



5 25 50

⌚ Situationsplan mit Dachaufsichten 1:500



WETTBEWERB ERWEITERUNG SCHULHAUS BREITE IN MUTTENZ

marsupilami

Städtebau

Die bestehende Schulanlage Breite befindet sich östlich des Dorfkerns von Muttens, eingebettet zwischen Wohngebieten und dem südlich gelegenen Friedhof, von der Hauptstrasse im Westen zurückversetzt. Aufgrund der steigenden Schülerzahl wurde bereits 2018 bis 2019 das bestehende Schulhaus sowie der angrenzende Doppelkindergarten saniert und räumlich neu organisiert, um im Primarschulhaus die Schulräume auf zwei Klassenzüge zu erweitern. Die bestehende Schulanlage mit dem Breiteschulhaus von 1901 und der Turnhalle von 1904 sowie dem Doppelkindergarten von 1929, dem Wohnhaus an der Schulstrasse 10 und der neueren Pausenplatzüberdachung „Blätterdach“ von Christ & Gantenbein soll um einen weiteren Klassenzug auf deren drei und um vier Kleinklassen erweitert werden.

Die vorhandenen Qualitäten der gut funktionierenden Schulanlage sollen mit dem Konzept des Erhaltens und Weiterbaus bestehender Strukturen gestärkt und weiterentwickelt werden. Das bestehende Schulgelände wird mit der zusätzlichen Parzelle des Wohnhauses ergänzt, wodurch eine Öffnung der Durchwegung des Areals erreicht und mit der Setzung des Neubaus ein neues Zentrum formuliert wird.

Das neue Schulhaus mit Einfachtturnhalle und Tagesbetreuung positioniert sich im Zentrum der Anlage und schafft mit dieser Setzung den Pausenplatz zu schützen und gleichzeitig die verschiedenen Bauten und deren Aussenräume zu einer Schulanlage zu verbinden. Der neue Haupteingang wird als Reminiszenz ans bestehende Hauptschulhaus von der Schulhausstrasse zurückversetzt erschlossen und bietet gleichzeitig einen Ankunftsort vom östlichen Scheibenmattweg.

Der Neubau setzt sich aus zwei einfachen und kompakten Kuben und einem verbindenden Erschliessungselement zusammen, das die beiden Volumen in einem offenen Skelettbau in Längsrichtung an die Umgebung anbindet. Diese aussenliegende Laubengänge mit der vertikalen Erschliessung ermöglichen es, die beheizten Verkehrsflächen auf ein Minimum zu reduzieren und schaffen zugleich grössere, überdachte Aussenbereiche, die als Lernpavillons oder Aussenklassenzimmer genutzt werden können.

Die klare Gliederung in Innen und Aussen schafft eine einfache Orientierung und verbindet die verschiedenen Teilbereiche des Schulhauses miteinander, wodurch eine einfache Organisation und klare Adressierung der einzelnen Nutzungen entsteht. Der Arkadengang entlang der Turnhallenfassade begleitet die Schüler*innen und Lehrpersonen zum Eingang des neuen Primarschulhauses. Der neue Pausenplatz bildet das Herzstück der Freiraumgestaltung und verbindet funktional und visuell die Gebäude des Bestandes mit dem Neubau und dem in eine Bibliothek umgenutzten Wohnhaus.

Im Sinne der Nachhaltigkeit und der bereits verbauten grauen Energie in den vorhandenen Bauten sowie dem guten Funktionieren der Bestandesgebäude in ihrer Positionierung auf dem Schulgelände, konzentrieren sich die Eingriffe auf die folgenden drei Elemente: der Schulhausneubau im Zentrum, der Anbau an das bestehende Turnhallengebäude und die Umnutzung des Wohnhauses an der Schulstrasse.

Architektur

Das neue Schulhaus wird durch zwei kompakte Volumen geprägt, unterteilt in Schul- und Mehrzwecktrakt, welche durch einen leichten Skelettbau miteinander verbunden sind. Dies ermöglicht im Betrieb eine einfache Öffnung respektive Schliessung der beiden Trakte ausserhalb der Schulzeiten. Die Schüler*innen folgen dem Arkadengang entlang der Turnhallenfassade in die lichtdurchflutete Verbindungsstruktur, welches das durchlässige Sockelgeschoss verbindet und direkt im Erdgeschoss in die Räumlichkeiten der Tagesbetreuung führen. Diese verfügen über einen eigenen Aussenbereich im hitze geschützten Nordosten mit direktem Zugang.

Die Erschliessung in die oberen Geschosse erfolgt durch zwei Treppenanlagen, welche Teil des leichten Zwischenbaus sind. Die oberen Geschosse des ostseitigen Schultraktes beherbergen flexible Schul- und Fachzimmer, die um einen zentralen Garobenbereich gruppiert sind.

Diese Schulzimmer als Eckelement formuliert und jeweils zu zweit mit einem dazwischen liegenden Gruppenraum verbunden, ermöglichen klassenübergreifende Aktivitäten.

Die Gruppenräume können zusätzlich mit verglasten Faltschleusen zur allgemeinen Mittelzone hin geöffnet werden, sodass je nach Bedarf und pädagogischem Konzept eine dynamische Nutzung als gemeinsamer Lernkorridor oder separate Aufenthaltszonen denkbar sind. Dieses anpassungsfähige System bietet Raum für gemeinsames Arbeiten in den jeweiligen Klassen, aber auch Freiflächen zum Diskutieren und Lernen.

Im westseitigen Mehrzwecktrakt über der Turnhalle befinden sich, auf zwei Geschosse angeordnet, die Fachzimmer für Textiles Gestalten, Lehrer*Innenzimmer und die Aula, mit den entsprechenden Nebenräumen. Die Raumstruktur lehnt sich ans System des Schultraktes an, indem auch in diesem Trakt halboffene Räume getrennt mit Faltschleusen eine Flexibilität und Grosszügigkeit in der Nutzung anbieten.

Das verbindende Erschliessungsstruktur im Zentrum der beiden Volumen ist ein integraler Bestandteil des Konzeptes. Sie bildet laubengangartige gedeckte Aufenthaltsräume zwischen den beiden Volumen und bieten Pausenraum und Treffpunkt für die Schüler*innen im Aussenraum auch in den oberen Geschossen an. Diese Verbindung zwischen den beiden Trakten auf allen Geschossen trägt zur Schaffung eines klar strukturierten und zusammenhängenden Lernraums bei und sorgt für eine effiziente und variable Nutzung der gesamten Fläche.

Das bestehende Turnhallengebäude wird von seinem jetzigen Anbau befreit, um die ursprüngliche Erscheinung der Hauptzugangsfassade wiederherzustellen. Um den heutigen betrieblichen Anforderungen gerecht zu werden, wird die Turnhalle mit einem zweigeschossigen Anbau auf der Ostseite ergänzt. Dieser ermöglicht die Reorganisation der Nebenräume und eine hindernisfreie Erschliessung der Umkleiden im oberen Geschoss. Auf Erdgeschossniveau sind die Nasszellen und die Geräteräume für Innen und Aussen angeordnet.



Diese innenräumliche Klärung sowie eine umfassende Sanierung und Instandstellung der bestehenden Turnhalle ermöglichen deren Weiternutzung für die kommenden Jahre. Die separate Lage der Turnhalle ermöglicht eine unkomplizierte Verwendung auch für ausserschulische Veranstaltungen. Der Anbau erfolgt in einer einfachen Holzkonstruktion, welche sich am Raster des bestehenden Turnhallengebäudes orientiert, ohne den Bestandesbau zu verunklären. Die Fassade besteht aus einer hinterlüfteten Holzverkleidung, welche die verputzte Bestandesfassade in einem Grünton ergänzt. Im unteren Geschoss sind die Fassadenflächen als geschlossene Elemente ausgebildet, mit Ausnahme dem direkten Zugang zum Aussengeräteraum. Die jeweiligen Garderoben der Schüler*innen werden mit runden Fensteröffnungen natürlich belichtet und gelüftet.

Parallel zur Erweiterung des Turnhallengebäudes wird das bestehende Wohnhaus umgenutzt und saniert. Neu wird es die Bibliothek beherbergen, welche zuvor noch im Feuerwehrmagazin platziert war. Die Umnutzung umfasst die Reorganisation der Erschliessung mit einem zentralen Liftkern und einem grosszügigen Eingangsbereich mit Garderoben, welcher die rollstuhlgerechte Zugänglichkeit ermöglicht. In Reminiszenz an das ehemalige Wohngebäude werden die unterschiedlichen Zimmer mit verschiedenen Buchabteilungen bespielt und thematisch besetzt. Dabei dient die zentrale Erschliessung als verbindendes Element in der horizontalen und vertikalen Bewegung innerhalb des Gebäudes.

Mit seiner Lage innerhalb des Schulareals kann die Bibliothek nicht nur von den Schüler*innen und Lehrer*innen sondern auch von der Bevölkerung benutzt werden. Auch die umgebenden Grünflächen sind für Veranstaltungen im schulischen aber auch ausserschulischen Rahmen denkbar.

Neben den Eingriffen zur Erschliessung des Gebäudes soll das Gebäude energetisch saniert und das Tragwerk ertüchtigt werden. Im Sinne des Gesamtkonzepts soll die Fassade wie bestehend verputzt, farblich ins Schulareal integriert und vorhandene und wiederverwendbare Elemente wie Fensterläden aufgefrischt und wieder montiert werden.

Freiraum

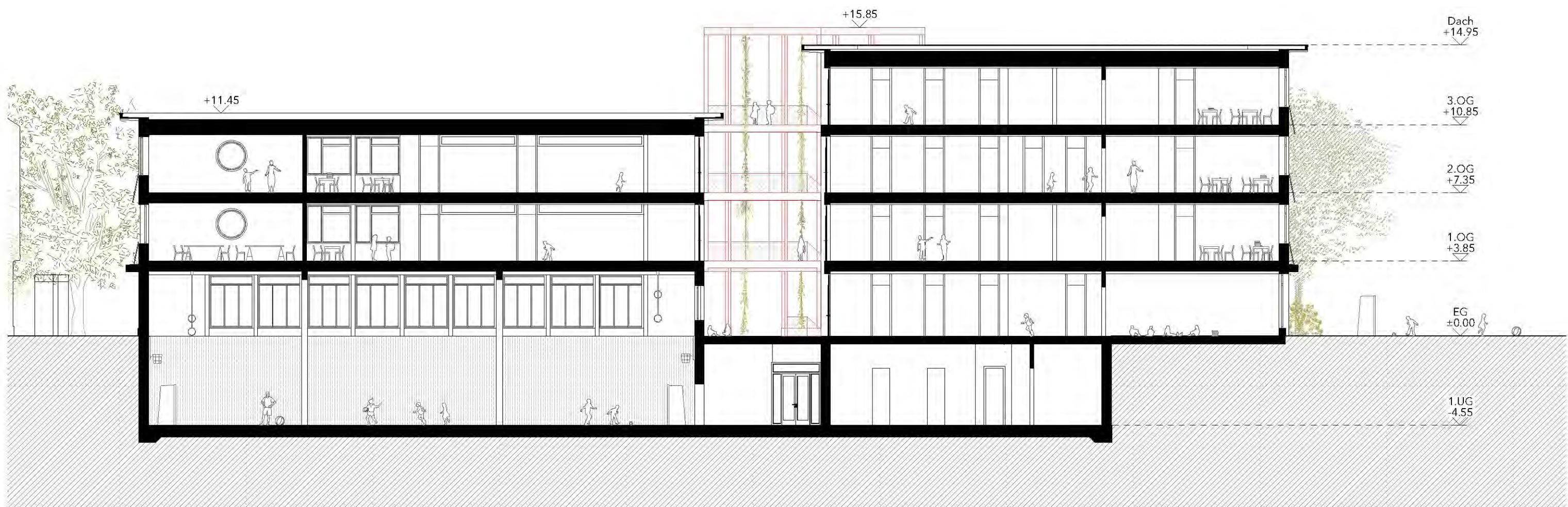
Der Pausenplatz bleibt als befestigte Fläche erhalten und erweitert, welche durch Inseln aus Kies und Rasenflächen unterbrochen wird. Diese Inseln dienen nicht nur der Entwässerung und Beschattung, sondern sind auch zentrale Orte des Aufenthalts und der Erholung. Bestehende und neu gepflanzte Bäume kennzeichnen diese Inseln und schaffen schattige Orte, die den Schüler*innen während der Pausen eine angenehme Rückzugsmöglichkeit bieten. Hier können sie sich treffen, gegeneinander Pingpong spielen oder auf der Slackline balancieren – die neuen und bestehenden Elemente fördern so das gemeinschaftliche Spiel und die Bewegung an der frischen Luft.

Der grosse Baumbestand mit vielen mehrjährigen Bäumen wird vollständig erhalten, wenige Kleinbäume, welche dem Neubau weichen werden auf dem neuen Pausenplatz ersetzt.

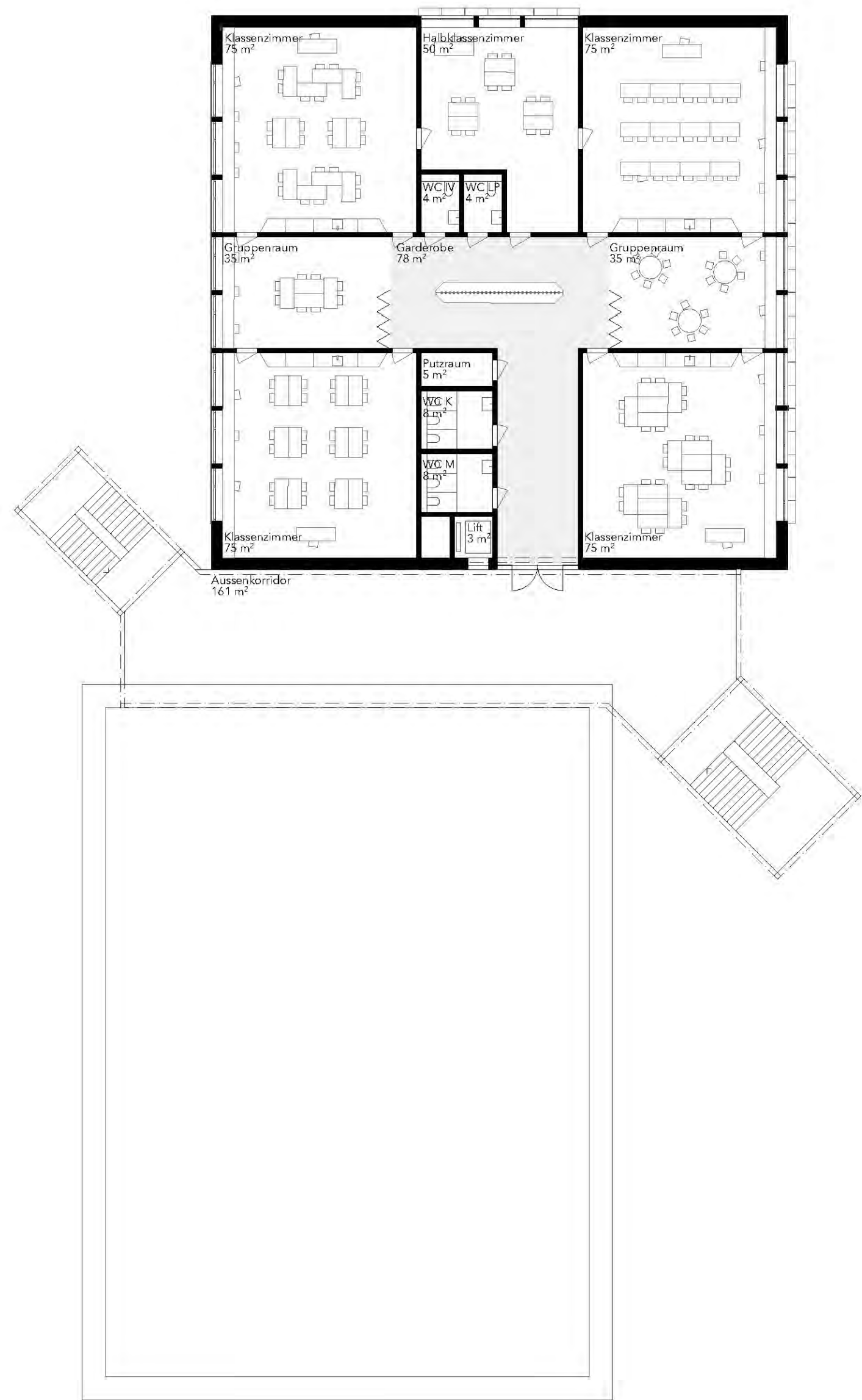
Die verschiedenen Funktionsbereiche des Schulgeländes werden durch ein feines Netz an Kieswegen miteinander verbunden. Diese Wege ermöglichen eine direkte Anbindung der grossen Rasenspielfläche im östlichen Perimeterbereich sowie des Bibliothekgebäudes an den zentral gelegenen Pausenplatz. Auch im Aussenraum wird das Konzept auf dem Bestand aufzubauen und nur korrigieren einzugreifen konsequent weitergeführt.

Die bestehenden Gegebenheiten werden respektiert und um gezielte, neue Elemente ergänzt. Unterschiedliche Beläge und thematische Differenzierungen in den verschiedenen Bereichen schaffen eine klare Struktur und unterstützen die jeweilige Nutzung. Nur wo eine befestigte Unterlage für diese notwendig ist, wird der Boden versiegelt. So entstehen Zonen mit unterschiedlichen Atmosphären, die sowohl den Bedürfnissen der Schüler*innen als auch den Anforderungen der schulischen Nutzung gerecht werden. Die Veloabstellplätze werden reorganisiert, ergänzt und an den Zugängen zum Schulareal platziert. Sämtliche Schüler*innen sollen direkt auf das Schulareal und den Pausenplatz im Zentrum und weg von den Verkehrsstrassen geleitet werden.

Das Schulhaus Breite wie auch der Doppelkindergarten, welche erst kürzlich saniert und umgebaut wurde, werden an die Platzgestaltung angeschlossen und in die Umgebung integriert. Dabei werden, wo nötig, Beläge in Instand gestellt oder entsiegelt. Der Kindergarten soll wie bestehenden einen direkten Bezug zum Schulareal und damit auch der Tagesbetreuung besitzen, aber grundsätzlich eigenständig funktionieren.



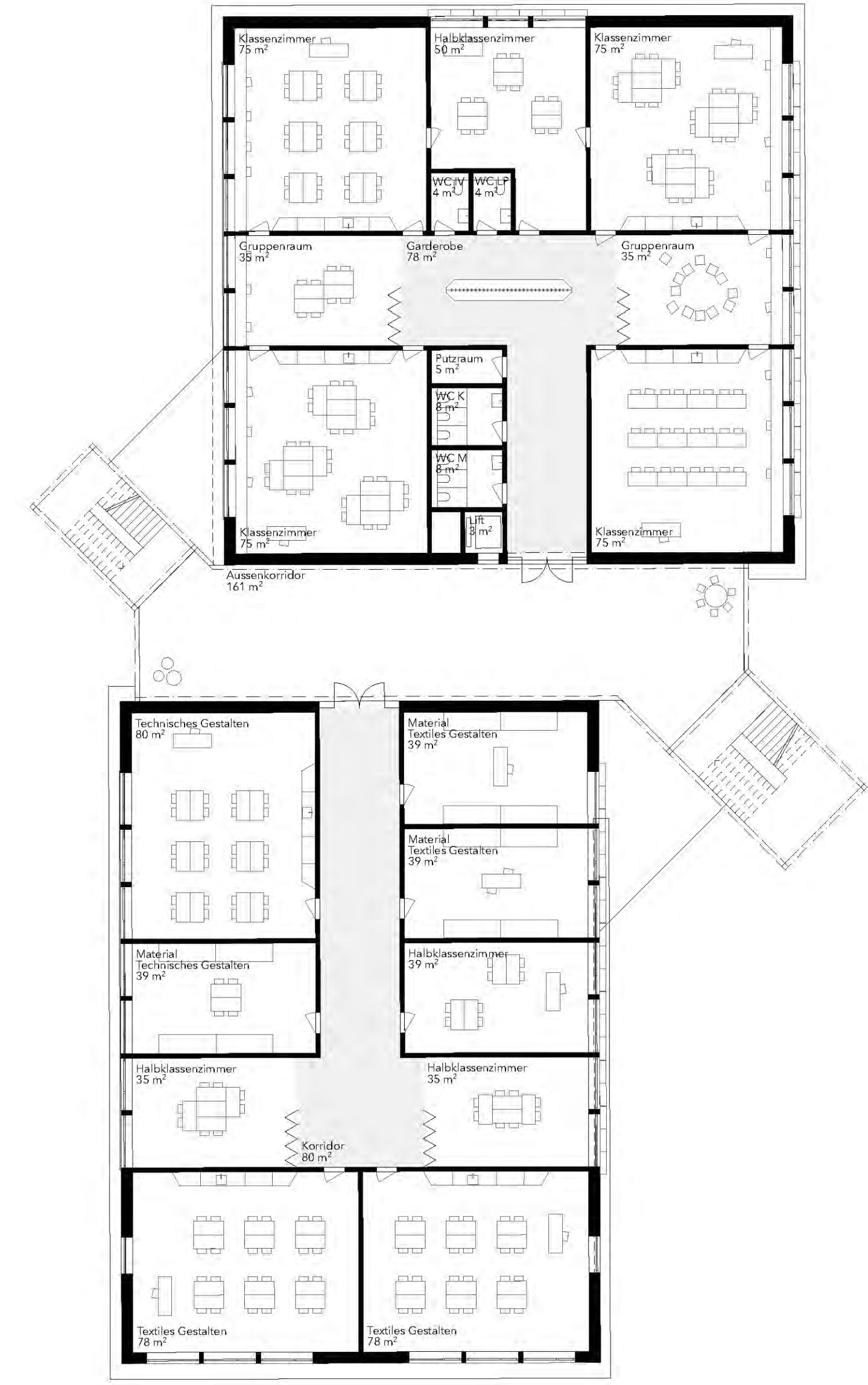
Längsschnitt 1:200



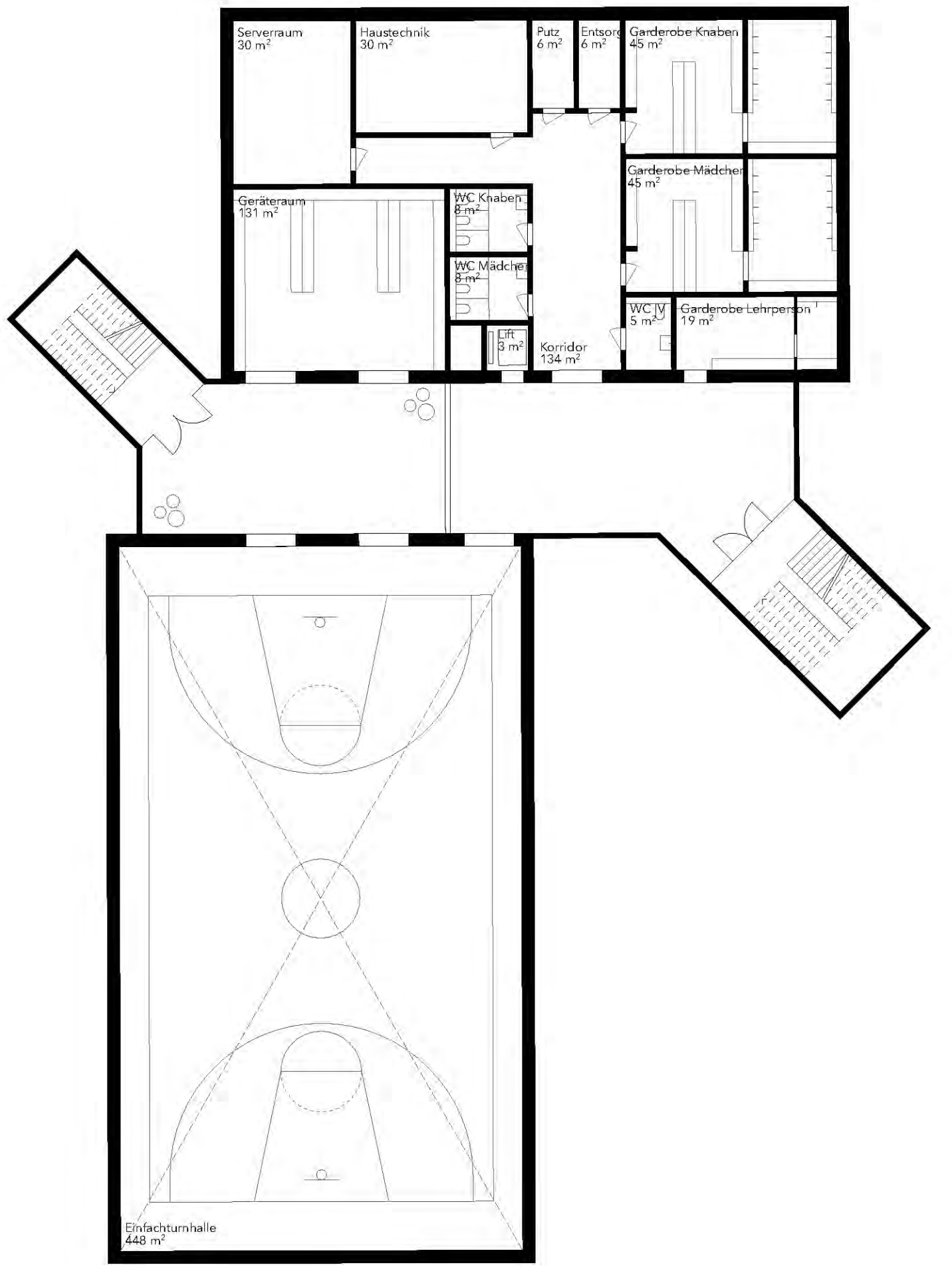
Grundriss 3.Obergeschoss 1:200



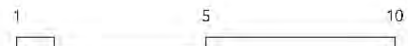
Grundriss 2.Obergeschoss 1:200



Grundriss 1.Obergeschoss 1:200



Grundriss 1.Untergeschoss 1:200

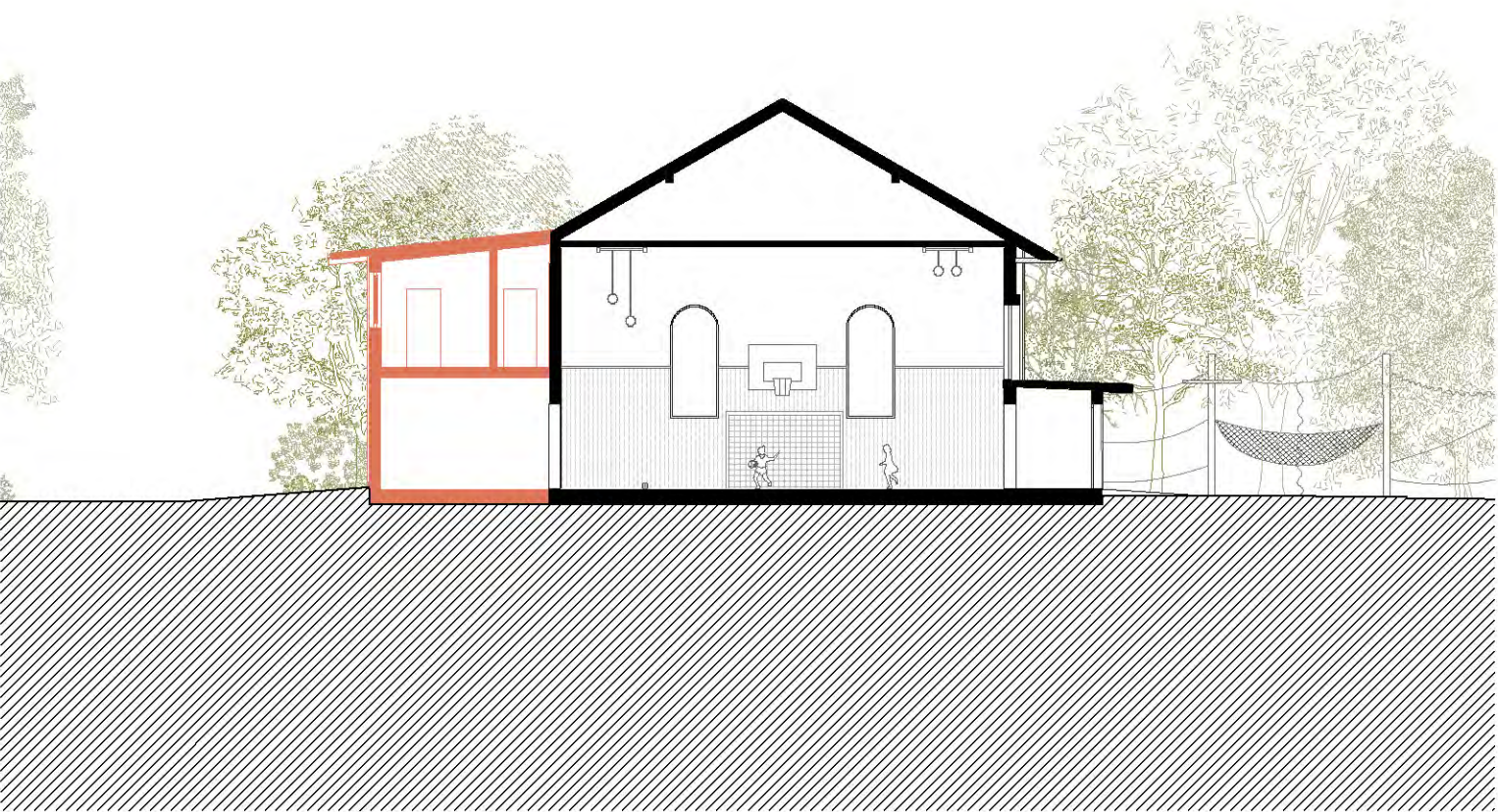


Materialisierung

Die Materialisierung des Neubaus unterstreicht das nachhaltige und ressourcenschonende Gesamtkonzept des Projektes. Die Holzfassade der geschlossenen Fassadenteile besteht aus einer hinterlüfteten Holzverkleidung mit vertikaler Schalung. Das Sockelgeschoss tritt in einem helleren Grünton in Erscheinung. Bei den Brüstungselementen übernehmen leicht ausgeteilte PV-Elemente die Fassadenverkleidung. Die Holzkonstruktion ist innen und aussen sichtbar. Der massive Betonsockel bildet die Basis für das mit Schwedenfarben gestrichene Haus und schützt die Holzfassade im erdberührten Bereich. Die dunkelgrünen Holzmetall-Fenster mit ermöglichen durch eine automatische Kippung der Oblichter die Nachtauskühlung im Sommer. Textile Ausstellmarkisen dienen als externer Sonnenschutz und geben dem Gebäude Leichtigkeit. Die offene Skelettstruktur der Treppenanlage ist bewusst in ihrer Farbigkeit differenziert gestaltet und mit einem hochgezogenen durchlässigen Metallgewebe gefasst, welches mit Rankbepflanzungen begrünt und verschattet wird. Beim Innenausbau wurde besonderer Wert auf Einfachheit, Robustheit und Benutzungsfreundlichkeit gelegt, um den Unterhaltsaufwand gering zu halten. Die Innenraumatmosphäre wird durch eine sichtbare Primärstruktur der Deckenkonstruktion in Holz geprägt. Ein dauerhafter Hartbeton-Unterlagsboden, abgeschliffen und versiegelt, dient als robuster und pflegeleichter Bodenbelag.

Holztragwerk

Das neue Schulhaus besteht aus zwei Baukörpern mit drei und vier Geschossen über dem Gelände. Die beiden Baukörper über dem Terrain sind in Holzbauweise geplant. Der Baukörper über der Turnhalle wird über zwei Geschosse mit einem Sprengwerk abgefangen. Die Streben für die Sprengwerke befinden sich in den Rauntrennwänden. Das effiziente Tragwerk ermöglicht das Spannen der Decken und des Daches zwischen dem Sprengwerk.



Querschnitt Turnhalle 1:200



Nordfassade Turnhalle 1:200



Das Schulgebäude kann durch seine gleichmässige Spannweite optimal mit einem Lignaturelement überspannt werden. Das Lignaturelement hat den grossen Vorteil, dass es neben der sehr schlanken Aufbauhöhe auch gute Schallwerte aufweist und die Raumakustik am Element gelöst werden kann.

Die Erschliessung der beiden Baukörper erfolgt über den Zwischenbau, welcher als sehr schlanke Skelettkonstruktion ausgebildet wird. Der neue pragmatische Anbau an die bestehende Turnhalle ist statisch selbsttragend. So kann man ohne grosse Eingriffe einen Mehrwert erzielen.

Brandschutz

Bei der Erweiterung des bestehenden Turnhallengebäudes wird ein neuer vertikaler Fluchtweg gebildet, welcher als Entfluchtung der angebauten Räume dient. Die Turnhalle hat eine Belegung von maximal 50 Personen und einen Ausgang direkt auf den Pausenplatz. Das bestehende Wohnhaus wird zur Bibliothek umgenutzt. Die Nutzungsänderung bedingt, dass das Treppenhaus ein vertikaler Fluchtweg wird. So kann gewährleistet werden, dass innerhalb der Nutzungseinheit über maximal einen angrenzenden Raum geflüchtet wird.

Der Neubau des Schulhauses besteht aus zwei Gebäudeteilen, welche durch einen zentralen Korridor getrennt sind. Dieser ist nach aussen geöffnet, wird aber nicht als Laubengang gelesen, sondern als horizontaler Fluchtweg. Im Norden und Süden des Korridors befinden sich je eine Aussen- und eine Innentreppe, welche als vertikale Entfluchtung dient. Der horizontale sowie der vertikale Fluchtweg haben Anforderungen an den Feuerwiderstand und die Aussenwandbekleidung, welche beispielsweise mit einer Duripanelbekleidung erfüllt werden können.

Die Anordnung der Schulräume ist so gelöst, dass innerhalb der Nuteinheit maximal über einen angrenzenden Raum geflüchtet wird.

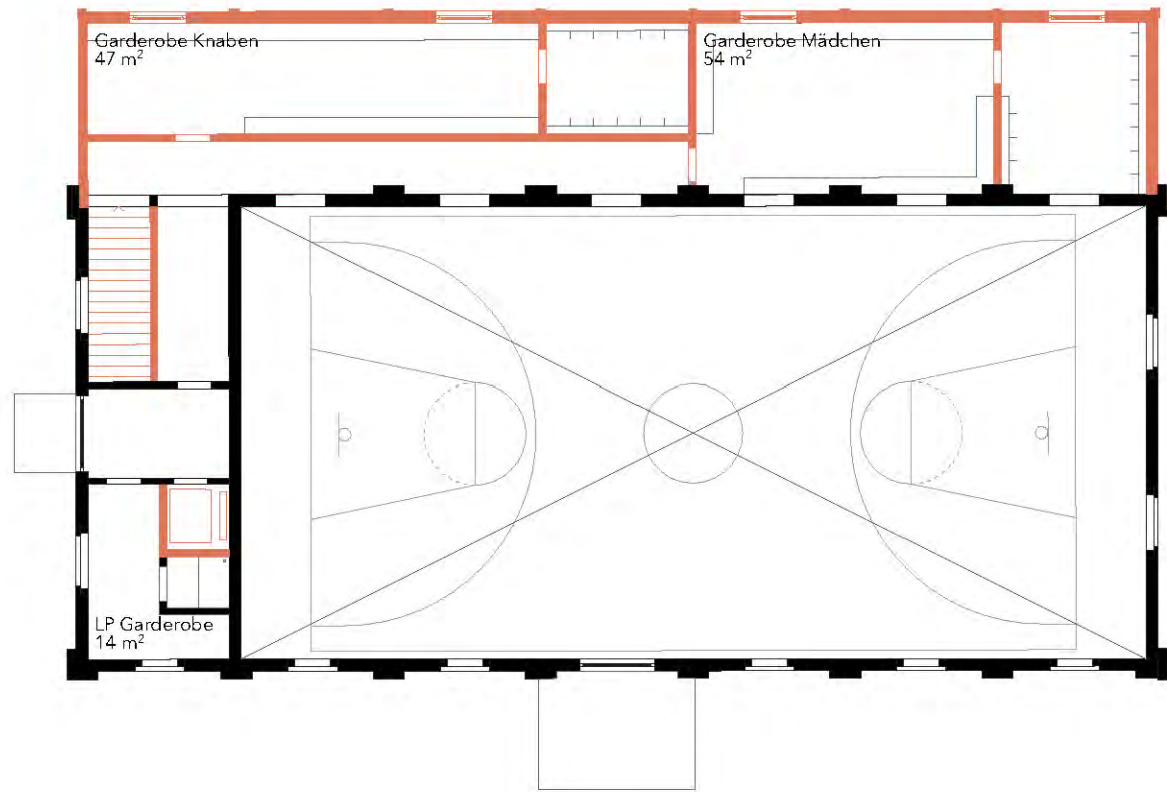
Die Aula im 2.Obergeschoss hat entsprechend der maximalen Belegung von 100 Personen zwei Fluchtweg-Ausgänge. Der Feuerwiderstand des Tragwerks der Schule mit mittlerer Höhe beträgt 60 Minuten. Das Tragwerk des Sockelgeschosses wird in Beton ausgeführt und die oberen Geschosse in einem Holzbau. Die hinterlüftete Aussenwandbekleidung muss auf jedem Geschoss mit einer durchgehenden Brandschutzmassnahme unterteilt werden.

Energiekonzept

Die ausgezeichnet gedämmte Gebäudefassade und der verhältnismässig tiefe Fensteranteil führen zu einem tiefen Energieverlust im Winter und niedrigen Wärmelasten im Sommer. Der Anschluss an den Wärmeverbund versorgt die Schulanlage Breite mit Wärme mittels Fernleitung.

In den Sommermonaten wird mit automatisch gesteuerten Ausstellmarkisen eine thermische Erwärmung verhindert. Über die Fenster erfolgt die Nachtauskühlung über die gekippten Oblichter. Es wird auf eine angemessene und benutzerfreundliche Gebäudetechnik wert gelegt, welche gemäss ihrer Lebensdauer systemgetrennt und für den Unterhalt gut zugänglich verbaut wird. Die horizontale Frischluftverteilung erfolgt systemgetrennt in den Hohlkastenelementen der Decke.

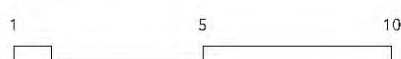
Um eine möglichst hohe Energieeigenversorgung zu erreichen sind, neben der Photovoltaikanlage auf den Dachflächen, die Brüstungselemente unter den Fenstern mit PV-Modulen belegt. Die extensive Dachbegrünung leistet einen wichtigen Beitrag zur Biodiversität, zur Retention und verbessert die Leistung der PV-Module durch ihren kühlenden Effekt.



Grundriss Turnhalle 1.Obergeschoss 1:200



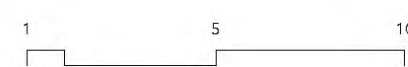
Ostfassade 1:200



Leon und Sophia spielen zusammen auf dem Pausenplatz



⊙ Erdgeschoss mit Umgebung 1:200



Westfassade 1:200



Aufbau Flachdach:

- Extensivsubstrat 80 mm
- Filtervlies 10 mm
- Drainageschicht 200 mm
- Abdichtung: 2-lagig 360 mm
- Foamlglas T4+ mit Gefälle, in Heissbitumen
- Dampfbremse / Bauzeitabdichtung
- Lignatur-Flächenelement (LFE) mit 50kg/m2 Splitt (Akustik)

Aufbau Fassade:

- Aussenverkleidung: Holzlatzung 20 mm
- Konterlattung 20 mm
- Hinterlüftung 30 mm
- Weichfaserplatte 20 mm
- Konstruktion / Wärmedämmung 240 mm
- OSB Platte 20mm
- Dampfbremse 40 mm
- Installationschicht 12.5 mm
- Gipsfaserplatte verputzt

Aufbau Boden OG:

- Beton-Unterlagsboden, geschliffen 60 mm
- Mineralfasertrittschalldämmung 40mm
- Elastisch gebundener Splitt 60 mm
- Lignatur-Flächenelement (LFE) mit Akustikplatten 360mm

Aufbau Aussenwand UG:

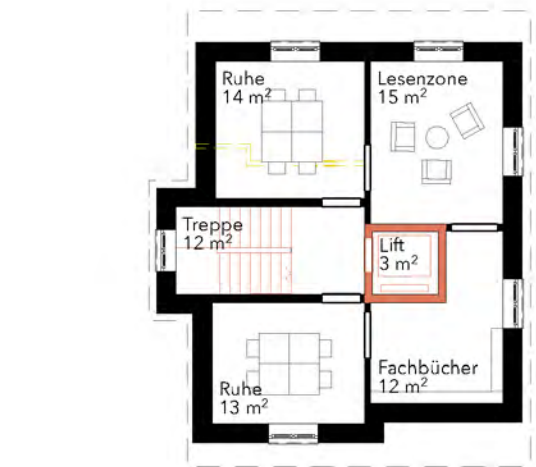
- Ort betonwand, gestrichen 280 mm
- darin örtlich flächenbündige Holztaferverkleidung
- Abdichtungslage 140 mm
- Perimeterdämmung, druckfest 10 mm
- Noppenfolie
- Sickerpackung

Aufbau Boden Halle:

- Kombielastischer Sportbelag mit Bodenheizung 105 mm
- Trittschalldämmung 40 mm
- Ort betonbodenplatte 250 mm
- Abdichtungslage 120 mm
- Perimeterdämmung, druckfest 50 mm
- Magerbeton



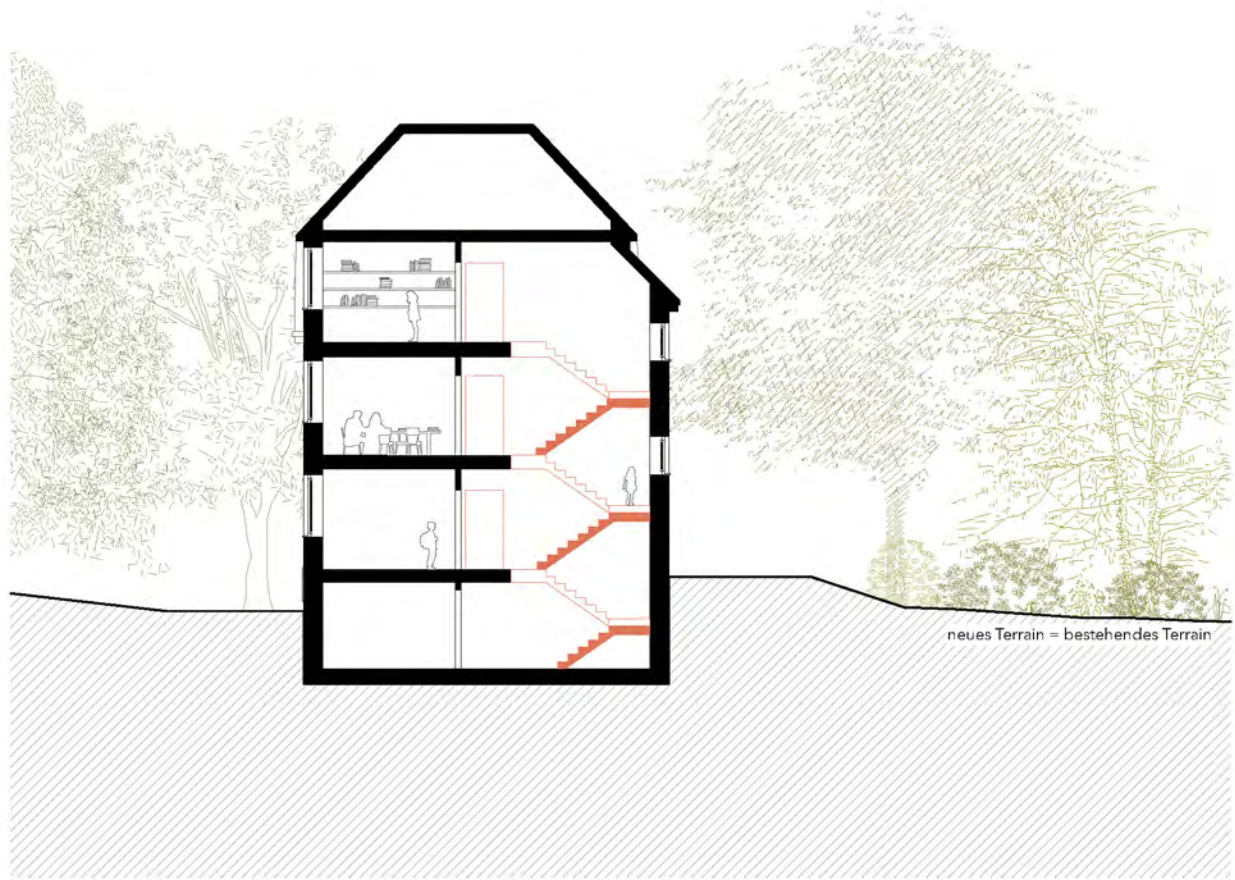
Die Klasse 5a malt draussen bei schönem Wetter



Grundriss Bibliothek 2.Obergeschoss 1:200



Grundriss Bibliothek 1.Obergeschoss 1:200



Schnitt durch Bibliothek 1:200



Detailschnitt mit Fassadenansicht 1:50



Südfassade 1:200