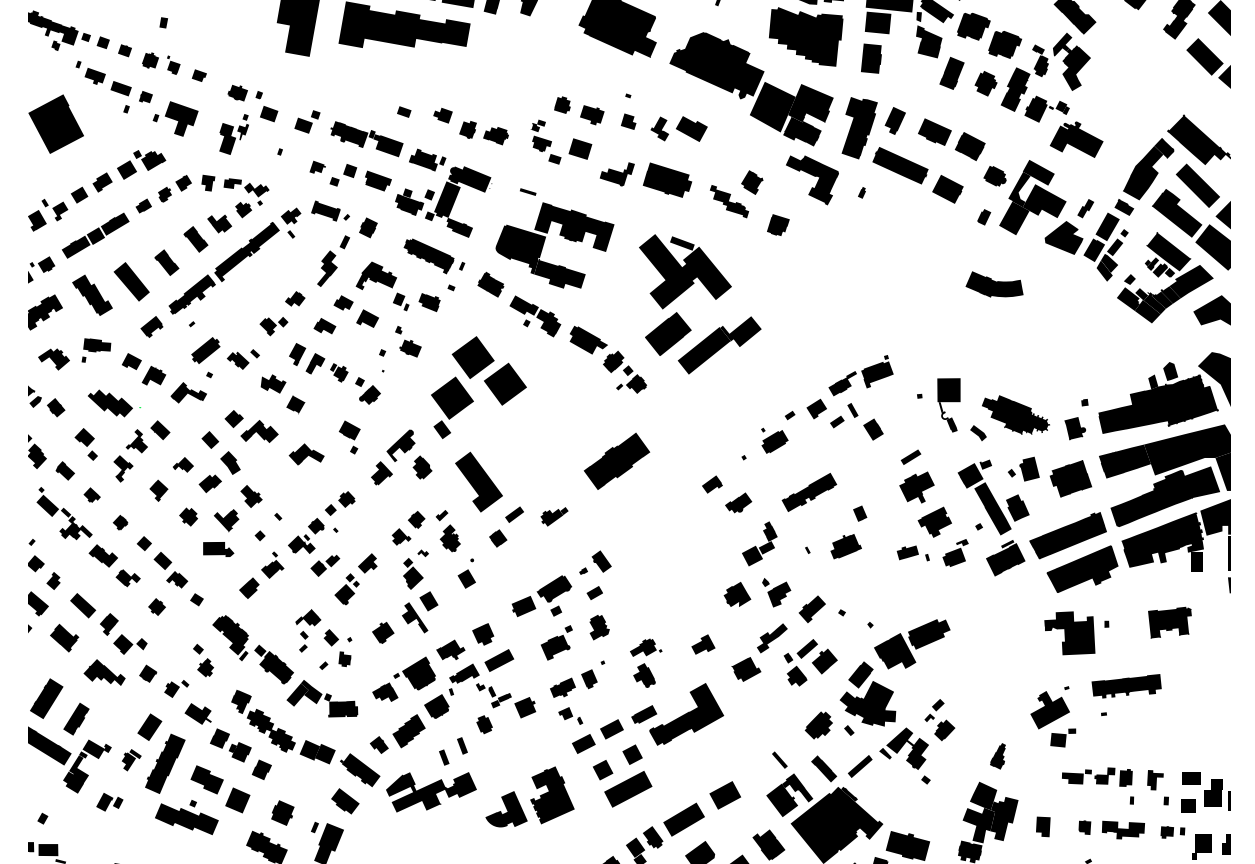
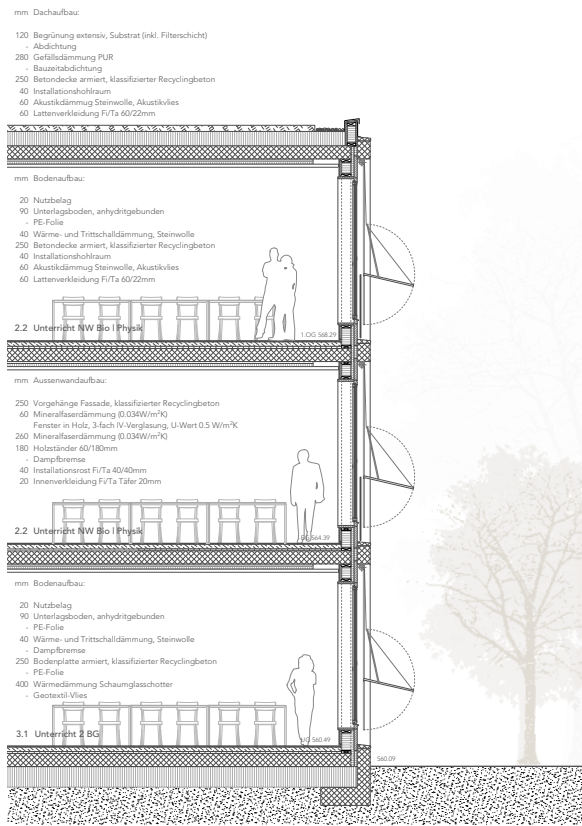




Visualisierung



Schwarzplan | 1:5'000



Fassadenschnitt | 1:50



Fassadenansicht | 1:50

**Ausgangslage**

Bis zur Jahrhundertwende galt der Gsteighügel trotz Aussicht in den Jura und in die Alpen, guter Besonnung und ruhiger Lage nicht als favorisiertes Baugelände. Erst Ende des 20. Jahrhunderts mit dem Bau des Technikums begann die systematische Besiedelung des Hügels. Dabei bildet der Strassenplan mit einem Netz von orthogonal angelegten Strassen die Grundlage für die systematische Bebauung. Mit der katholischen Kirche und dem Gymnasium folgten zunächst zwei weitere öffentliche Bauten, erst danach setzte eine rege private Bautätigkeit ein. Die letzten Parzellen auf dem Gsteig wurden erst in den 1970er Jahren überbaut. Die heutige Situation entspricht grundsätzlich der Absicht des Strassenplans von 1901, der eine geordnete, aber lockere Bebauung vorgab. Durch die Ergänzung der Parzellen mit privaten Grünräumen führte dies zu einer gartenstadtartigen Bebauung des Gsteighügels. Unterstützt wird diese Absicht mit den grosszügig angelegten Freiräumen um die Schulbauten.

**Städtebauliches Konzept**

Die Gebäude des Gymnasiums auf dem Gsteig sind gleich ausgerichtet und erlauben so, trotz nicht durchgängigen Weg- und Sichtbeziehungen, eine klar ablesbare Gesamtanlage mit einem von Blumen gesäumten Grünraum im Zentrum. Im Gegensatz zu den Ergänzungsgebäuden, welche sich als Vertreter der Moderne nicht auf die unverständlichen Strassenzüge orientieren, beziehen sich das Hauptgebäude und die Turnhalle auf den angrenzenden Karl-Grütter-Weg. Die Schulbauten des Gymnasiums sind klar ablesbare Zeitzug in der Formsprache des Historismus, des Neuen Bauens und der Moderne. Mit der Erweiterung werden die bestehenden Qualitäten der Gesamtanlage mit den ablesbaren Etappen und deren Weg- und Sichtbeziehungen gestärkt und weiterentwickelt. Dabei bilden die vorhandenen Volumina des Ergänzungsbaus den Massstab für die Erweiterung. Die Abmessungen der Neubauvolumen ermöglichen eine selbstverständliche Einbettung ins bestehende Ensemble und stärken die Idee der gartenstadtartigen Bebauung des Gsteighügels. Zur Stärkung des architektonischen Konzepts schlagen die Verfasser vor, die Neubauten unterschiedlich hoch auszubilden und dadurch eine ausgewogenes Verhältnis zwischen den drei Gebäuden zu erhalten. Um dies erreichen zu können, wird die maximal zulässige Gebäudehöhe beim Neubau an der Jungfraustrasse leicht überschritten. Falls notwendig, könnten die

Gebäudehöhen der Neubauten reduziert werden, ohne an der Grundrissaufteilung etwas ändern zu müssen.

**Architektonische Idee**

Die klare Formsprache der Ergänzungsgebäude bilden den gestalterischen Rahmen für die äussere Erscheinung der Neubauten. Die übereinanderliegende, raumhohe Befensterung der Neubauten - unterstützt durch den Versatz des Bandfensters im Sockelgeschoss, lässt die wahren Gebäudeabmessungen kleiner erscheinen und entwickelt ein ausgewogenes Verhältnis von Alt und Neu. Die innere Organisation der Neubauten orientiert sich an der bestehenden Erschliessungsfigur mit der mittig angeordneten, einläufigen Treppe. Die Drehung des WC- und Liftkerns um 90 Grad erlaubt eine durchgehend flexible Einteilung der Hauptnutzflächen.

**Denkmalpflegerische Absicht**

Das ursprüngliche Fassadenmaterial Beton wird für die Neubauten übernommen, aber in der Farbe leicht abgedunkelt, um die dominante Erscheinung der nachträglich gemauerten und hellblau gestrichenen Ergänzungsgebäude nicht zu konkurrieren. Die Ergänzungsgebäude werden innen gedämmt und erlauben so, die äussere Erscheinung unverändert zu belassen. Auch die inneren Oberflächen werden nur wo nötig angepasst und verströmen weiterhin den Geist der 1950er Jahre. Strukturelle Veränderungen ergeben sich einzig im Bereich des neuen Personenlifts und der zusätzlichen Treppe ins Kellergeschoss. Hinweis: Die Treppe ins Kellergeschoss wurde bereits so geplant aber nie gebaut. Die ehemalige Abwärtswohnung wird in die zukünftige Nutzung miteinbezogen und wird neu zum Gym-Haus umfunktioniert und erlaubt die ausgenutzte Nutzung jetzt neu auf dem Campus anzubieten.

**Aussenraumgestaltung**

Die Setzung der Gebäude lassen verschiedene Aussenraumzonen entstehen, die durch ihre differenzierte Ausgestaltung unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten und Stimmungen bieten. Auf allen Seiten gibt es ebenerdige Ausgänge ins Freie und laden ein zur Entdeckung der direkten Umgebung, wie zum Beispiel den Skulpturengarten von Beat Feller, welcher ins neue

Aussenraumkonzept integriert wird. Die bestehenden Hochstammbäume werden erhalten und gezielt durch Neupflanzungen ergänzt. Bäume, Sträucher, extensiv begrünte Dachflächen, ein artenreicher Wiesenbereich, offenporige Wege- und Parkplatzbeläge sowie ein verhältnismässig geringer Versiegelungsgrad tragen zu einer in vielfacher Hinsicht ökologisch interessanten Schulanlage bei. Neben dem rein ökologischen Wert bedeutet dies auch eine Bereicherung des Schullands. Die gewählten Materialien sind nachhaltig im Sinne der Erstellung und des Unterhalts. Das bestehende Gewächshaus wird zu einem grünen Lesesaal mit starken Pflanzenbewuchs umfunktioniert und wird Teil der Mediathek im Zentrum der neuen Anlage. Die Auswahl der Pflanzen im grünen Lesesaal orientieren sich an den klimatischen Bedingungen und werden hauptsächlich aus tropischen Pflanzen bestehen.

**Statik und Konstruktion**

Die Mischbauweise mit Betondecken auf Holzstützen ermöglicht eine kostengünstige und effiziente Realisierung. Die vertikale Tragstruktur (Säulen, tragende Innen- und Aussenwände) wird über alle Geschosse übereinander geführt und ermöglicht mit einem regelmässigen Raster eine flexible Einteilung der Hauptnutzflächen. Die horizontale Aussteifung (Wind- und Erdbelastungswirkung) ist durch die Scheibwirkung der Geschosdecken und der Erschliessungskerne in Stahlbeton gewährleistet. Die aussenliegenden Sichtbetondecken werden wo nötig rückverankert. Die Gebäudelasten werden mittels Bodenplatte flach fundiert. Erdberührte Bauteile werden dauerhaft abgedichtet. Der Dämmperimeter mit Mispanschlachtung umschliesst dabei die Gebäude. Die erdberührten Bauteile werden nach dem Konzept der Weissen Wanne wasserdicht ausgebildet. In Absprache mit der Bauherrschaft ist dabei frühzeitig die geforderte Dichtungsstufe zu definieren.

**Materialisierung**

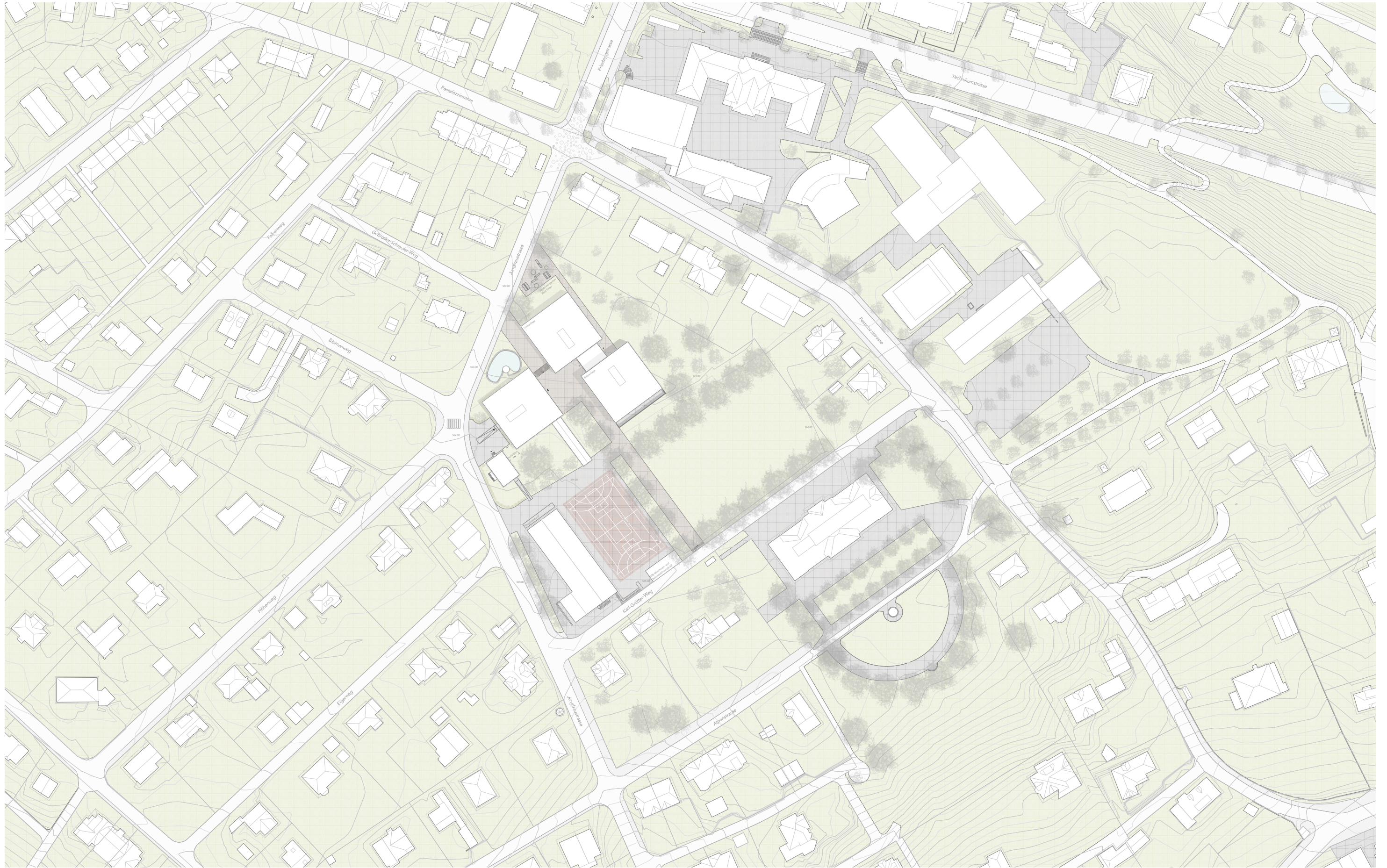
Die Materialisierung der Gebäude entspricht den gesundheitlichen und ökologischen Anforderungen an ein modernes und zeitgemässes Schulhaus. Dabei wird die Systemtrennung konsequent umgesetzt. Auf Werkstoffe mit Lösungsmitteln und Formaldehyd wird bewusst verzichtet. Schwermetallhaltige Metalle, aussereuropäisches Holz ohne Nachhaltigkeitszertifikate, Montage- und

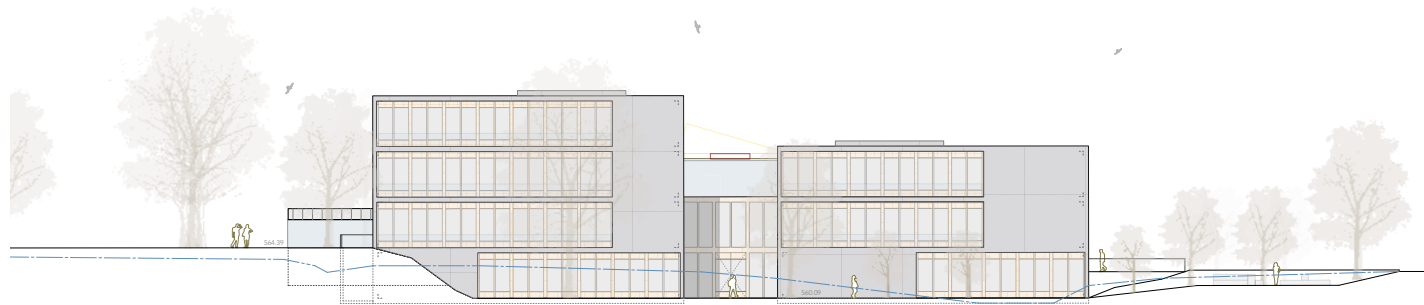
Füllschäume kommen nicht zum Einsatz. Die Verwendung von Materialien wie Beton, Holz und Glas erlaubt eine langfristige Nutzung und führt zu geringen Unterhaltskosten. Die Lebenszyklen der einzelnen Bauteile werden aufeinander abgestimmt. Mit Anhydrit ausgegossen, werden die Unterlagsböden nachträglich abgeschliffen. Die Holzwände und -decken werden mit einer hellen Lasur behandelt. In den Nasszellen werden am Boden und an den Wänden Steinzeugplatten verlegt und mit zeitgemässen Apparaten und Armaturen ausgestattet.

**Umwelt und Energie**

Mit den gewählten Fassaden- und Deckenaufbauten kann die Primärenergieanforderung an die Gebäudehülle nach Mnergie-P Eco erfüllt werden. Den Wärmebrücken wird dabei die nötige Aufmerksamkeit geschenkt. Mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, einer Solaranlage auf dem Dach und einem Anschluss an das Fernwärmenetz der Localnet AG werden die Betriebskosten und Unterhaltsaufwendungen auf ein Minimum gesenkt. Der grösste Teil der Wärmeenergie wird CO2-Neutral produziert, der Wärmeverbund Localnet setzt in erster Priorität Holzschneitzel zur Wärmeproduktion ein. Die Holzschneitzel werden von der Bürgergemeinde Burgdorf angeliefert und stammen aus einem Umkreis von maximal 7 km um Burgdorf. Die Verteilung des Heizwassers ab der Wärmeübergabestation respektive dem Heizverteiler in der Heizzentrale erfolgt im Zweirohrsystem. Das Warmwasser wird in einem zentralen Warmwasserspeicher mit Vorwärmer bereitgestellt. Für die angeführte Vorwärmung wird über eine Wärmerückgewinnungsanlage Energie aus dem Abwasser gewonnen. Ein Gebäudeautomationssystem erlaubt die bedarfsabhängige Regulierung und Steuerung der Haustechnikinstallationen, entsprechend werden Temperatur- aber auch Luftqualitätsensoren im System verbaut. Die Technikzentrale liegt im Zentrum der Anlage und ermöglicht so kurze Wege in die Steigzonen. Alle Leitungen werden in zugänglichen Schächten geführt und erlauben eine langfristige Flexibilität. Das Primärsystem wird strikt vom Sekundärsystem getrennt. Bei der Auswahl der Installationsmaterialien wird auf die Einhaltung von ökologischen und nachhaltigen Punkten geachtet. Bei der Wahl der Beleuchtungskörper wird die Energieeffizienz der Leuchten respektive der Leuchtmittel im Vordergrund stehen. Wenn möglich werden LED-Leuchten eingesetzt.







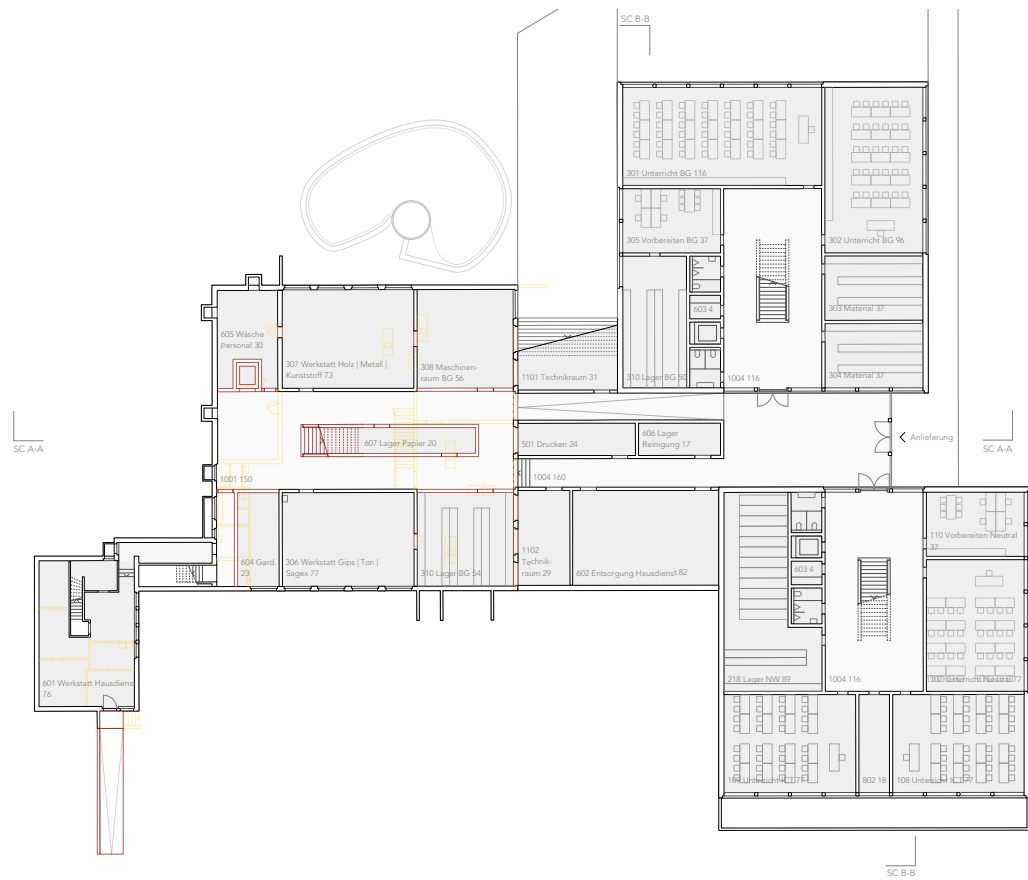
Fassadenansicht Nordost | 1: 200

0 2 5 10m



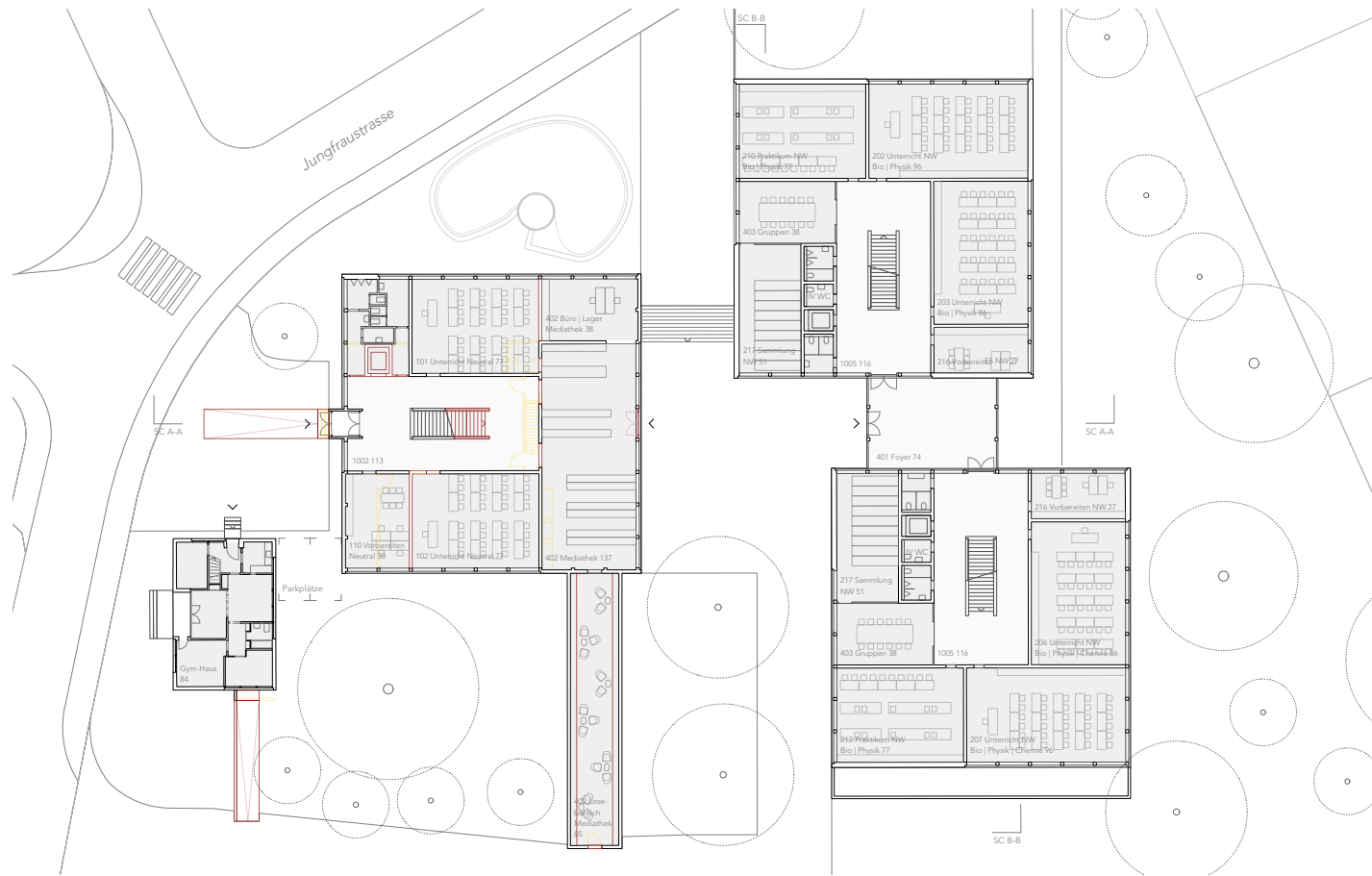
Fassadenansicht Südost | 1: 200

0 2 5 10m



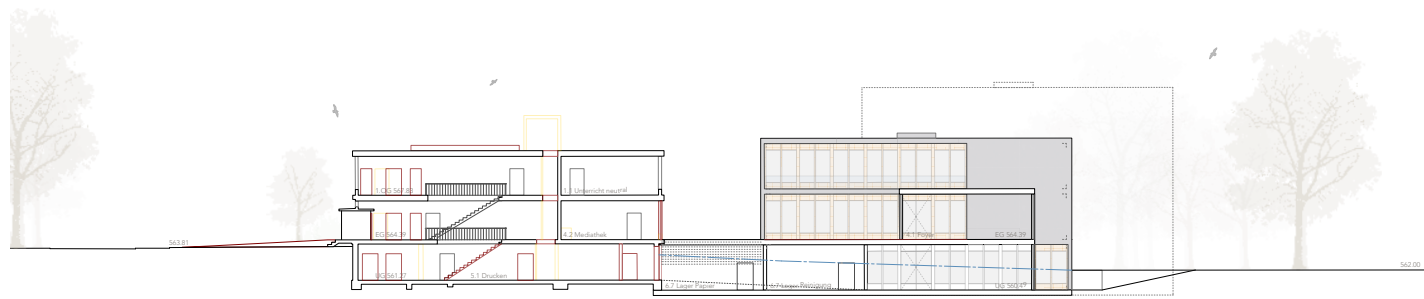
Grundriss Untergeschoss | 1: 200

0 2 5 10m



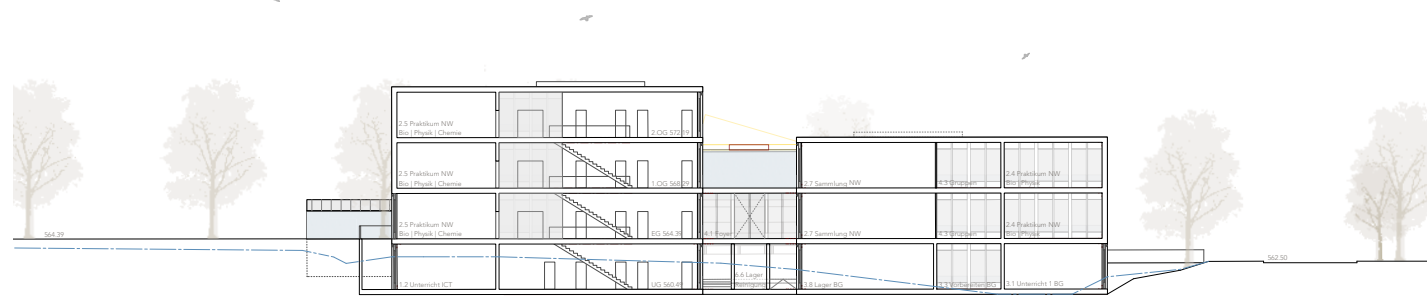
Grundriss Erdgeschoss | 1: 200

0 2 5 10m



Schnitt A-A | 1: 200

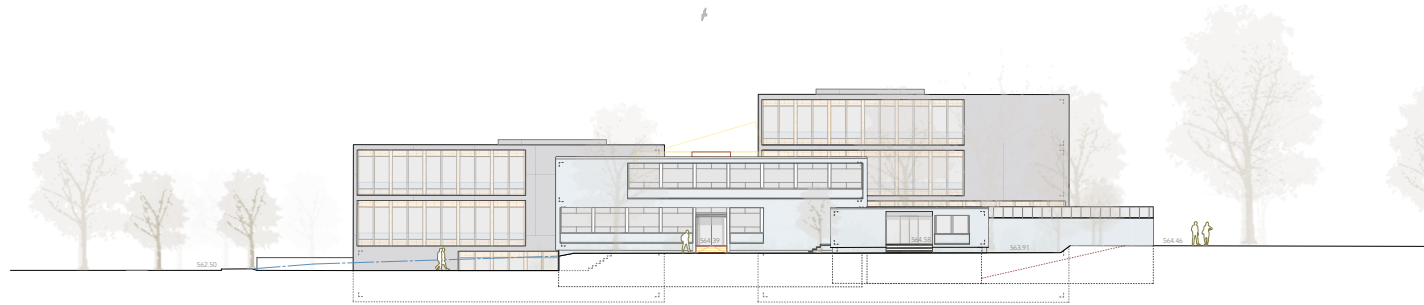
0 2 5 10m



Schnitt B-B | 1: 200

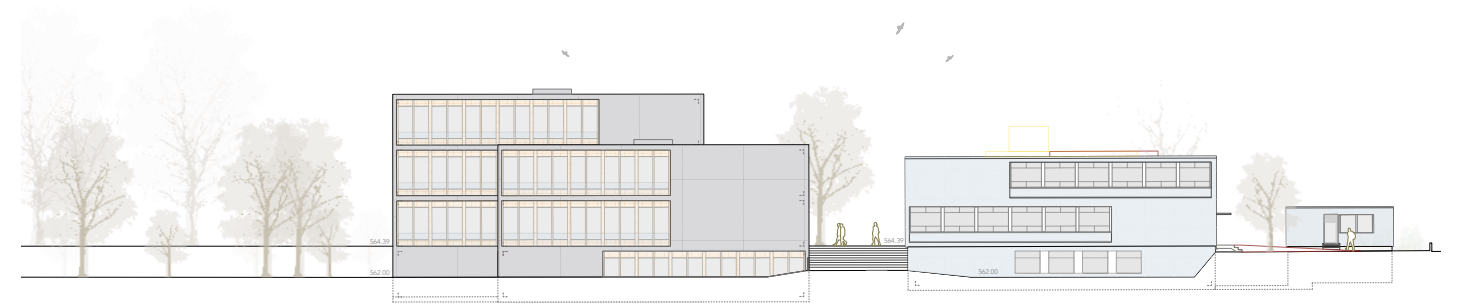
0 2 5 10m





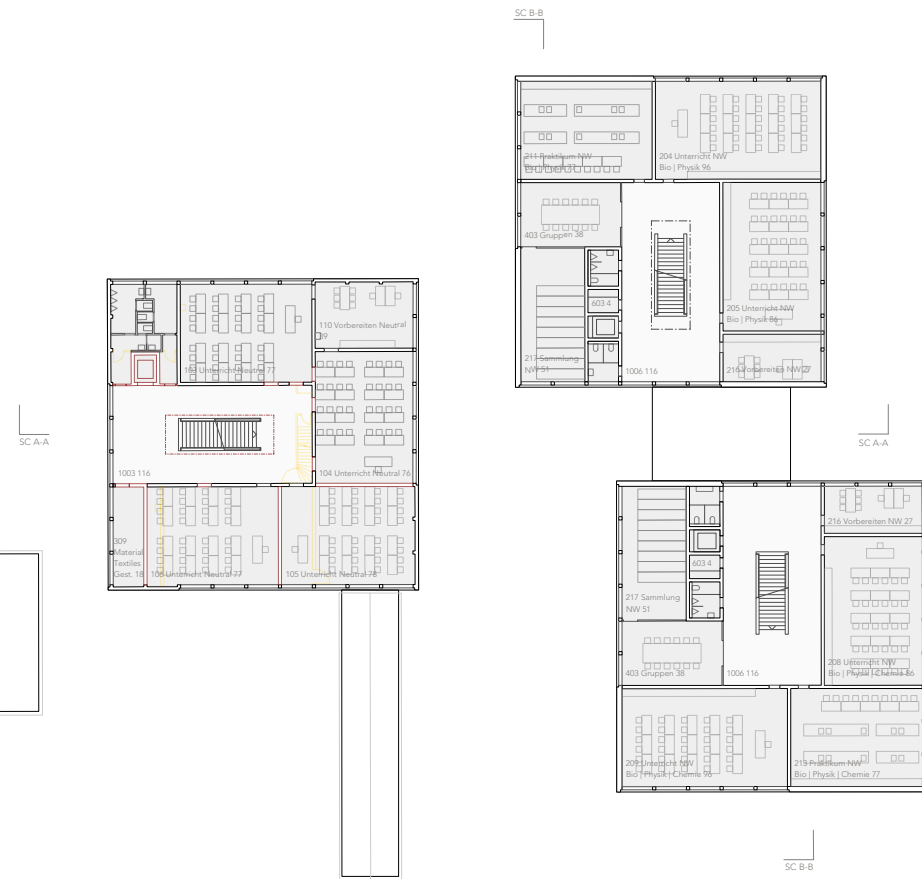
Fassadenansicht Südwest | 1:200

10 12 15 110m



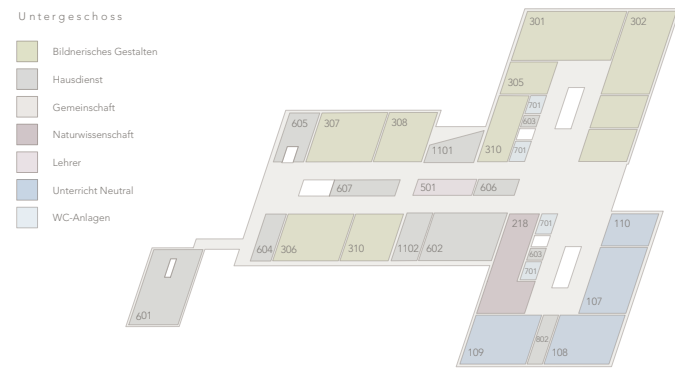
Fassadenansicht Nordwest | 1:200

10 12 15 110m

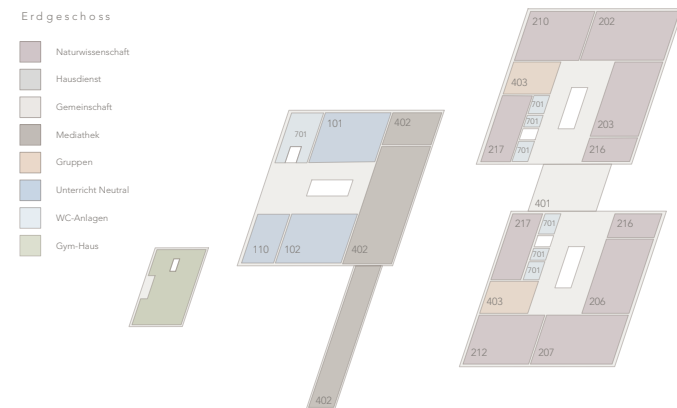


Grundriss 1. Obergeschoss | 1:200

10 12 15 110m



Nutzungsverteilung als Kavalierverspektive pro Geschoss



Grundriss 2. Obergeschoss | 1:200

10 12 15 110m

