken als Beschattung in den wärmeren Monaten, im Winter lässt die Konstruktion vor allem morgens mehr Sonnenlicht durch und erwärmt die Innenräume. Dies hat direkten Einfluss auf einen sparsamen Energieumgang und ein optimales Raumklima. Durch eine schlanke Ausführung der Lamellen wird die Sicht nach draussen kaum eingeschränkt.Die Konstruktion dient zum Pausenplatz hin als Sitzmöglichkeit. Das frische Minzgrün sorgt für farbliche Akzente.Die Räume des Untergeschosses werden mit Sonnenstoren ausgestattet, die vorgelagerte Baumschicht spendet Schatten.

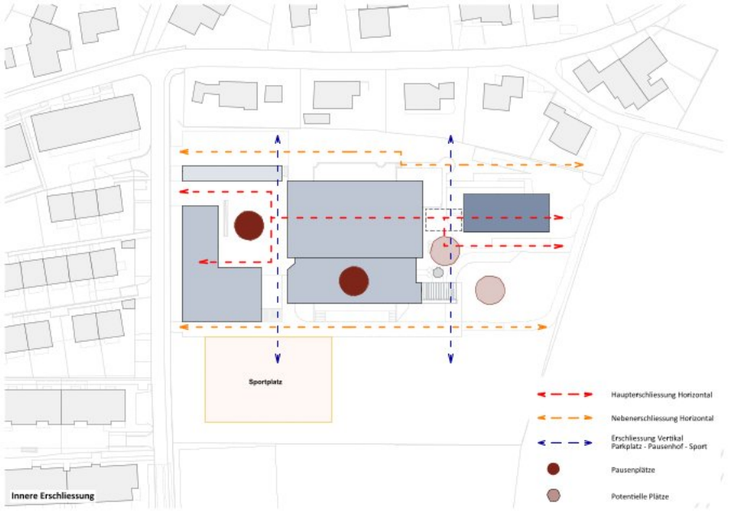
Umgebung
Das Niveau des Erdgeschosses erstreckt sich über die ganze Nord-Süd-Achse, so dass der Hauptbau von gleichwertigen Aussenräumen flankiert wird. Eine Bauminsel mit Sitzbank markiert den Dreh- und Angelpunkt des neuen Pausenplatzes, der in einen gedeckten und einen offenen Bereich gegliedert ist. Der gedeckte Bereich verbindet die Gebäude, während der offene nach Westen orientiert liegt und mit weiteren grünen Inseln und Bänken ausgestattet ist. Dieser Platz kommuniziert mit der grossen Öffnung der Fassade, auf der deren «Fensterbrett» man zusätzlich sitzen kann. Den Abschluss an der Hangkante bildet ein langestreckter Pflanzentrog. Eine begrünte Treppen- und Sitzlandschaft verbindet die Pausenplatzebene mit der bestehenden Wiese auf der Sportebene sowie auch mit der oberen Terrasse. Die Treppe ist ideal gelegen für eine ökologisch wertvolle, trockenheitsliebende Vegetation mit Blumen und Gräsern. Im selben Zug könnten die drei grünen Quadrate auf der oberen Terrasse ökologisch aufgewertet werden. Ein weiteres «Dreiergrüppchen» wird auf dem bestehenden Pausenplatz vorgeschlagen in der Form einer Bauminsel als Vis-à-vis zum bestehenden Brunnen, dies als Beitrag zur Hitzeminderung auf der grossen Asfaltfläche. Die Anlieferungsmöglichkeiten bleiben dabei erhalten. Ein Grüngürtel mit einheimischen Bäumen und Sträuchern umgibt die Anlage vor allem gegen Süden und sorgt für klimatischen Ausgleich.
Im Falle einer zusätzlichen Erweiterung der Schulanlage würde der Pausenplatz auf die untere Wiesenebene verlagert und nach allen Seiten hin erschlossen. Denkbar ist eine chaussierte, sickerfähige Fläche mit Bäumen, Sitzgelegenheiten und einer Retentionsmulde als Abschluss. Das Terrain kann so angepasst werden, dass man vom Aussenraum BG über wenige Tritte auf diesen Platz kommt und ein barrierefreier Zugang ist über die Erschliessungsstrasse möglich. Zusätzliche Gehölzpflanzungen verstärken in diesem Szenario den gut durchgrünten Charakter dieses Teiles der Anlage.

Energie / Nachhaltigkeit / Wirtschaftlichkeit
Mit einem möglichst geringen Fussabdruck der Gesamtanlage soll das Projekt kostengünstig und nachhaltig weiterentwickelt werden. Bebaute Vegetationsflächen werden so gering als möglich gehalten, bereits versiegelte Fläche optimiert und in die Umgebungsgestaltung miteinbezogen. Es soll ein wertvoller Beitrag zur Biodiversität auf dem Campusgelände geleistet werden, Umgebung und Architektur sollen offen und naturnah erlebt werden. Bei der Wahl des Holzes schlagen wir einheimisches Holz vor. Lokal verfügbares, nachwachsendes Material mit geringer grauer Energie und positiver CO2-Bilanz.
Darüber hinaus ermöglichen vorfabrizierte Bauteile eine bedeutend kürzere Bauzeit.
Die baulichen Massnahme des vorgelagerten Sonnenschutzes wirkt sich positiv auf die Energiebilanz des Gebäudes aus und bietet nebst gestalterischen Aspekten auch Schutz vor Witterung und kreativ nutzbaren Freiraum.
Grundrissformen, sowie gewähltes Hauptraster von 4.80m ermöglichen maximal Flexibilität (Option alle Räume vom Erschliessungskorridor zugänglich, Zugänge Gruppenräume direkt von den Klassen aus).
Das gewählte Rastermass von 1.2m ermöglicht wirtschaftliches und zeitsparendes Vorfabrizieren der Holzelemente.
Die Energieversorgung erfolgt über die bestehende Holzschnitzelheizung.
Das Gebäude kann im Minergie-Standard ausgeführt werden.

Erweiterung
Eine vorgelagerte Erweiterung auf dem Sockel des Untergeschosses ist problemlos möglich, Treppenhaus, Lift und Erschliessungshalle sind bereits im bestehenden Gebäude vorhanden. Das Gebäude kann mit einem weiteren zweigeschossigen Volumen, entsprechend der bestehenden Struktur, um vier Klassenzimmer mit Gruppenräumen erweitert werden. Dieses kann in Holz vorfabriziert und auf das Sockelgeschoss aufgestellt werden, die grosszügige Erschliessungsschicht praktisch unverändert weiterbenutzt werden.
Anstatt Lift- und WC-Anlagen kann im Eingangsbereich je ein weiterer Gruppenraum entstehen oder alternativ ein grosszügiger Eingangsbereich mit Ausstellungsfläche / Garderoben.
Die Erweiterung kann auch nur 1 - geschossig erfolgen.



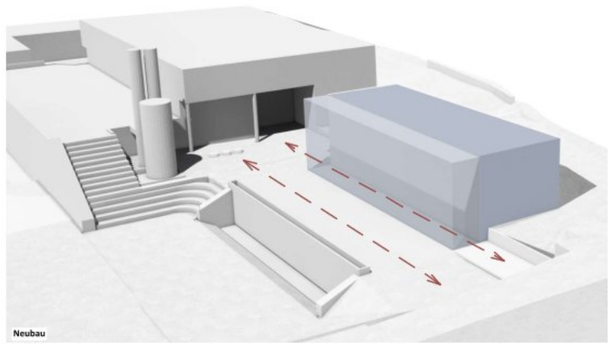
Äussere Erschliessung



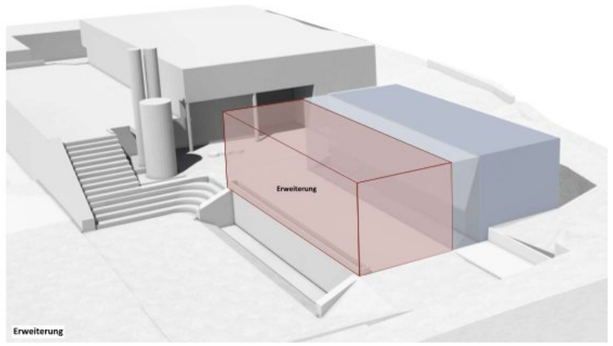
Innere Erschliessung



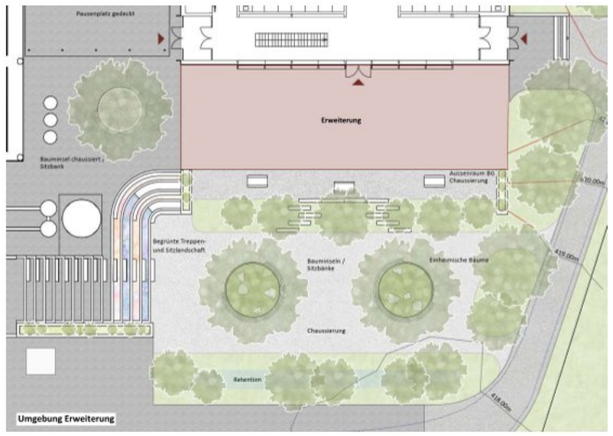
Konzept Neubau



Neubau



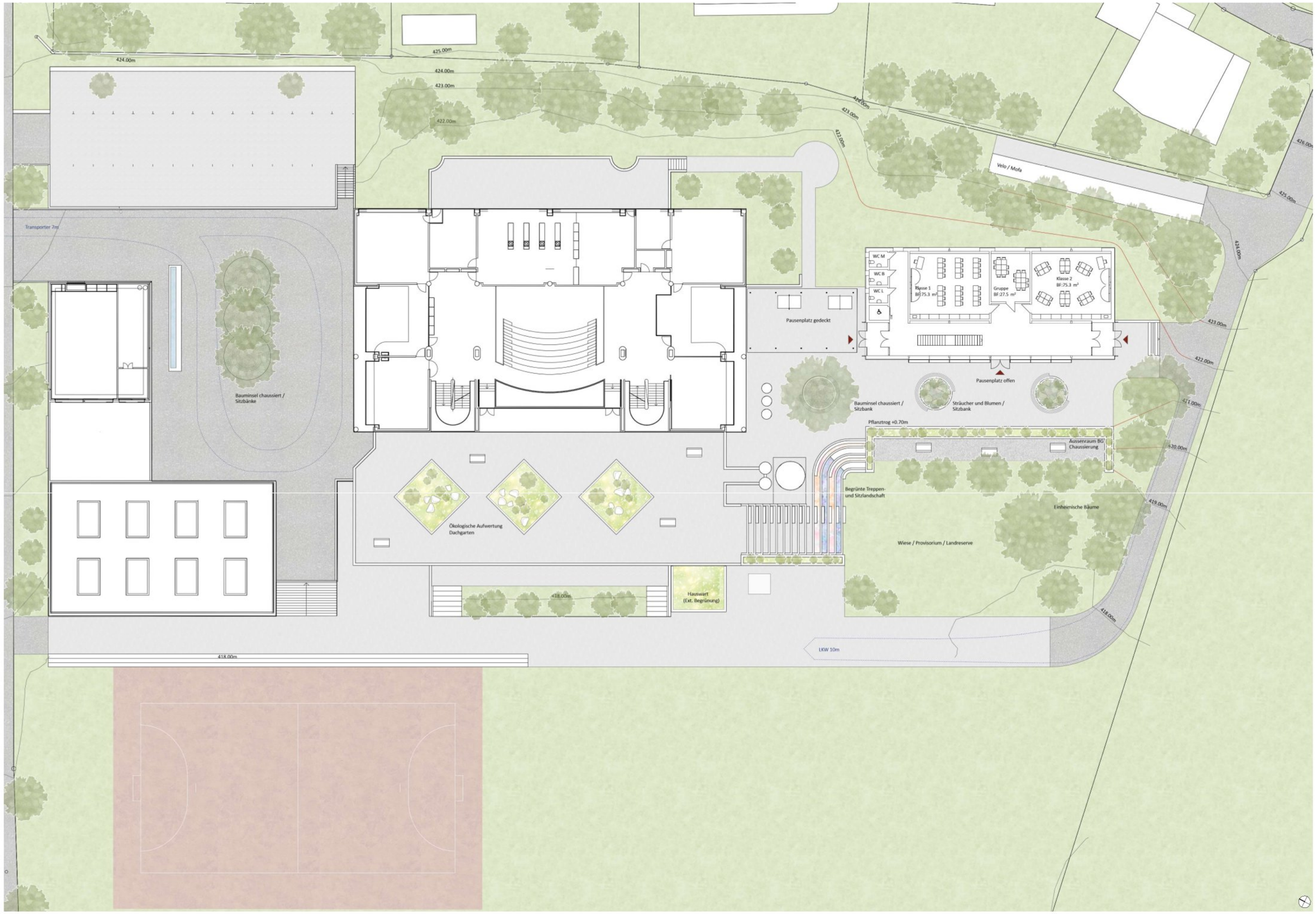
Erweiterung



Umgebung Erweiterung



Sonnenstudie Sommer (21.Juni, 12.00) Winter (21.Dezember, 12.00)


424.00m
425.00m
424.00m
423.00m
422.00m
424.00m
423.00m
422.00m
426.00m
425.00m
424.00m
423.00m
422.00m
421.00m
420.00m
419.00m
418.00m
Velo / Mofa
Transporter 7m
Bauminsel chaussiert / Sitzbänke
Pausenplatz gedeckt
WC M
WC B
WC L
Klasse 1
BF:75.3 m²
Gruppe
BF:27.5 m²
Klasse 2
BF:75.3 m²
Pausenplatz offen
Bauminsel chaussiert / Sitzbank
Sträucher und Blumen / Sitzbank
Pflanztrog +0.70m
Aussenraum BG Chaussierung
Begrünte Treppen- und Sitzlandschaft
Einheimische Bäume
Wiese / Provisorium / Landreserve
Ökologische Aufwertung Dachgarten
418.00m
Hauswart (Ext. Begrünung)
LKW 10m
418.00m