



Städtebau und Architektur

Vom bäuerlichen Dorfkern auf dem Schuttkegel des Rautibaches aus wuchs Näfels Richtung Linthebene, im Zentrum mit barocken Prachtbauten durchsetzt. Die Bahnlinie und das Industriequartier prägten später das Bild in der Ebene. Die Entwicklungen der Hoschet und Oberlen mit Wohnnutzungen und den Schulen bestimmen diesen Ortsteil neu als Wohnquartier. Die vorhandenen Strukturen von Hoschet und Oberlen werden in der Setzung des neuen Schulhauses und der neuen Sporthalle aufgenommen, jedoch durch das abdrehen und knicken des Schulhauses aufgebrochen, der natürlichen Form des Bachlaufes folgend und sich dessen Gesetz unterordnend. So spannen die beiden dreigeschossigen Bauten Räume auf, die adressbildend sind und eine innere Identitätsstiftende Schulwelt schaffen, welche sich subtil zum Bach und dem Quartier öffnen.

Die naturnahe Lage am Bach mit seinem Baumsaum und die weite Horizontalität der Linthebene sind entwurfsbestimmend für den Ausdruck der Bauten und deren Materialisierung. Die Holzstruktur wird mit Lärchenschindeln verkleidet, welche sich über den Fenstern zu schützenden Dächern auswölben und den Fassaden einen starken horizontalen Ausdruck verleihen, beide Gebäude optisch zusammenfassen und sich auf die weitläufige Ebene der Linth beziehen. Die feingliedrige Fassade mit den überlappenden Schindeln vermittelt ein für die Kinder fassbares Mass mit einem vertrauten Material, welches sich im natürlichen Kontext mit dem Gehölz am Bach und auf dem Pausenplatz sanft verbindet.

Freiraumkonzept

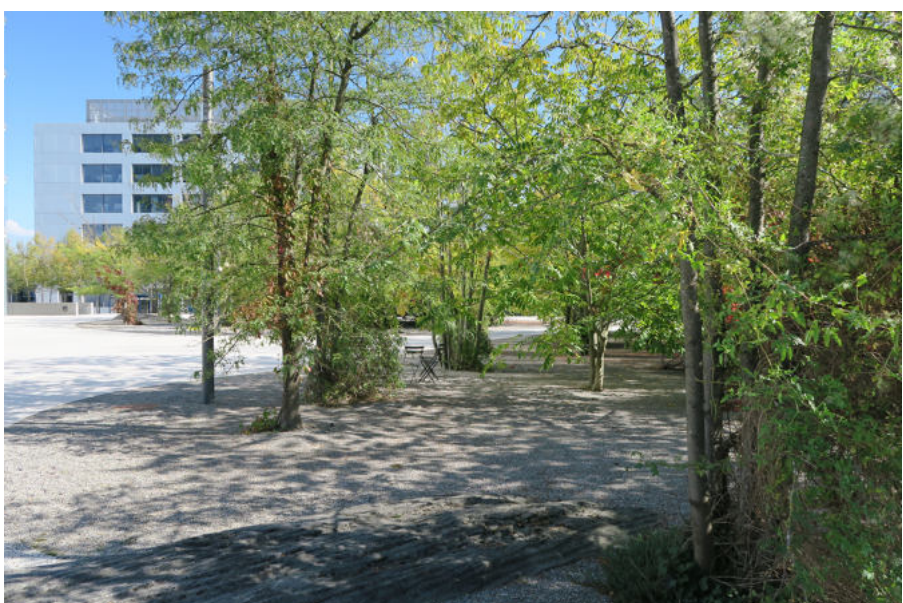
Entlang dem Chili Linthli und mit Blick auf die Berge wird das neue Schulhaus in eine abwechslungsreiche und ökologisch wertvolle Landschaft eingebettet. Umsäumt von naturnahen Grünflächen entstehen attraktive Freiräume. Ein neuer Weg folgt durch die Parzelle dem Bach entlang und macht den kleinen Fluss mit Treppenzugängen und einladenden Treffpunkten erlebbar. Entlang der Oberlen wird die bestehende Obstbaumreihe mit gefülltblühenden Wildkirschen, einer für den Strassenraum geeigneten Zuchtform, weitergeführt.

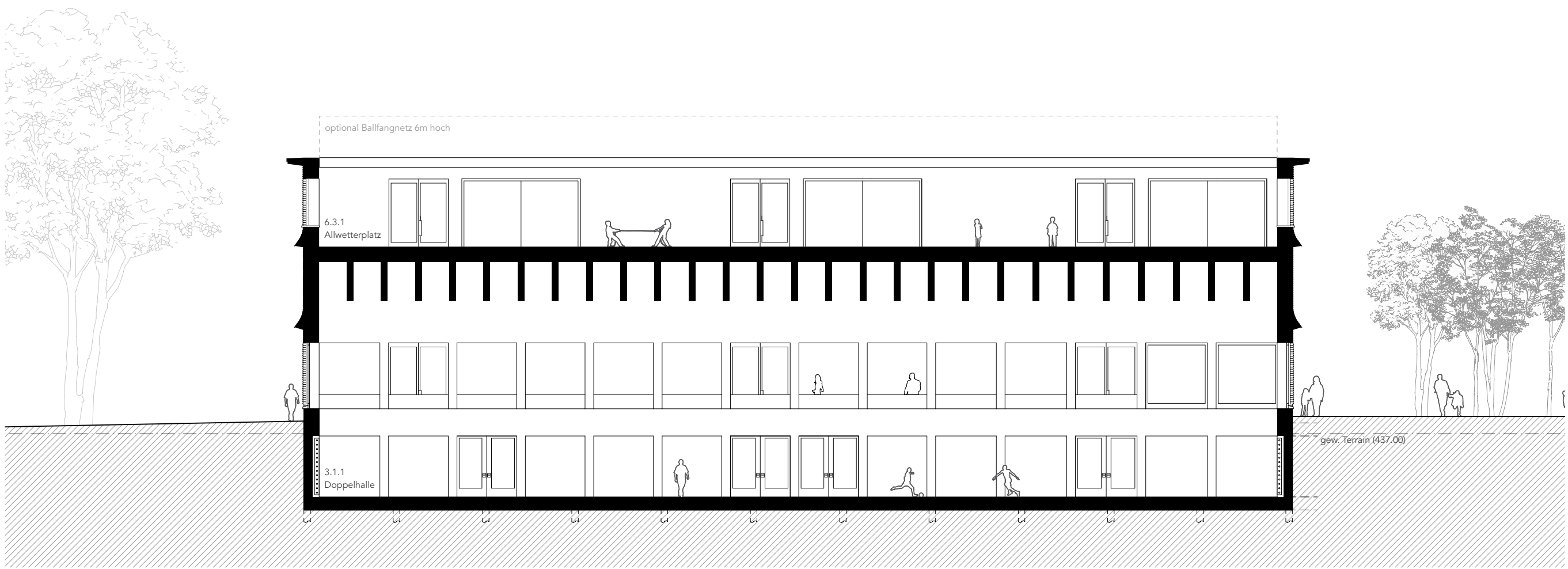
Wo sich Tschudihoschet und Oberlen treffen, weitet sich die ehemalige Zufahrtsstrasse zum neuen Eingangs- und Pausenplatz der Schule auf. Dieser ist als Begegnungszone konzipiert und kann weiterhin als Zufahrt zu den westlich liegenden Einfamilienhäusern genutzt werden, bis eine andere Lösung realisiert werden kann. Eine Brücke führt vom Platz direkt zur bestehenden Schulanlage Schnegg.

Unterschiedlich grosse Bauminiseln liegen wie Kieselsteine im befestigten Platz. Sie gliedern subtil den Freiraum in unterschiedliche Aufenthaltsbereiche und gehen zum Chili Linthli in üppige Bachvegetation über. Integriert in die Baumgruppen aus Auengehölzen wie Traubekirschen, Birken oder Erlen laden naturnah gestaltete Spielelemente und Sitzmöglichkeiten zu Spiel und Rast. Filigrane Pavillons ermöglichen trockene und schattige Aufenthaltsbereiche und bereichern das Zusammenspiel von befestigter Fläche und Bauminiseln. Im Lauf der Zeit begrünen sich die wenig genutzten Kiestflächen durch Initialpflanzungen und spontane Vegetation.

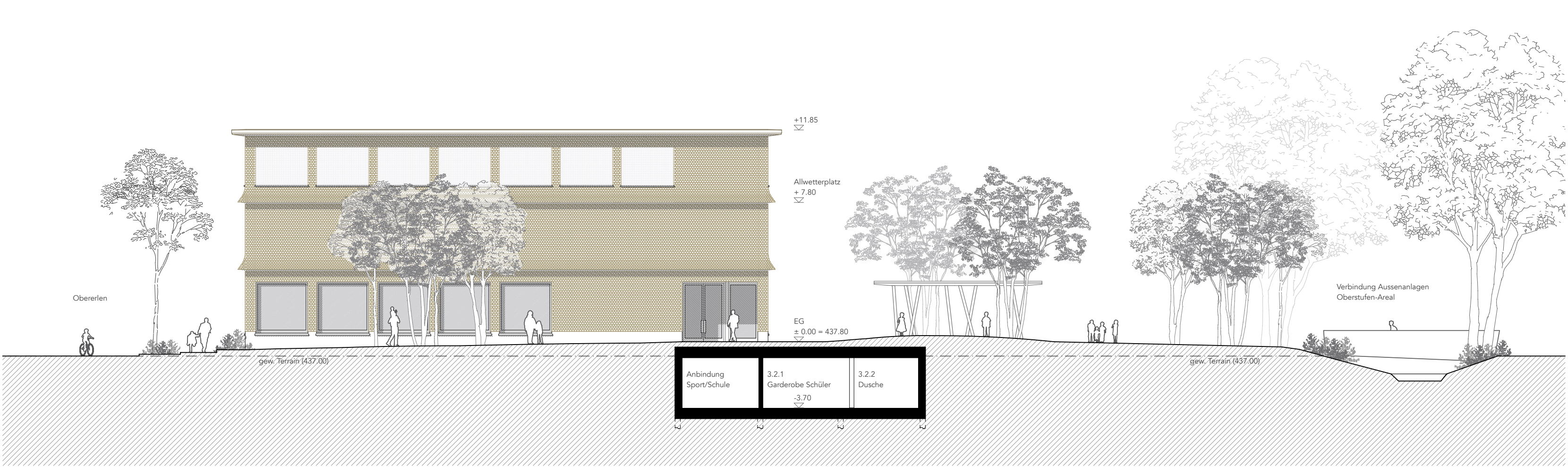
Der östlich liegende Kindergarten und seine zugeordneten Bereiche werden durch eine geschwungene, mit rund 1,2m noch überblickbare Hecke aus unterschiedlichen Sträuchern eingefasst, welche einen grünen Schutz zur Oberlen bildet. Ein grosser Spielplatz mit Pavillon ergänzt das Aussenraumangebot in der nördlichen Ecke des Grundstücks.

Zwischen dem neuen Schulhaus und dem Bach breitet sich eine Feuchtwiese aus. Ein kleiner Teich bildet ein ganzjähriges Lernbiotop. Gegenüber führen Stützstufen zum Bachufer. Südlich der Turnhalle gibt es die Möglichkeit für ein Aussenklassenzimmer inmitten einer Blumenwiese. Die gemähten Wege laden zum Entdecken der vielfältigen Flora und Fauna ein.





Schnitt AA 1:200



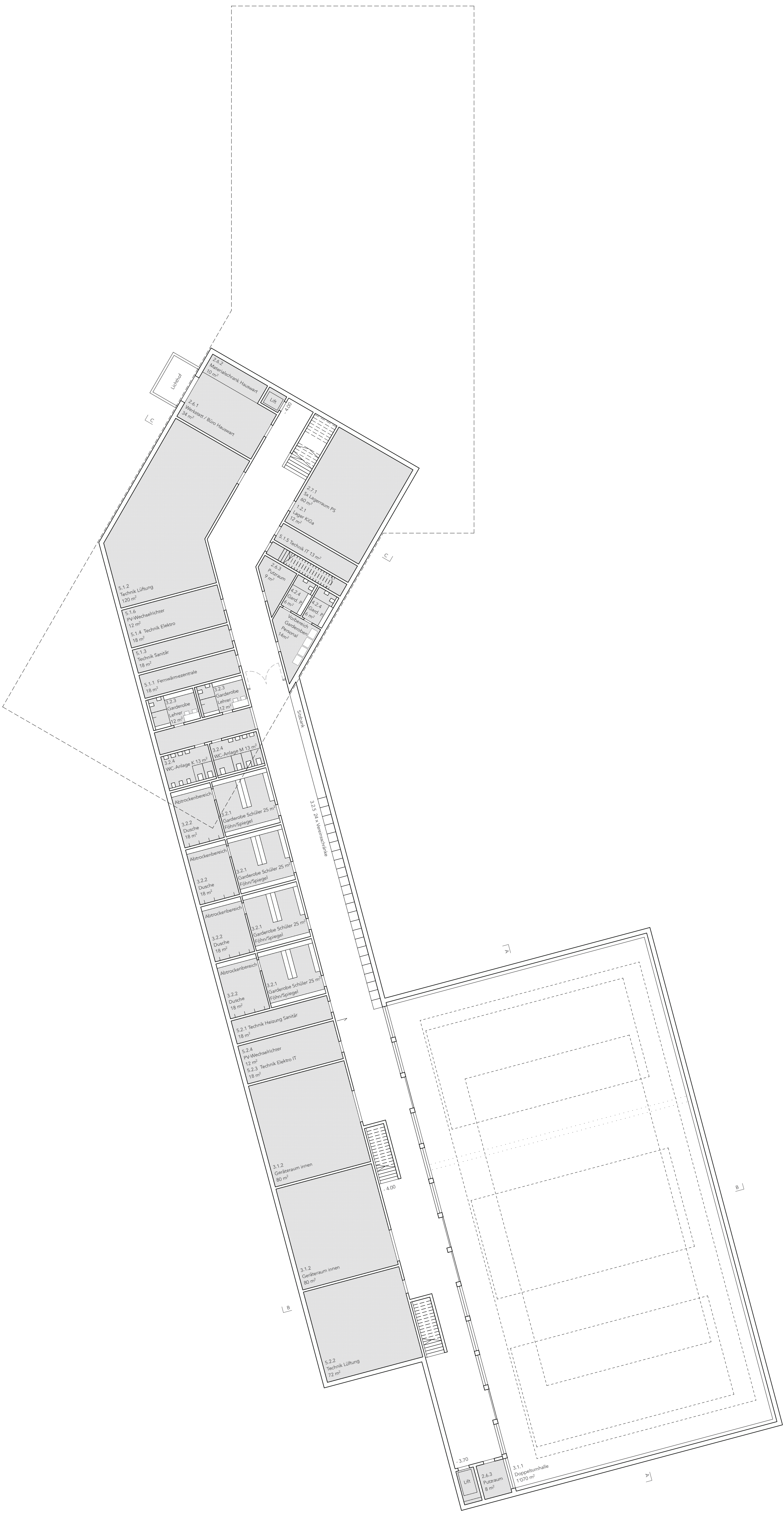
Ansicht Nord Sportgebäude 1:200



Ansicht Süd Schulgebäude / Schnitt BB 1:200



Sporthalle und Zuschauergalerie



Untergeschoss 1:200



Erstgeschoss 1:200



Ansicht Ost 1:200



Schnitt CC 1:200



Lernlandschaft



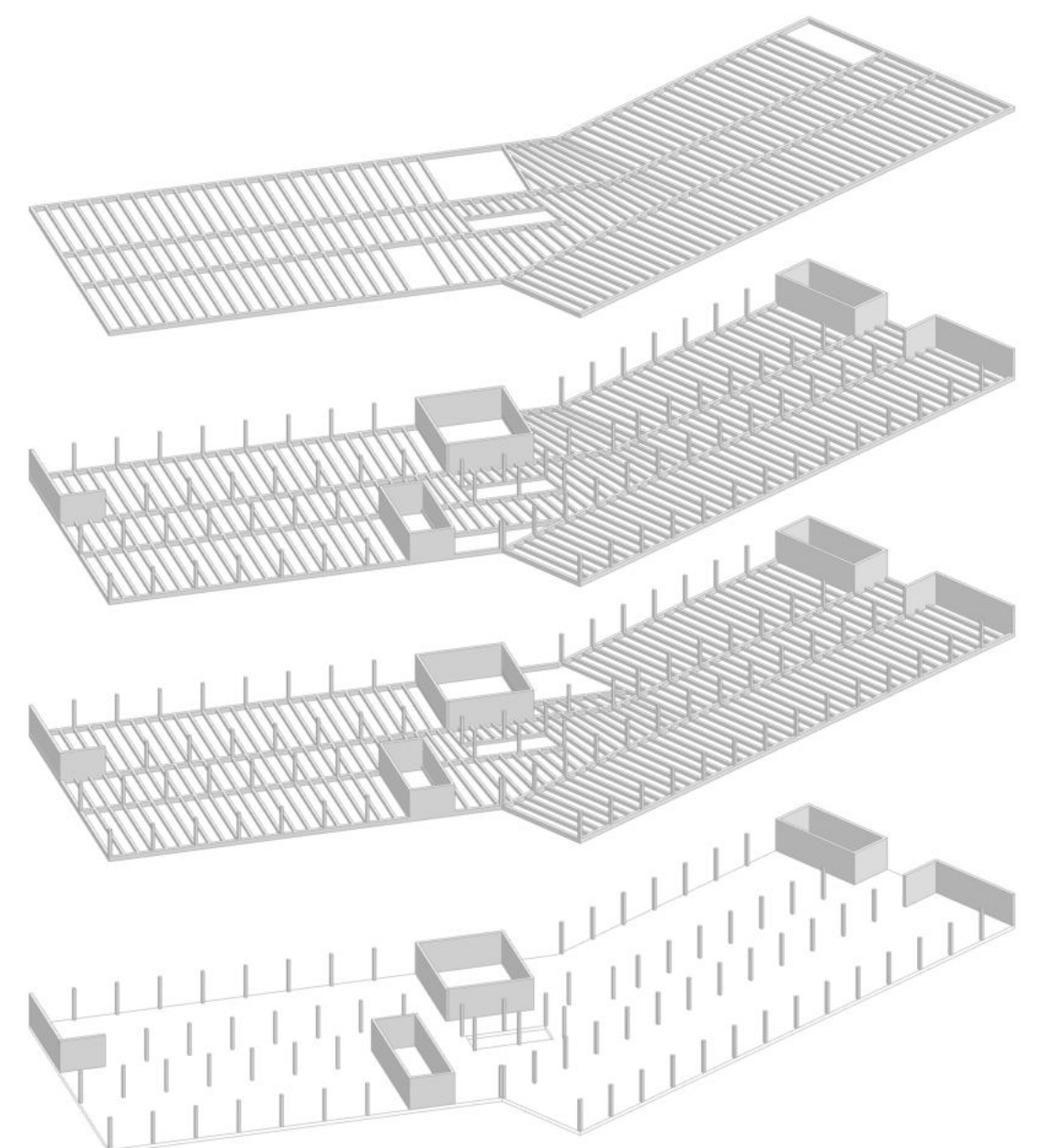
Lernlandschaft



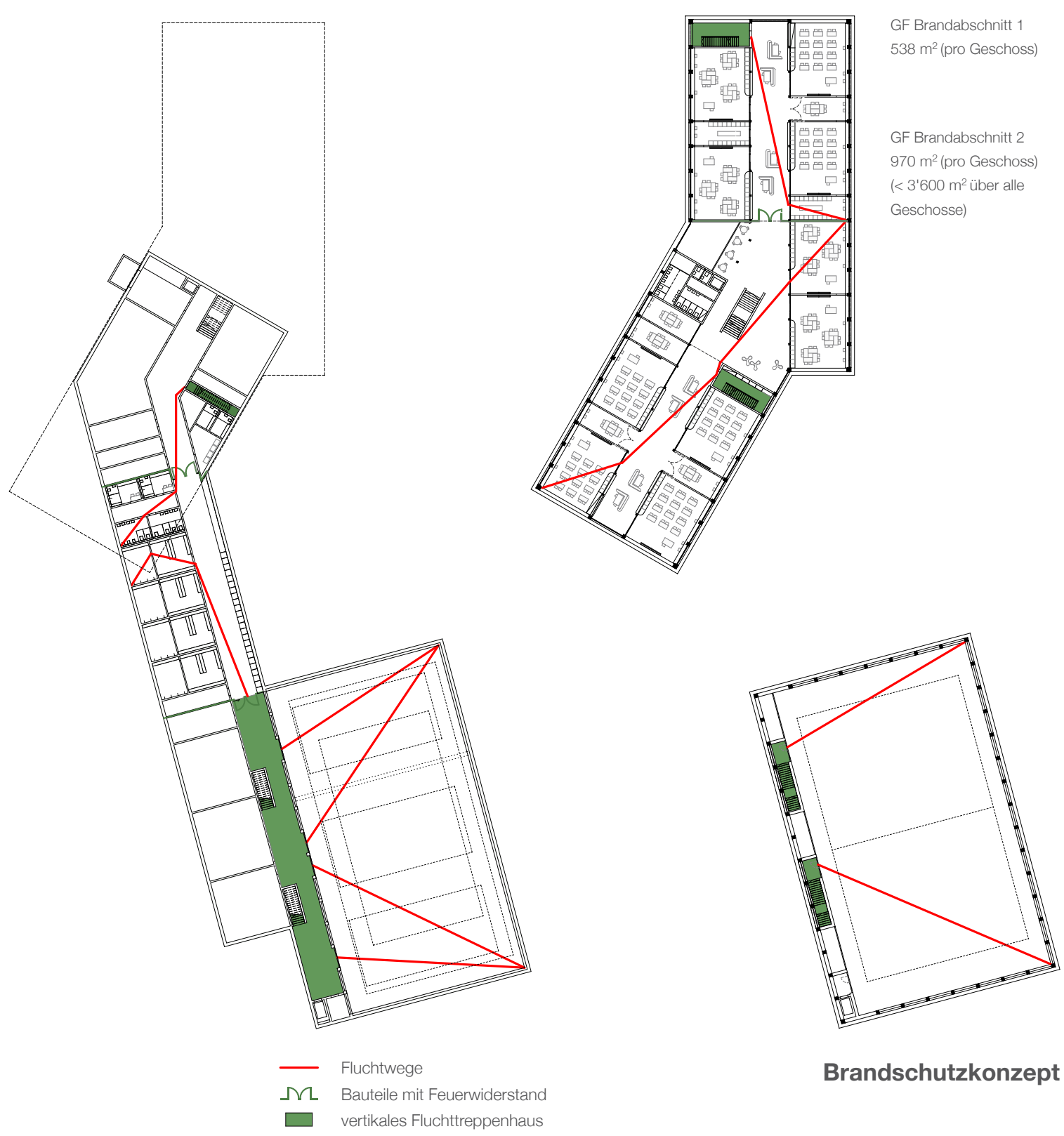
1. Obergeschoss 1:200



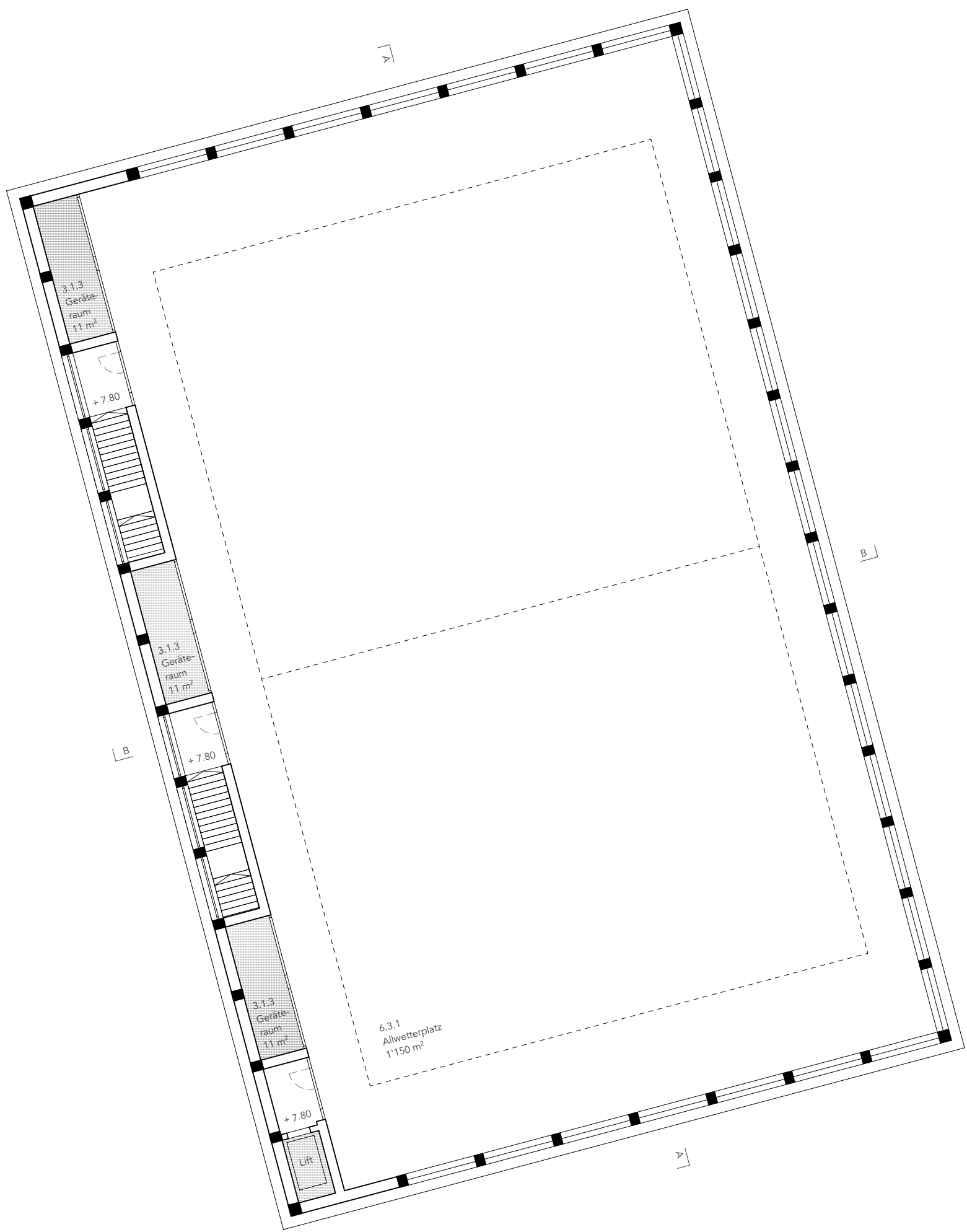
2. Obergeschoss 1:200



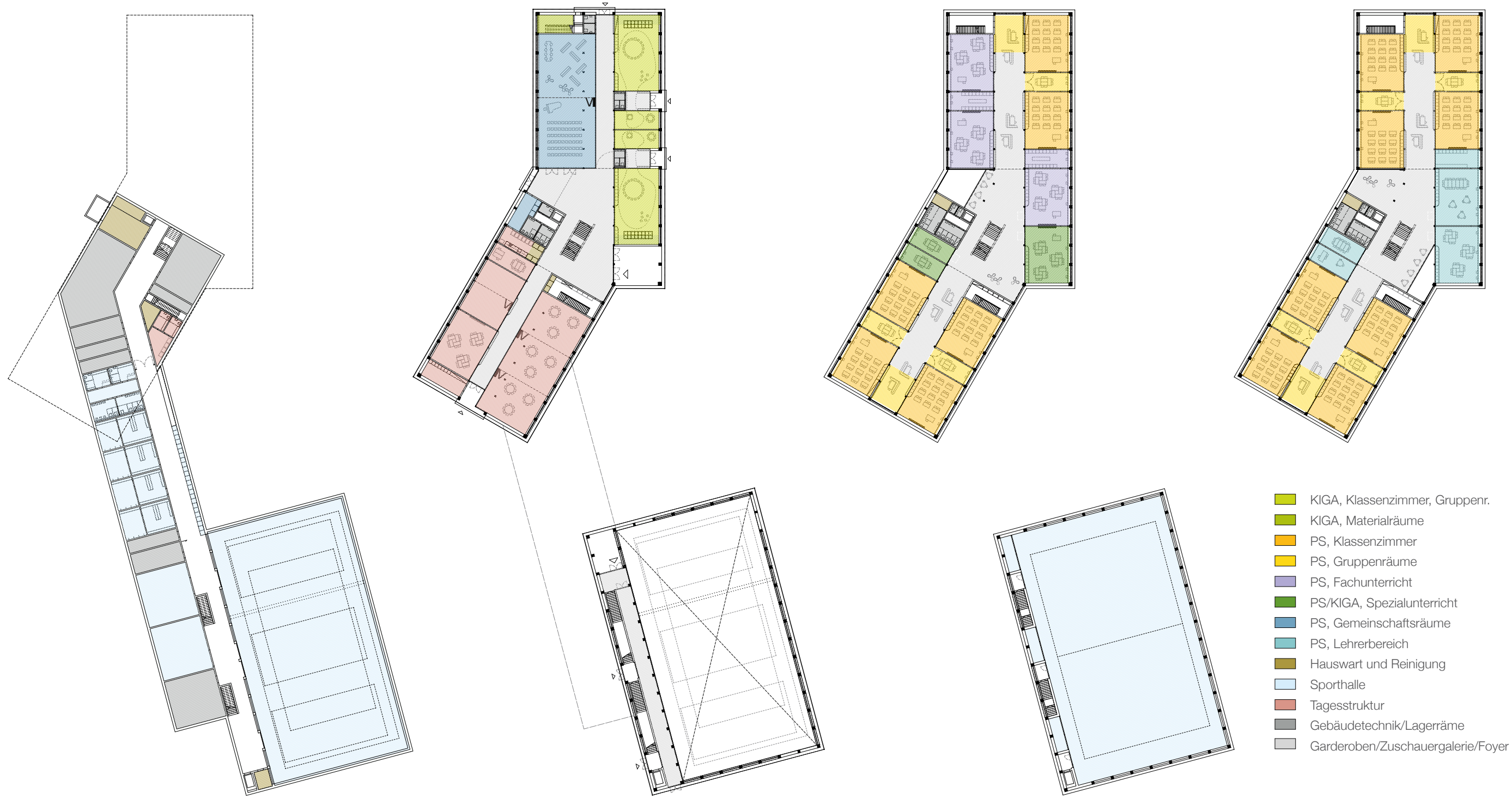
Tragstruktur



Brandschutzkonzept



1. Obergeschoss 1:200



Nutzungsdiagramm 1:700



Nutzungskonzept- / Flexibilität

Die Gebäudestruktur der Schule baut auf dem Achsraster von 1,09 m und einer Spannweite der Nutzschichten von 7,5 m mit einer Mittelschicht von 5 m. Dieses Raster ist auf die Idealmasse für Schulnutzung mit dem Flächenmodul von 24 m² abgestimmt und Tageslicht optimiert. Es erlaubt eine flexible Raumaufteilung. Die Mittelschicht ist über die Gruppenräume und Klassenzimmer mit Tageslicht versorgt und als vollwertige Raumschicht für Clusteraktivitäten mit diesen verbindbar und nutzbar.

Die Schule ist als Dorf im Kleinen aufgebaut. In der Mitte um die vertikale Erschliessung befinden sich die «öffentlichen» Begegnungszonen. An kleinen pro Geschoss die Seite wechselnden Galerien kann gelernt, diskutiert und Pause gemacht werden. Hier kann es laut sein. Hier ist Aktivität. Beidseitig des Erschliessungstrakts befinden sich die ruhigeren lernintensiveren Cluster. Hier sind die Klassenzimmer und die Mittelzonen privater und zu räumlich verbundenen, inspirierenden Landschaften ausgebildet. Auf Augenhöhe der Kinder kann die Durchlässigkeit wahrgenommen, aber störende Sichtkontakte verhindert werden. Die Lehrerschaft behält den Überblick. Im Erdgeschoss befinden sich der Mehrzwecksaal und die Bibliothek an einem zweigeschossigen Foyer, der Kindergarten, separat erschlossen zur Morgensonne orientiert und die Tagesstruktur im Südfügel, ebenfalls separat erschliessbar. Alle Teile sind abtrennbar. Die Turnhalle ist eingeschossig ins Erdreich versenkt und direkt unterirdisch über den Garderobentrakt mit der Schule verbunden. Kaskadentreppen, welche auch als Fluchtwege dienen, verbinden den Haupteingang mit dem Hallenniveau mit der Galerie, sowie dem Allwetterplatz auf dem Dach. Dieser kann auch bei geschlossener Turnhalle direkt von aussen erschlossen werden.

Konstruktion und Materialisierung

Schulgebäude:
Das neue Schulhaus wird von der Bodenplatte aufwärts - mit Ausnahme der Treppenhaukerne und des Sanitärkerens - in vorgefertigter Systemholzbauweise erstellt. Das Tragwerk spannt auf vier Hauptachsen auf, welche die Lasten direkt in den Baugrund abtragen. Aussen- und Innenwände werden in beplankter Rahmenbauweise erstellt, sodass eine effiziente Vorfertigung auch für regionale Betriebe möglich ist. Für die Decken wird eine leistungsfähige und gleichzeitig wirtschaftliche Holz-Beton-Verbund Rippendecke vorgesehen. Das gewählte System verfügt über ausserordentlich gute schall- und brand-schutztechnische Eigenschaften und bietet ausreichend Platz für akustische oder haustechnische Installationen. Das Holz als tragendes und prägendes Element bleibt im Innenraum erkenn- und spürbar.

Sporthalle:
Die Sporthalle wird angrenzend an den Schulkörper erstellt und um ein Geschoss ins Erdreich eingebettet. Die unter Terrain liegenden Baufelle sowie der Ruchtweg wird in Massivbauweise vorgesehen. Die Hallenkonstruktion über Terrain und das Dach wird in Systemholzbauweise erstellt. Dabei überspannen die Deckenträger die innenliegende Sportfläche mit rhythmisch angeordneten Brettschichtholzträgern. Das leistungsfähige Tragwerk ermöglicht es, einen Allwetterplatz auf dem Dach auszubilden, der seitlich durch eine leichte und transparente Wandstruktur abgeschlossen wird.

Fassade:
Die Fassade wird mit einem naturbelassenen, dauerhaften Lärchenschindelschirm ausgebildet. Die markanten Abwürfe strukturieren die Gebäude geschossweise und schützen gleichzeitig die darunter liegenden Bereiche. Im Sockelbereich werden die gespaltenen Lärchenschindeln von einer feuchteunempfindlichen Oberfläche abgelöst.

Fundationskonzept

Die Untergeschosse sind Stahlbetonkonstruktionen, welche aufgrund des hochliegenden Grundwassers als gelbe Wanne ausgebildet werden. Durch den Auftrieb und der zu geringen Auflast ist es notwendig die Turnhalle und den Verbindungsgang mittels Mikropfähle, welche die Zugkräfte aufnehmen werden, zu gründen. Das Schulhaus im setzungsempfindlichen Bereich wird ebenfalls auf Pfähle gegründet, so dass keine differenziellen Setzungen vorkommen können. Die Turnhalle ist nur soweit abgesenkt, dass keine teuren Massnahmen für die Durchflusskapazität des Grundwassers nötig sind, da sie nicht mehr als 10% beeinträchtigt wird.

Wirtschaftlichkeit / Nachhaltigkeit

Die Erstellungskosten sind durch die kompakte einfache Gebäudeform, einfache, klare statische Strukturen mit vertikaler Lastabtragung in einem guten Bereich. Die modulare Bauweise in Holz bringt neben den ökologischen Vorteilen, sowie die Nutzung lokaler Baumaterialien auch folgende Vorteile: Kosteneinsparung durch Standardisierung und Nutzung der Potenziale der digitalen Planung und der industriellen Produktion, höhere Qualität durch kontrollierte Produktionsbedingungen, weniger Improvisation und weniger Mängel auf der Baustelle, kürzere Bauzeiten, sowie eine frühe Kosten- und Terminübersicht. Mit einer gut isolierten Gebäudehülle ohne Wärmebrücken, der kompakten Gebäudeformen und dem Fernwärmeanschluss an das KVA Linth sowie mit der elektrischen Energie über eine Photovoltaik-Anlage auf dem ausreichend grossen Dach des Schulhauses kann der geforderte Minergie Standard erreicht werden. Die Strukturen für eine hohe Nutzungsflexibilität sind durch zentral gelegenen Technikräume, der Verteilung der Steigschächte und der Führung der HLKSE-Installationen im Doppelboden gegeben. Dies führt zu Anpassbarkeit der Raumaufteilungen bei sich ändernden Nutzerwünschen, gute Zugänglichkeit der Installationen, eine sichtbare Deckenstruktur im ganzen Gebäude und Verzicht auf Steigschächte in den Klassenzimmerwänden, was eine hohe Transparenz und gute Belichtung zur Zwischenzone ermöglicht. Das Dach des Schulhauses wird extensiv begrünt und übernimmt die Funktion eines Vorfluters. Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach liefert elektrische Energie für den Eigenbedarf.

