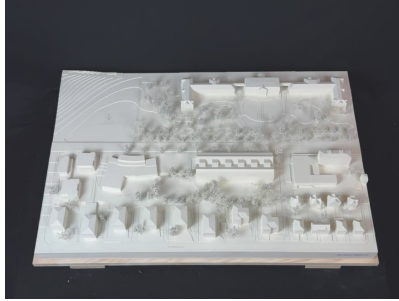


Projekt: Neubau Primarschulhaus mit Tagesstruktur und Doppelturnhalle – Schillerstrasse – Wil

Selektiver Projektwettbewerb nach SIA 142 Jurybericht





1.Rang / 1.Preis «Webstuhl»
(Antrag zur Weiterbearbeitung)

Architektur	nuar GmbH, Zürich Wydäckerring 63, 8041 Zürich Stefan Hausherr Adrian Kiesel Guido Brandi Iso Tambornino Marco Guerra
Landschaftsarchitektur	BNP Landschaftsarchitekten GmbH Eichstrasse 23, 8045 Zürich Rebecca Hellmann
Baumanagement	Jaeger Coneco AG Maurus Jaeger Rolf Menzi
HLK	Meierhans + Partner AG Stefan Rüede
Nachhaltigkeit	Christian Meier
Fachplaner	kreislauforientiertes Bauen nuar GmbH Adrian Kiesel Guido Brandi
Brandschutz	B3 Gruppe AG Ivan Brühwiler
Bauingenieur	Fischli Bauingenieure AG Patric Fischli-Boson
Akustik und Bauphysik	baumann akustik und bauphysik AG Jacqueline Hasler

Die Projektverfassenden analysieren das vorgefundene Areal in der gewachsenen Siedlungsstruktur und lesen die historische, kantonale psychiatrische Klinik mit dem öffentlich zugänglichen Park gemeinsam mit dem Schulneubau als prägnantes städtebauliches Ensemble. Der Neubau wird als dreigeschossiges, längsorientiertes Bauvolumen im Norden der Parzelle parallel der Kantonsstrasse situiert. Mit der rhythmisch gegliederten, langgestreckten Fassade vermittelt das Gebäude an der Nordseite eine ruhige selbstverständliche Erscheinung. Der historische Klinikpark wird damit räumlich gefasst und in der städtebaulichen Lesbarkeit gestärkt. Gleichzeitig öffnet sich das Schulareal nach Süden und schafft dort die Möglichkeit für einen grosszügigen Freiraum, der dank dem Gebäude wirksam

vom Strassenlärm der Zürcherstrasse geschützt wird. Das reichhaltige Angebot an Freiräumen wird südseitig als lineare, fünfgliedrige Raumsequenz vorgeschlagen. Die Adresse und der Haupteingang der Primarschule befinden sich gut auffindbar an der südöstlichen Gebäudeecke als gedeckter Vorplatz.

Ein langgezogenes Foyer dient als grosszügige Pausenhalle, beinhaltet alle Treppenhäuser zu den Obergeschossen und begleitet die Schüler und Nutzer als verbindender und gemeinschaftlich genutzter Raum entlang der Südfassade bis zu den Räumen für die Tagesstruktur ganz im Westen. Die Turnhalle wird mittig im Grundriss zentriert und der aussenliegende Allwetterplatz wird zum freiräumlichen Pendant. Die neue Schulanlage erhält damit eine innere Mitte dank einfacher Bauvolumensetzung, gekonnter Nutzungsanordnung im Erdgeschoss und einer raffiniert abgestimmten Freiraumplanung. Dank dieser einfachen Raumorganisation wird einerseits eine gute Orientierung für die Nutzer ermöglicht, andererseits resultieren erstaunlich differenzierte und abwechslungsreiche Freiräume mit hohem Nutzwert für eine überzeugende Gesamtanlage.

Aus sozialräumlicher Perspektive überzeugt das Projekt durch seine öffentliche, freundliche Atmosphäre gegenüber dem Quartier. Dabei lässt sich das Leben in der Schule auch ausserhalb der Schulzeiten vorstellen – mit Freizeitaktivitäten, die das Schulgebäude beleben, sowie einer Nutzung an den Wochenenden, wodurch es seine Funktion als Anziehungspunkt für die Bewohner, insbesondere für Kinder und Jugendliche, erfüllt. Das durchgehende Foyer verbindet funktional und räumlich Innen- und Aussenraum und öffnet sich über die gesamte Gebäudelänge zu einem überdachten Ankunftsbereich. Besonders positiv zu bewerten sind die Blickbeziehungen zwischen Foyer und Sporthalle, die eine Belebung und Öffentlichkeit erzeugen. Die Südfassade ist als halboffene Raumstruktur mit Laubcharakter ausgebildet, wodurch die Übergänge/Schwellen zwischen innen und aussen – auch in den oberen Geschossen – betont werden. Der Freiraum wirkt in seiner Bepflanzung etwas generischer, vermittelt jedoch eine klare Zonierung. Eine naturnahe Heckenstruktur fasst den Schulhof und gliedert die verschiedenen Bereiche. Ein Spiel von Dichte und Offenheit in der Vegetation lässt Freiräume und Aufenthaltszonen alternieren und bindet den Allwetterplatz sowie die Spielwiese selbstverständlich in das Gesamtgefüge ein. Zudem werden Optionen für ergänzende Nutzungen wie einen Pumptrack oder eine Laufbahn mit Sprunganlage angeboten.

Als Alleinstellungsmerkmal aller Wettbewerbsbeiträge bietet das Projekt sämtliche Hauptklassenzimmer auf einem einzigen Geschoss an. Die sechs Cluster sind konsequent gleichwertig orientiert und angeordnet. Die vertikale Erschliessung und behindertengerechte Nasszellen werden jeweils von zwei Clustern geteilt. Diese einfache Grundrissstruktur wird – kombiniert mit einer räumlich interessanten Dachlandschaft mit gegenläufigen Dachgauben – raffiniert weiterentwickelt, was zahlreiche unterschiedliche Unterrichtsformen zulässt. Im ersten Obergeschoss werden einerseits die Kreativräume für Werk- und Musikunterricht angeboten, andererseits auch die Bibliothek und die Räume für das Team und die Schulleitung. Auf diesem Geschoss verbindet ein innenliegender Korridor alle Nutzräume und Treppenhäuser in effizienter Weise. Auf Grund der bescheidenen Tageslichtversorgung werden in den dunklen Mittelzonen die Lagerräume der Werkzimmer angeordnet. Die Räume für das Lehrpersonal befinden sich gut erreichbar direkt über dem Haupteingang. Die Schülerströme werden bereits im Erdgeschoss in der Pausenhalle dreigeteilt: jeder Doppelcluster verfügt über eine eigene Adresse in Form des Aufgangs. Dadurch können die Cluster im Schulalltag z.B. nach Jahrgängen zugeordnet werden und dies ermöglicht eine Zusammengehörigkeit innerhalb eines Doppelclusters. Dank diesem Raumkonzept sind die pädagogischen Voraussetzungen für alle Klassen identisch und das Gebäude ist sehr flexibel nutzbar. Die nach Norden ausgerichteten Hauptklassenzimmer können alle über Dach, und damit lärmabgewandt, belüftet werden. Die Zugangssituation in die Turnhalle überzeugt betrieblich insbesondere im Schulbetrieb mit mehreren

Klassen noch nicht und die Entfluchtung des Untergeschosses darf nicht im Strassenabstand liegen. Nachteilig ist zudem die Anlieferung zur Tagesstruktur, welche im Westen des Areals ungenügend erreichbar ist.

Der architektonische Ausdruck und die Fassadengestaltung werden durch den Holzbau und insbesondere durch das stabförmige, aussenliegende Tragwerk der traufseitigen Laubenschicht mit weit ausragenden Vordächern geprägt. Die Gliederung der Fassade erfolgt streng nach dem Rhythmus des Holzbaus, wobei sich das innere Tragwerk an der Fassade in spielerischer Weise abbildet und einen prägnanten architektonischen Ausdruck generiert. Beim Holzwerk wird zwischen den effektiv tragenden und strukturergänzenden Fassadenelementen differenziert. Zudem variiert die konstruktive Ausführung als Einzelstab oder Zangenkonstruktion sowie die Farbgebung. In raffinierter Weise werden die verschiedenen Elemente der Fassade wie Stützen, Vordach aber auch Sonnenschutz in Anlehnung an die Dachgeometrie miteinander zu einer Gesamtkomposition verwoben. Es gelingt ein prägnanter und zugleich leichtfüssiger architektonischer Ausdruck mit starkem Bezug zum Kennwort «Webstuhl». Allerdings ist ein Teil des Stabwerks der Witterung ausgesetzt und entsprechend wird die gewünschte Langlebigkeit nicht gewährleistet. Die Vordächer und die Laube schützen die hinterlüfteten Holzfassaden und spenden den teils gegen Süden exponierten Schulzimmern im Sommer wertvollen Schatten. Das Gebäude wird als Holzelementbau konzipiert und die Gebäudehülle und die Grundkonzepte erfüllen grossteils die Anforderungen an SNBS in selbstverständlicher Weise. Einzig der hohe Stahlanteil der Primärkonstruktion wird konzeptionell nicht verstanden und schwächt die Gesamtkonzeption. Die südseitig geneigten Dachflächen werden konsequent als PV-Indachanlage vorgeschlagen. Insgesamt sind die Konstruktionsvorschläge plausibel, technisch nachvollziehbar und die resultierende Gesamtwirkung überzeugt mit einem identitätsstiftenden architektonischen Ausdruck.

Der Projektansatz «Webstuhl» besticht mit der einfachen Setzung des Baukörpers, der grosszügigen Freiraumsequenz und im Gebäudeinnern mit einem reichhaltigen Raumangebot für eine hohe Nutzungsflexibilität. Dank dem raffinierten Raumkonzept der Cluster sind die pädagogischen Voraussetzungen für alle Schulklassen gleichwertig und es resultiert eine vielseitig nutzbare Primarschulanlage. Zudem verfügt das erdgeschossige, langgezogene Foyer im Schulalltag über einen hohen Identifikationswert und fördert als mittige Pausenhalle das Gemeinschaftsgefühl aller Primarschüler. Der Projektvorschlag überzeugt insbesondere auf Grund des hohen Nutzwerts im Schulalltag und bildet eine robuste Grundlage für unterschiedlichste, zukünftige Unterrichtsformen.



Städtebau und Kontext

Das neue Primarschulhaus liegt an der westlichen Stadteinfahrt von Wil, südlich der Zürcherstrasse und westlich der Schillerstrasse. Gegenüber – auf der Nordseite der Zürcherstrasse – befindet sich das Areal der kantonalen psychiatrischen Klinik mit ihren historischen Gebäuden und dem vorgelagerten, öffentlich zugänglichen Park. Zusammen mit dem Schulneubau entsteht hier ein prägnantes städtebauliches Ensemble, das als neues Eingangstor zur Stadt Wil wirkt. Südlich der Parzelle schliesen Wohnüberbauungen aus den 1960er-Jahren an, während westlich eine bestehende Autogarage liegt.

Das Schulgebäude wird im Norden der Parzelle platziert und reagiert so auf die komplexe baulichen und landschaftlichen Situation: Der historische Klinkpark wird räumlich gefasst und in seiner stadträumlichen Lesbarkeit gestärkt. Gleichzeitig öffnet sich das Areal grosszügig nach Süden und schafft dort einen durchgehenden Freiraum, der durch das Gebäude wirksam von der lärmelastigen Kantonstrasse abgeschirmt wird.

Das dreigeschossige, lingsorientierte Bauvolumen verläuft parallel zur Zürcherstrasse und setzt an der Schillerstrasse seinen Auftakt. Mit kompakter Form und fein gegliederter Fassade fügt es sich selbstverständlich in den städtischen Kontext ein. Die charakteristisch gestaltete Dachlandschaft optimiert die natürliche Belichtung der innenliegenden Klassencluster und schafft zugleich atmosphärisch differenzierte Aufenthaltsbereiche im obersten Geschoss. So verwebt das Gebäude die unterschiedlichen räumlichen Situationen und prägt zugleich die Textur des Ortes.

Der klar gegliederte, südlich vorgelagerte Freiraum ist eng mit dem Innenraum verzahnt: Über das langgestreckte, durchlässige Foyer etablieren direkte Bezüge zwischen Spiel-, Sport- und Aufenthaltsbereichen und den Bildungsräumen. Altersgerecht gestaltet, bietet der Aussenraum differenzierte Spiel-, Lern- und

Rückzugszonen, die Bewegung, Kreativität und Entdeckerefreude fördern. Zugleich vermittelt er zwischen Schule, Quartier und Landschaft und fungiert sowohl als Pausenhof wie auch als sozialer Ort für Bewegung und Aktivität.

Wie bei Le Corbusiers *Le poème de l'angle droit* greift das Projekt die unterschiedlichen Kontexte des Ortes auf und verwebt sie auf subtile Weise: Eine kompakte, der Zürcherstrasse folgende Geometrie und eine gefaltete Dachlandschaft spannen ein Gefüge innerschwebender Geometrien auf, das die städtebaulichen Bezüge zu einer gemeinsamen Figur verdichtet.



Dabei wird eine zeitgemässe und zukunftsorientierte Anlage geschaffen, die flexibel auf diverse Anforderungen reagieren kann. Geschaffen werden soll ein Ort des Lernens und des Miteinanders, von dem die gesamte Gemeinde profitiert.

Architektur und Organisation

Das nach Süden orientierte Foyer bildet zusammen mit der vorgelagerten Laube und der zentral angeordneten Turnhalle das räumliche und funktionale Herzstück der Anlage. Diese drei Elemente gliedern das Erdgeschoss als offenes, kommunikatives Zentrum und bündeln die publikumsorientierten Nutzungen. Im Osten schliessen Aula und Makesspace an, die bei Bedarf zu einem grosszügigen Veranstaltungsbereich kombiniert werden können. Im Westen sind die Ess- und Aufenthaltsräume der Tagesstruktur mit Küche angeordnet, direkt angebunden an den südlichen Freiraum. Die Südfassade ist als halbhohe Raumstruktur mit Laubcharakter gestaltet und bildet eine vermittelnde Schwelle zwischen Innen- und Aussenraum, die bei schlechtem Wetter öffentlichen Anlässen geöffnet und aktiviert werden kann. Das Foyer bündelt sämtliche Zugänge der Schulanlage und bildet ihre zentrale Adresse; Sichtbeziehungen zu Aula und

Turnhalle schaffen visuelle Kohärenz und stärken die soziale wie funktionale Vernetzung. Drei skulptural ausgebildete, offene Treppen verbinden das Erdgeschoss mit den Obergeschossen und führen klar zu den Clusterbereichen. Aula, Turnhalle und Tagesstruktur sind zudem über separate Zugänge unabhängig vom Schulbetrieb erschliessbar, was eine flexible Nutzung durch externe Akteur*innen ausserhalb der Unterrichtszeiten ermöglicht.

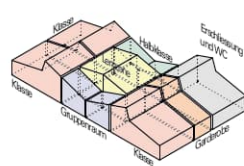
Über die östlich des Foyers angeordnete gewendelte Treppe gelangt man ins erste Untergeschoss mit den Umkleiden, darunter ins zweite Untergeschoss mit Haustechnik und Geräte- raum, von wo die Turnhalle über eine grosszügige Vorzone direkt erschlossen ist. Die Integration des Turnhallenvolumens ins Erdgeschoss reduziert den Aushub und stärkt die räumliche wie funktionale Verbindung von Sport-, Veranstaltungs- und Schul- bereichen. Zugleich entstehen Sichtbezüge von der Zürcher- strasse, durch die sich das gesamte Gebäudevolumen sowie in die Turnhalle schauen lässt. Das Foyer fungiert dabei als Galerie und Vorzone, von der aus Zuschauer*innen das sportliche Ge- schehen unmittelbar mitfeiern können.

Im ersten Obergeschoss gelangt man aus einem der drei Treppen in einen klassischen Mittelgang. Dieser erschliesst die Werkräume, Dispositionsfachen, die Bibliothek, der Spielbereich der Tagesstruktur, das Lehrerzimmer sowie die Büroräume für das Lehrpersonal. Die Anordnung der Räume folgt akustischen Anforderungen; Lernensbereiche wie Büros, Tagesstruktur und Dispositionsräume orientieren sich so möglich



zum ruhigen Park im Süden, während weniger empfindliche Werkräume an der lärmelastigen Nordseite zur Zürcherstrasse liegen. Alle Räume verfügen über eine mechanische Lüftung; lernumweltliche Bereiche können zusätzlich natürlich über Fassade oder Dach belüftet werden. Entlang der Zürcherstrasse sind wo nötig verglaste Kastenfenster vorgesehen, die den Schallschutz verbessern.

Das zweite Obergeschoss bildet den oberen Abschluss des Gebäudes und nimmt alle sechs Klassencluster auf. Im Unterschied zum ersten Obergeschoss schliesst jede der drei Treppen hier direkt zwei Cluster, was die Verkehrsflächen reduziert und den direkten Zugang zu den Garderoben ermöglicht. Alle Cluster

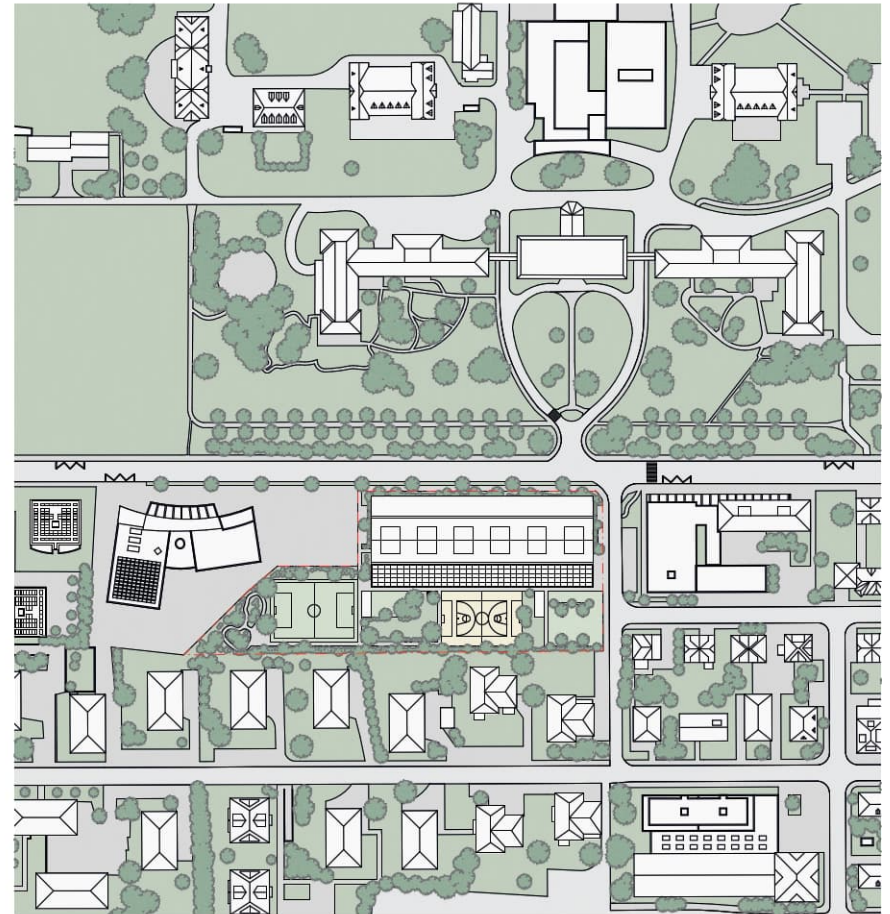


sind gleichzeitig nach Süden orientiert und um eine zentrale Lernzone organisiert, die durch zwei Gruppenräume und ein Halbklassenzimmer flexibel erweitert und zu einem grosszügigen Raumgefüge kombiniert werden kann. Zusammen mit den drei umliegenden Klassenzimmern entsteht so ein modulares Kontinuum, das unterschiedliche pädagogische Formate vom individuellen bis zum kooperativen Lernen unterstützt.

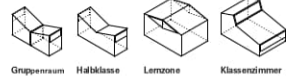
Die differenziert gestaltete Dachlandschaft bestimmt die Raumwirkung wesentlich: Einschnitte und Aufweitungen optimieren die natürliche Belichtung, erzeugen vielfältige Lichtstimmungen und unterschiedliche Raumhöhen und schaffen so Aufenthaltsbereiche mit starker Identität. Die Vielfalt der Dachformen verwebt die Räumen zu einer durchlässigen Lernlandschaft und verleiht jedem Cluster eine eigenständige Atmosphäre. Nach Süden öffnet sich jedes Cluster zu einem überdachten Aussenraum, der das Lernangebot ins Freie erweitert und zugleich den barrierefreien Zugang über den Aufzug sicherstellt.

Der grosszügige Freiraum im Süden ist klar gegliedert und eng mit dem Innenraum verzahnt, wobei das langgestreckte Foyer als zentrales Bindeglied wirkt. Unter Bäumen und zwischen heimischen Strauchgruppen entstehen Spiel-, Lern- und Rückzugszonen, die Bewegung, soziale Interaktion und Entdeckerefreude fördern. Naturnahe Spielbereiche mit Materialien wie Holzstammeln schaffen vielfältige Erfahrungsräume und integrieren Naturerlebnisse in den pädagogischen Alltag.

Das zweite Obergeschoss bildet den oberen Abschluss des Gebäudes und nimmt alle sechs Klassencluster auf. Im Unterschied zum ersten Obergeschoss schliesst jede der drei Treppen hier direkt zwei Cluster, was die Verkehrsflächen reduziert und den direkten Zugang zu den Garderoben ermöglicht. Alle Cluster



Lageplan | M 1:1000

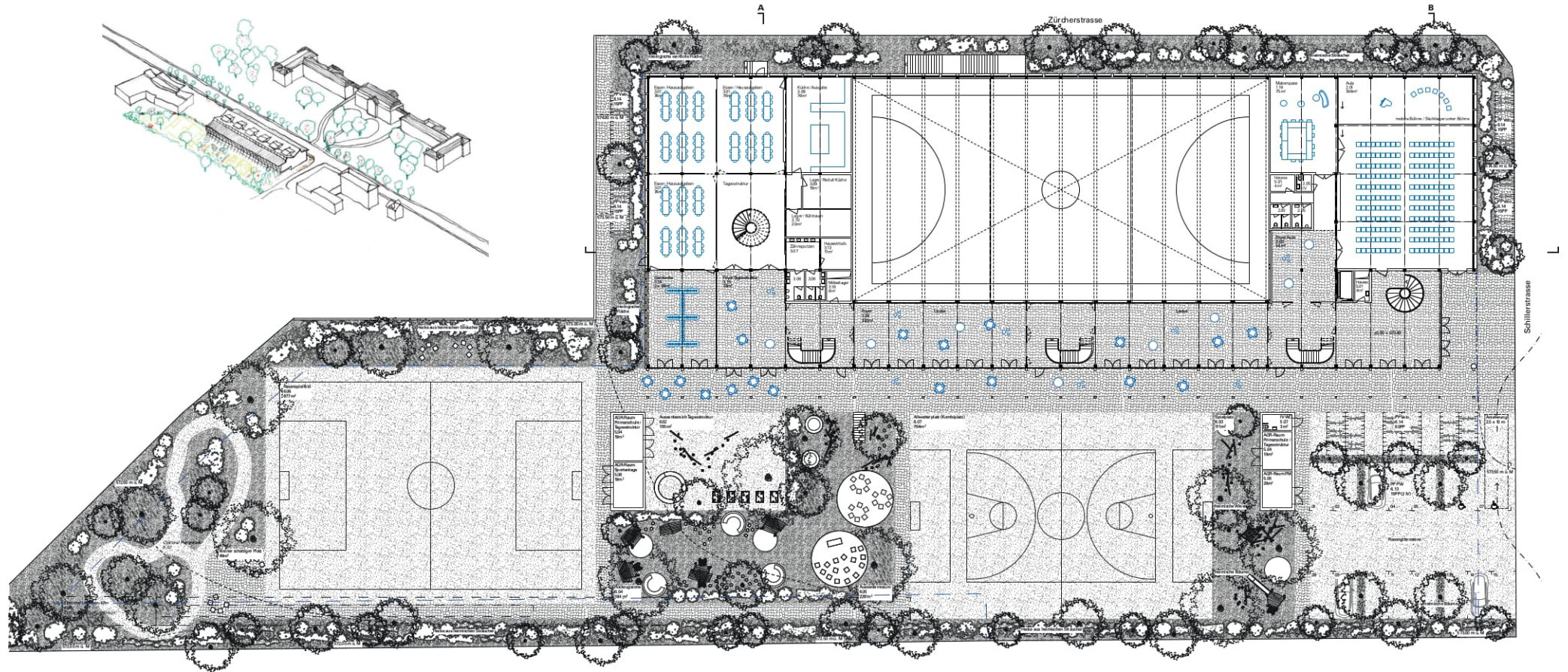


bereiche mit starker Identität. Die Vielfalt der Dachformen verwebt die Räumen zu einer durchlässigen Lernlandschaft und verleiht jedem Cluster eine eigenständige Atmosphäre. Nach Süden öffnet sich jedes Cluster zu einem überdachten Aussenraum, der das Lernangebot ins Freie erweitert und zugleich den barrierefreien Zugang über den Aufzug sicherstellt.

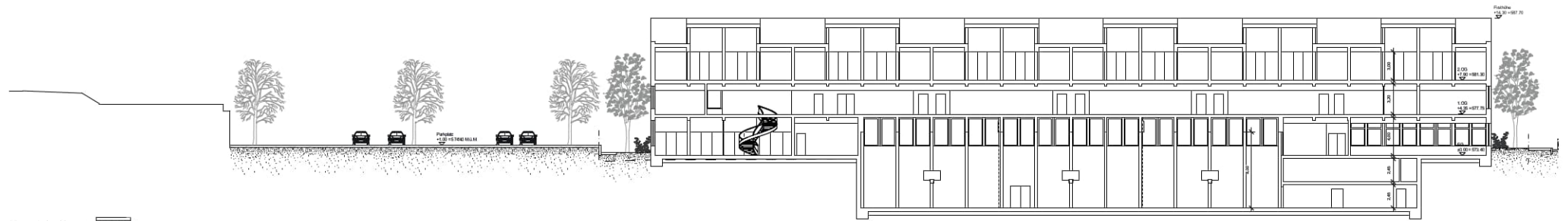
Der grosszügige Freiraum im Süden ist klar gegliedert und eng mit dem Innenraum verzahnt, wobei das langgestreckte Foyer als zentrales Bindeglied wirkt. Unter Bäumen und zwischen heimischen Strauchgruppen entstehen Spiel-, Lern- und Rückzugszonen, die Bewegung, soziale Interaktion und Entdeckerefreude fördern. Naturnahe Spielbereiche mit Materialien wie Holzstammeln schaffen vielfältige Erfahrungsräume und integrieren Naturerlebnisse in den pädagogischen Alltag.



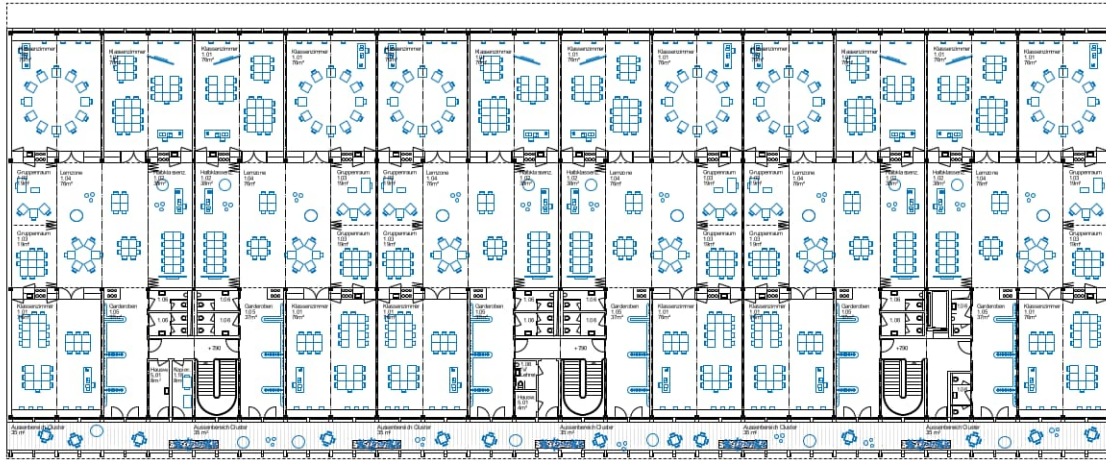
Querschnitt A-A | M 1:200



Situationsplan | M 1:200



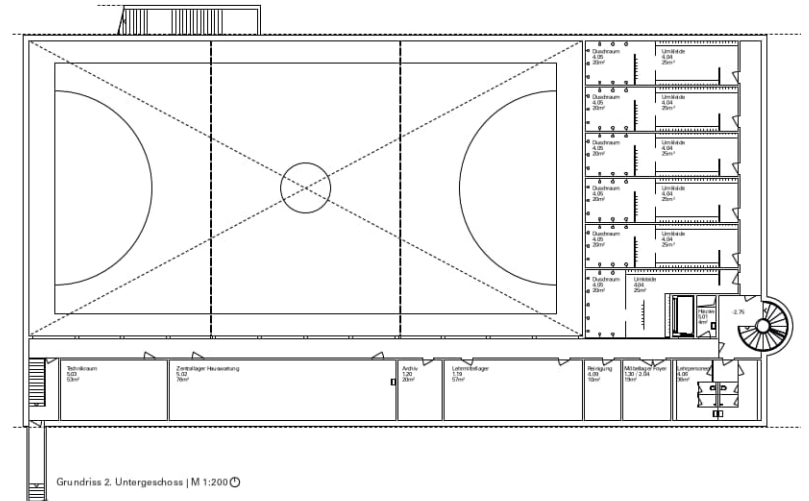
Längsschnitt | M 1:200



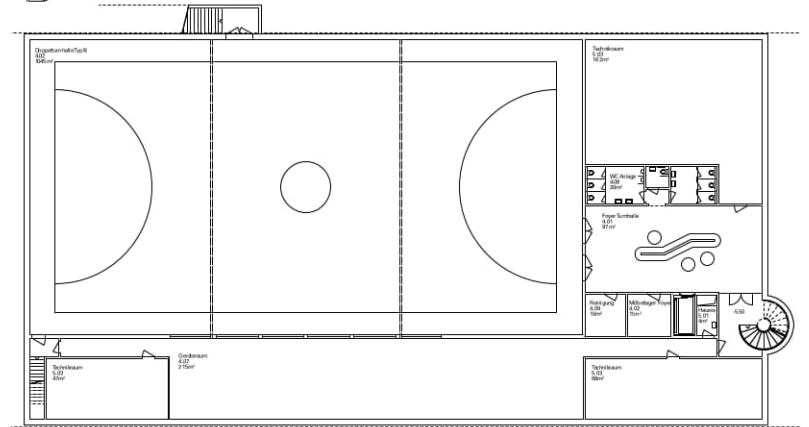
Grundriss 2. Obergeschoss | M 1:200



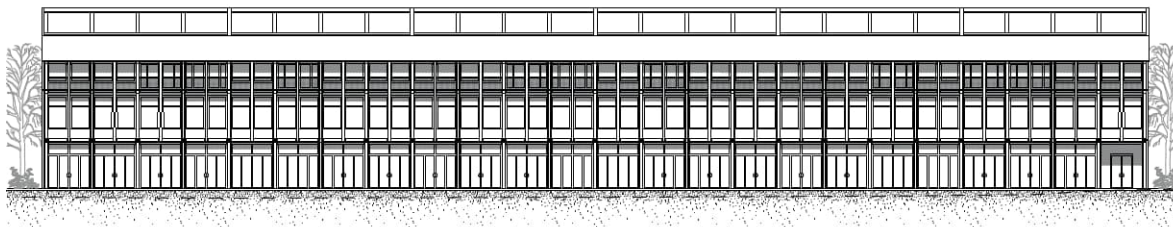
Grundriss 1. Obergeschoss | M 1:200



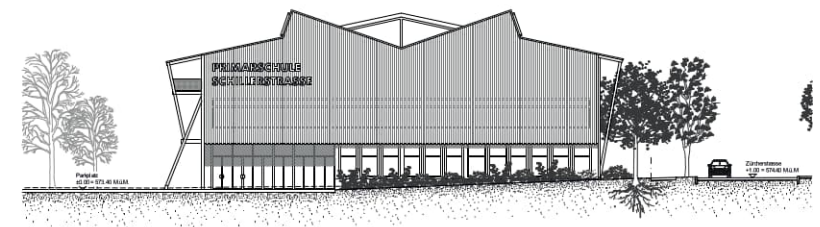
Grundriss 2. Untergeschoss | M 1:200



Grundriss 1. Untergeschoss | M 1:200



Ansicht Süd | M 1:200



Ansicht Ost | M 1:200

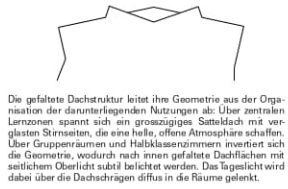


An der Quartierstrasse sind dienende Flächen wie Parkplatz, Anlieferung und Velostellplätze angeordnet. Eine Bucht im Bereich der Parkfläche ermöglicht LKVs das Parkieren, Entladen und die direkte Verteilung der Güter über den Warendiff in das Gebäude. Der Freiraum ist von Osten nach Westen sequenziell gegliedert. Sportflächen wie Rasenpflanzfeld und Allwetterplatz dienen zugleich als Pausenbereiche und ergänzen das vielfältige Freiraumangebot.

Die gezielte Setzung des Baukörpers erfordert nur minimale Anpassungen der Topografie und reduziert potenziell notwendige Abtragungen erheblich. Ein optimiert ausgeführtes Untergrössen minimiert den Ausbau und begrenzt die baulichen Eingriffe auf das Notwendige. Dadurch entsteht ein robuster Bildungsraum von hoher ökologischer und sozialer Qualität sowie langfristiger Zukunftsfähigkeit.

Fassade und Ausdruck

Die öffentlichen Räume im Erdgeschoss sind transparent und grosszügig verglast, während in den darüberliegenden Schulgeschossen der Glasanteil reduziert und durch Brüstungen ergänzt wird, die im Schulalltag als zusätzliche Tische genutzt werden können. So sind die Klassenzimmer optimal mit Tageslicht versorgt. Im Süden erweitert eine vorgelagerte, zweigeschossige Holzbalustrade das Foyer funktional und räumlich zu einem überdachten Aussenraum, von dem aus jedes Klassencluster zeitlich gleichzeitig übernimmt die Funktion des sommerlichen Wärmeschutzes. Die eigenständige Konstruktion ist rasterweise durch je zwei Holzstützen gestützt. Die Fassadenanfertigung setzt die Logik der gefalteten Dachlandschaft fort und führt deren Rhythmus in der Vertikalen weiter.



Die gefaltete Dachstruktur leitet ihre Geometrie aus der Organisation der darunterliegenden Nutzungen ab. Über zentralen Längszonen spannt sich ein grosszügiges Satteldach mit verglasten Seitenrängen, die eine helle, offene Atmosphäre schaffen. Über Gruppenräumen und Halbklassenräumen inverteert sich die Geometrie, wodurch nach innen gefaltete Dachflächen mit seitlichem Oberlicht subtil belichtet werden. Das Tageslicht wird dabei über die Dachschrägen diffus in die Räume geleitet.

Landchaft:

Das Gebäude öffnet sich nach Süden zu einem grosszügigen Freiraum, der über das langgestreckte Foyer funktional und räumlich mit dem Innenraum verknüpft ist. Dieser Aussenraum umfasst Sport- und Spielflächen sowie differenzierte Aufenthaltsbereiche, die abstrahiert gestaltet sind und gezielt kindliche Neugier und Entdeckertriebe fördern. An der Schillerstrasse, in unmittelbarer Nähe des Eingangs, befinden sich gedeckte und begrünete Velo- und PKW-Stellplätze, die durch grosskronige, heimische Bäume verschattet und damit in den Grünraum integriert sind. Entlang der Südfassade lädt ein überdachteter Aussenbereich über die gesamte Gebäudelänge hinweg zum Aufkommen ein. Zahlreiche direkte Übergänge zwischen innen- und Aussenraum, unterstützt durch einen durchgängigen, materialhomogenen Bodenbelag aus recyceltem Schutt-Terrazzo, stärken die räumliche Durchlässigkeit.



Die Sportflächen – Allwetterfeld und Rasenpflanzfeld – dienen zugleich als Pausenbereiche und rahmen die zentralen Spiel- und Aufenthaltszonen. Unter Bäumen und Strauchgruppen angeordnete Spiel-, Lern- und Rückzugszonen bieten dezentrale Anbringungsmöglichkeiten. Naturnahe Spielgeräte aus heimischem Holz schaffen sinnlich erfahrbare Bewegungsräume, die Kreativität und soziale Interaktion fördern. Übersichtlichkeit, klare Strukturierung und Durchgrünung regen Kinder zum Erkunden, Klettern und Experimentieren an.

Die Tagesstruktur verfügt über einen separaten, direkt angebundenen Freiraum mit eigenem Gerüstwerk. Als eigenständiger, aber integrierter Teil des Pausenhofs bietet er geschützte Rückzugsbereiche, gärtnerische Aktivitäten und naturnahe Spielangebote. Ergänzend kann im Süden der Parzelle eine kombinierte Lauf- und Sprungbahn realisiert werden; im Westen schliesst ein in Grünraum gelegener Bereich mit Fitnessgeräten und Pumptrack an, der über einen Weg entlang der Freiraumnutzungen erschlossen ist.

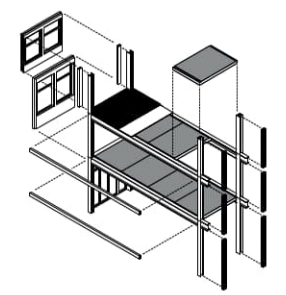
Der gesamte Schulhof ist von einer naturnahen Heckenstruktur gefasst, die fließend in die angrenzenden Grünräume übergeht und als biologischer Filter wirkt. So entsteht ein grossflächig zusammenhängendes Grünsystem von hohem ökologischem Wert. Integrierte Stein- und Tothholzhäufen fördern zusätzlich die Ansiedlung von Insekten und Kleintieren. Auf dem gesamten Areal kommen klimaangepasste, standortgerechte Pflanzen zum Einsatz. Der hohe Entseigelungsgrad sowie dezentrale Regenwasserverarbeitung stärken die klimatische Resilienz des Standorts.

Das Freiraumkonzept folgt konsequent ökologischen Prinzipien: extensive Begrünung mit klimaresilienten Pflanzen, hoher Entseigelungsgrad, dezentrale Versickerung und strukturelle Biotopie (Hecken, Totholz- und Steinhaufen) fördern die Biodiversität und schaffen naturnahe Rückzugsräume für Flora und Fauna.

Tragwerk:

Das neue Primarschulhaus wird in einer hybriden Tragstruktur errichtet, die auf einer präzisen Zuordnung der Materialien zu ihren konstruktiven Stärken basiert. Die Grundstruktur folgt einem Skelettsystem mit einem klar definierten Primarraster von 3,65 x 10,20 Metern, das eine hohe Nutzungsflexibilität, eine effiziente Materialverwendung sowie eine langfristige räumliche Adaptierbarkeit gewährleistet. Die erdberührten Bauteile im Untergeschoss bestehen aus Ortbeton mit hohem Recyclinganteil und CO₂-reduziertem Zement. Sie übernehmen die Fundamentierung, die Abdichtung gegen Erdreich und dienen als Auflager für die darüberliegende Stahlstruktur.

Ab dem Erdgeschoss besteht das primäre Tragwerk aus einem Stützen-Träger-System in Stahl. Die vertikale Tragstruktur besteht aus HEA 300 Stahlprofilen, die in einem regelmässigen Achsraster angeordnet sind. Die horizontale Aussteifung erfolgt über Diagonalverbände in der Fassadenebene. Die Deckenelemente spannen über 3,65 Meter und bestehen aus mehrlagigen Holzelementen ohne Leim. Sie werden zwischen die Stahlträger eingeklinkt und bilden eine geschlossene Deckenebene. Die Trennung von Tragstruktur und raumbildenden Elementen ermöglicht Anpassungen und die Möglichkeit der Rückbaubarkeit in der Zukunft.



Der Brandschutz wird durch Kammerbeton in Stützen und Trägern sichergestellt. Er kommt Lehmtonbeton des Typs Cleancore zum Einsatz, hergestellt aus lokalem Auskubmaterial mit hohem Lehmanteil. Die Stahlbauteile erreichen damit einen Feuerwiderstand von 60 Minuten (ETK). Zusätzlich beeinflusst der Lehmtonbeton das Raumklima durch seine hygroskopischen Eigenschaften.

Die Fassadenelemente werden über Kammerholzer an die HEB-Randträger angeschlossen. Die Holzanker sind gesteuert und rückbaubar. Das Tragwerk ist unabhängig von der Raumeinteilung und bildet ein strukturelles Raster, das eine spätere Umnutzung erlaubt. Die Ausbildung des Tragwerks folgt den Anforderungen an Materialleistung, Rückbaubarkeit und Wiederverwendbarkeit. Alle Elemente sind mechanisch verbunden und sortieren trennbar. Die Ausbildung umfasst eine langfristige Nutzung und ermöglicht Anpassungen an zukünftige Anforderungen. Aufgrund des guten Baugrunds kann für die Fundation auf Pfähle verzichtet werden und auf eine Flachfundation zurückgegriffen werden. Lediglich das oberste Schicht in den Gebäudeteilen ohne Untergeschoss um 0,5m abgetragen werden und durch tragfähiges Material ersetzt werden.

Brandschutz
Das Gebäude wird als Bauwerk mittlerer Höhe (H > 11 m) mit der Nutzung Schule und Räumen grosser Personenbelegung klassifiziert und ohne automatische Löschanlage geplant. In den Obergeschossen sind drei vertikale Fluchtwegs so angeordnet, dass die zulässige maximale Fluchtweglänge von 36 m eingehalten wird. Im Erdgeschoss sind diese durch Verschiebungen und brandfluchtgesteuerte Türen abgetrennt und führen unabhängig ins Freie. Die Turnhalle (Belegung > 500 Personen) verfügt über mindestens zwei Drittel direkte Ausgänge ins Freie; ein Drittel der Entfluchtung erfolgt über das Foyer. Die Fluchtwegs sind so positioniert, dass auch bei geschlossenen Vorhängen in Räumen mit einer Belegung < 50 Personen stets mindestens ein Fluchtweg verfügbar bleibt. Die Aula im Erdgeschoss wird entweder direkt ins Freie oder über einen vertikalen Fluchtweg entfluchtet, sodass auch bei grosser Personenbelegung eine sichere Evakuierung gewährleistet ist.

Das Konzept minimiert den Flächenbedarf für vertikale Fluchtwegs, die auf einer präzisen Zuordnung der Materialien zu ihren konstruktiven Stärken basiert. Die Grundstruktur folgt einem Skelettsystem mit einem klar definierten Primarraster von 3,65 x 10,20 Metern, das eine hohe Nutzungsflexibilität, eine effiziente Materialverwendung sowie eine langfristige räumliche Adaptierbarkeit gewährleistet. Die erdberührten Bauteile im Untergeschoss bestehen aus Ortbeton mit hohem Recyclinganteil und CO₂-reduziertem Zement. Sie übernehmen die Fundamentierung, die Abdichtung gegen Erdreich und dienen als Auflager für die darüberliegende Stahlstruktur.

Räume grosser Personenbelegung, einschliesslich Foyers und Nebenräumen, werden durch Brandschuttschnitte zwischen den Schülfläch getrennt. Die Unterrichtsbereiche können – mit Ausnahme einzelner Sonderräume wie Werkräume oder Schulküche – geschweheweise jeweils zu einem Brandschuttschnitt zusammengefasst werden. Die offene Verbindungstreppe zwischen Erd- und 1. Obergeschoss kann brandschutztechnisch ohne Abtrennung ausgeführt werden, ohne dass das Gebäude als Anbau zum einstufigen ist. Tragwerk und Geschossdecken erfüllen eine Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten. Aufgrund der hohen Personenbelegung sind Entrauchungssysteme vorgesehen. Die Aula wird natürlich oder mittels Feuerlöscherfrühm antracht; die Turnhalle maschinell mit Nachströmöffnungen im unteren Bereich (z. B. Aussenstreppe). Weitere technische Brandschutzmassnahmen umfassen Blitzschutz, Sicherheitsbeleuchtung, Handfeuerlöscher sowie ein Informationssystem mit gezielten Sprachdurchgängen.

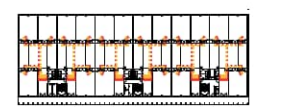
Gebäudeteknik

Wärme- und Kälteerzeugung
Die Wärmeversorgung kombiniert eine Wärmepumpe mit dem vorgesehenen Fernwärmeschluss und vereint damit ökologische wie ökonomische Vorteile. Als Quelle dient ein saisonaler Eisspeicher, der unter dem Gebäude oder im Aussenraum angeordnet werden kann. Neben seiner Speicherkapazität nutzt er die Kristallisationsenergie. Beim Gefrieren von Wasser wird die Energiemenge frei, die nötig ist, um einen Liter Wasser von 0 °C auf 80 °C zu erwärmen. Im Sommer übernimmt der Speicher die passive Kühlung über Lüftungsanlage und Flächenheizung/-kühlung und regeneriert sich dabei. Wärmepumpe und Speicher decken die Sommerlast, der zusätzliche Wärmebedarf im Winter wird über Fernwärme ergänzt. Das Trinkwasser wird über Frischwasserstationen erzeugt, bei denen Heizungswasser (ca. 65 °C) beheizt und über Durchlauferhitzer auf 60 °C erwärmt wird.

Wärme- und Kälteerzeugung
Die Verteilung erfolgt über im Untergeschoss integrierte, vorkabrizierte Rohrstrecke, abgestimmt auf das Fassadenraster. Diese Flächenheizung arbeitet mit geringen Temperaturdifferenzen (22-28 °C Oberflächentemperatur) und nutzt Selbstregelleffekte: Steigt die Raumtemperatur, unterbleibt die Wärmeabgabe, ein-

gestrahlte Solarwärme kann aufgenommen und zeitversetzt abgegeben werden. Im Kühlbetrieb werden die Register mit 18-20 °C Vorlauf betrieben. Auf wartungs- und kostenintensive Einzelraumregelungen wird verzichtet.

Lüftungskonzept / Nachtsaukühlung
Die zentrale Lüftungsanlage mit Aussen- und Fortluftgeräten im Untergeschoss ist als energieeffizientes Kaskadensystem ausgelegt. Abluft aus Gruppenräumen wird zunächst in Klassenzimmer, dann in Vorzonen und Nebenzellen weitergeleitet, bevor sie zentral abgesaugt wird. Im Sportbereich wird die Hallenabluft als Zuluft für die Garderoben genutzt. Diese Luftkaskadierung reduziert Volumenstrom und Energiebedarf um ca. 50 % bei gleichzeitig geringeren Investitionskosten. Die Aufbereitung der Zuluft erfolgt über doppelte Filtration sowie Wärme- und Feuchterückgewinnung, wodurch eine separate Luftbefeuchtung entbehrlich wird.



Gebäudekosteneffizienz und Ökologie

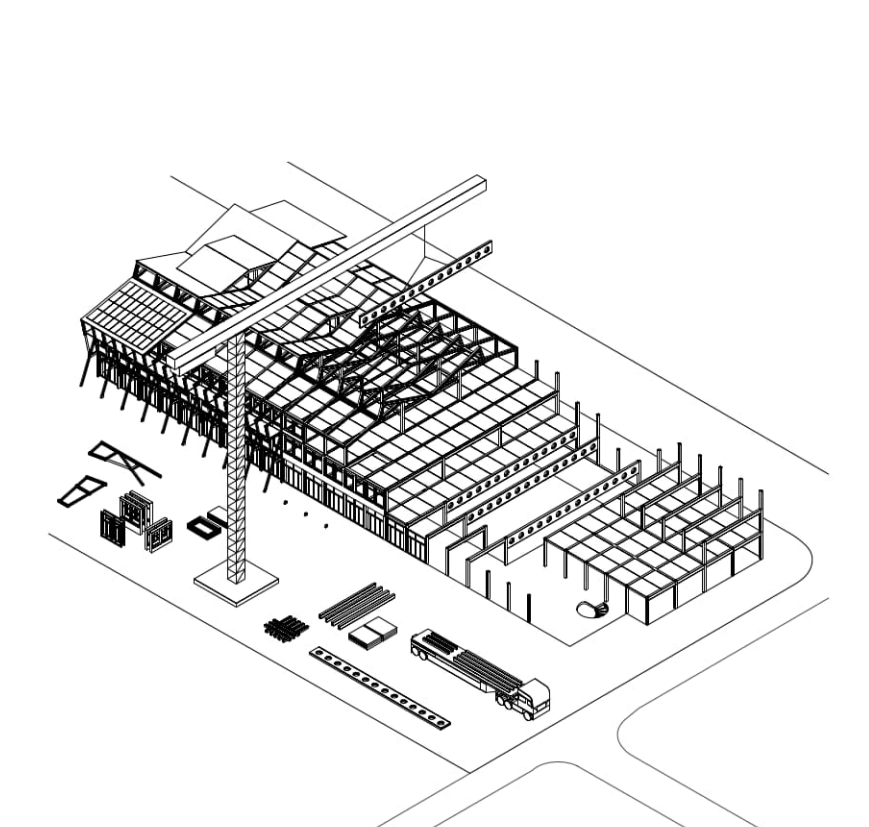
Das Gebäude basiert auf einem hohen Grad an Repetition: Alle drei Achsen sind identisch organisiert, wodurch ein sich wiederholendes Raster aus Stützen, Decken und Fassaden entsteht. Diese Standardisierung ermöglicht eine wirtschaftliche Elementfertigung und reduziert Planungs- wie Ausführungsauflauf erheblich. Durch die Vorfertigung können mehrere Gewerke parallel arbeiten; Montagezeiten verkürzen sich, Baustelleneffizienz wird vereinfacht und die Baukosten deutlich gesenkt. Neben den ökonomischen Vorteilen erzielt das System auch ökologische Effekte: Die einheitlichen Formate ermöglichen eine einfache Anpassung an veränderte Anforderungen und sichern eine hohe Flexibilität im Lebenszyklus. Die kompakte Gebäudeform mit einer Kompaktheitszahl von 1,10 minimiert die Hüllfläche im Verhältnis zur Nutzfläche, reduziert Wärmeverluste und bildet die Grundlage für hohe Energie- und Kosteneffizienz. Zugleich weist das Projekt eine hohe Flächeneffizienz auf. Mit einer optimalen Ausnutzung der Nutzflächen und einem auf das Notwendige reduzierten Untergeschoss wird insgesamt weniger gebaut – ein entscheidender Vorteil sowohl für die Baukosten als auch für die ökologische Nachhaltigkeit.

Nachhaltigkeit:

SNBS Gold gilt als Zielvorgabe für den Projektverantwortlichen. Bereits in der Zielformulierung wurde ein SNBS-Pre-Check durchgeführt, der bestätigt, dass die entwurfsrelevanten Kriterien – Wohlbefinden (14) und Klimaschutz (31) – mit Noten zwischen 5 und 8 solide erfüllt werden. Das Projekt erreicht in der Erstellung einen Treibhausgaswert von 8,0 kg CO₂-eq/m². Damit sind die Voraussetzungen für die Erreichung des Standards SNBS Gold ohne Einschränkungen gegeben.

Die Grundlage des Klimakonzepts bildet die gezielte Gruppierung und Stapelung der Nutzungen nach ihren jeweiligen Komfort- und Klimaanforderungen – lediglich Dach (U-Wert 0,12 W/m²K) und Fassaden (U-Wert 0,13 W/m²K) grenzen direkt an das Aussenklima. Die Nord-Süd-orientierten Längsfassaden sind für den sommerlichen Wärmeschutz optimiert. Entlang der Südfassade legen vorgelagerte Pergoladächchen, die die dahinterliegenden Unterrichtsrisse in den Sommermonaten vollständig verschatten. Zusätzlich sind alle Fensteröffnungen mit vertikalen Verschattungselementen ausgestattet, die in der Übergangszeit wirksam sind. Die Nachtsaukühlung erfolgt über automatisch gesteuerte Lüftungsöffnungen in Dach und Fassade, die durch den Kamineffekt eine effiziente Querlüftung ermöglichen.

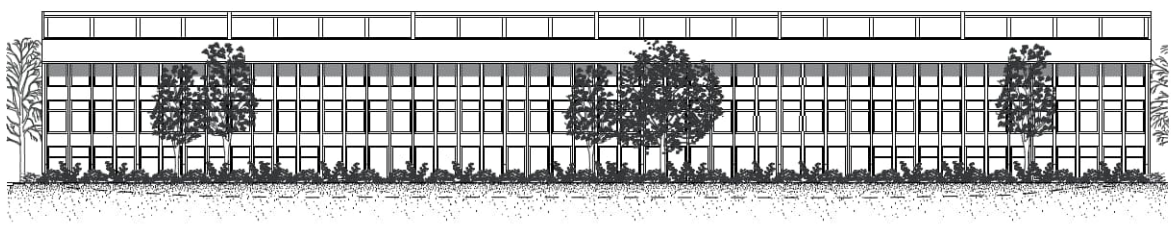
Auf den Dachflächen ist eine 1030 m² grosse PV-Anlage (218 kWp) vorgesehen, die einen Jahresertrag von ca. 237'000 kWh erzielt. Durch die ausschliesslich nach Süden orientierte und beschattungsfreie Platzierung kann von März bis Oktober der Eigenbedarf vollständig gedeckt werden.



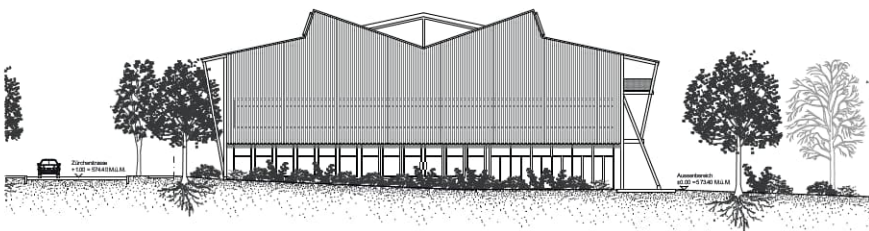
Anisometrische Darstellung Konstruktiv



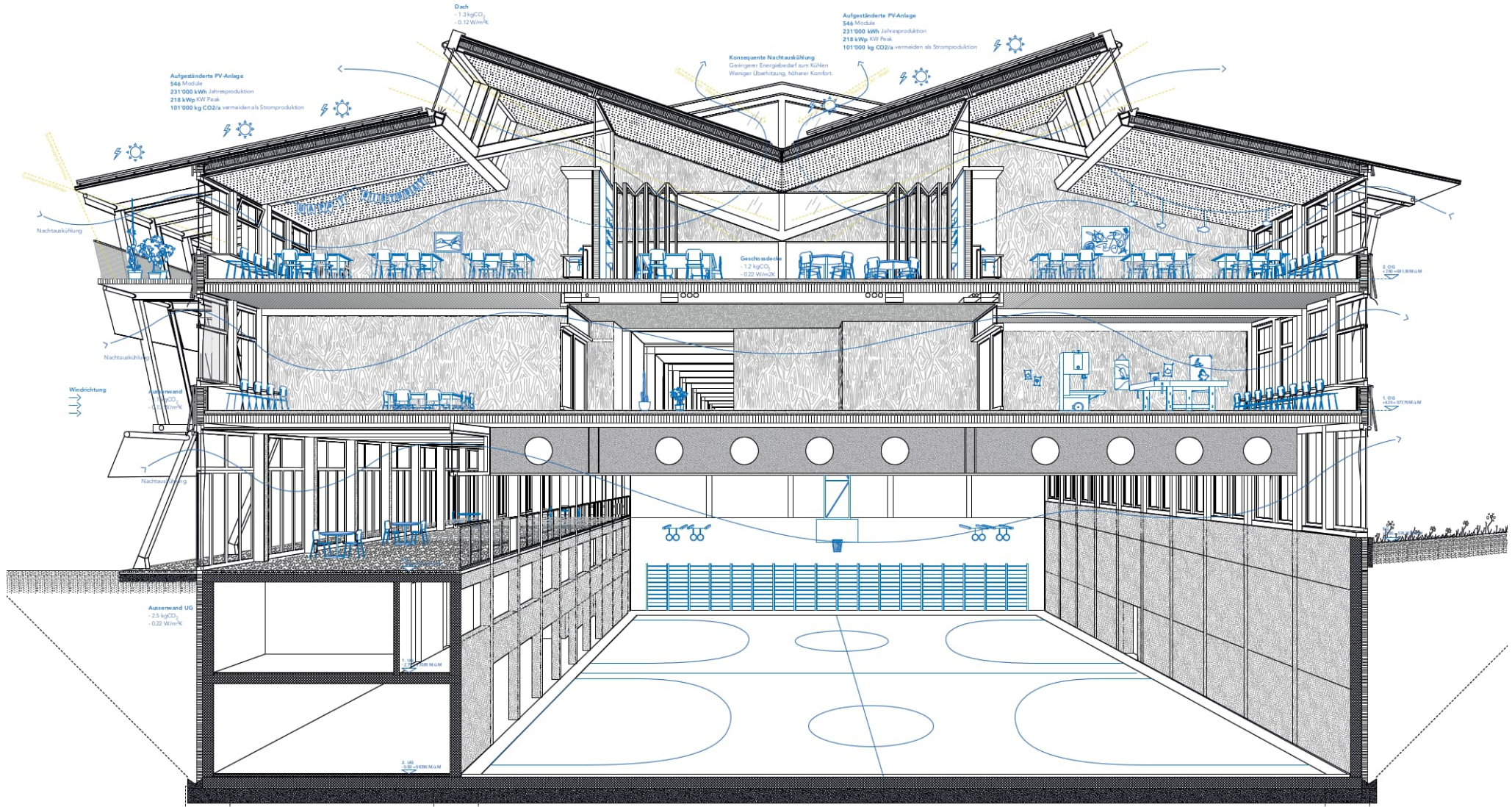
Brandschutzkonzept in schematischer Darstellung



Ansicht Nord | M 1:200



Ansicht West | M 1:200



Konstruktionsschnitt | M 150

~~9~~ → **8.0**
Treibhausgasemissionen
kg pro m² EBF und Jahr

Dachaufbau

- PV Element mit Unterkonstruktion 150 mm
- Blech mit Holzunterkonstruktion 40 mm
- Hinterlüftung 40 mm
- Nageldichtband 40 mm
- Schweissbare Unterdeckbahn 20 mm
- DWD Platte 40 mm
- Harddämmung Holzbasier 40 mm
- Dämmebene mit Holzträger 160 mm
- Dreischichtplatte 30 mm
- Luft und Installationsschicht (Elektro) 50 mm
- Untergehängte Akustik Holzdecke 60 mm

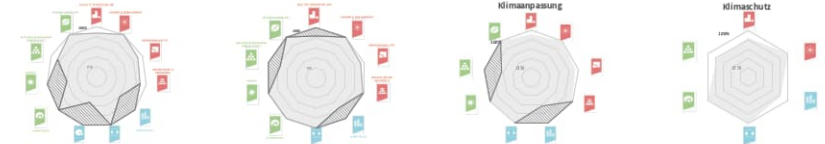
Fassadenaufbau

- Massivholzplatten 40 mm
- Hinterlüftung 50 mm
- Gipsfaserplatte Fermacell 30 mm
- Zellulosedämmung / Holzständer 200 mm
- Holzfaser Dämmplatte 50 mm
- Dampfbrerser 15 mm
- Gipsfaserplatte 30 mm
- Installationsschicht 30 mm
- Gipsfaserplatte mit Lehmputz 20 mm

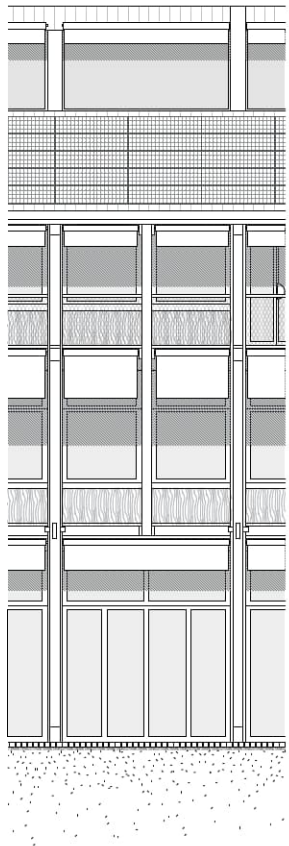
Bodenaufbau

- Zementfreier stabilisierter Erdbeton 90 mm
- Cleancrete geschliffen mit Bodenheizung und -kühlung 40 mm
- Trittschalldämmung 200 mm
- Voll Breitreppendecke gedübelt, Spannweit 3500 mm 120 mm
- Luft und Installationsschicht (Elektro) 40 mm
- Untergehängte Akustik Holzdecke 60 mm

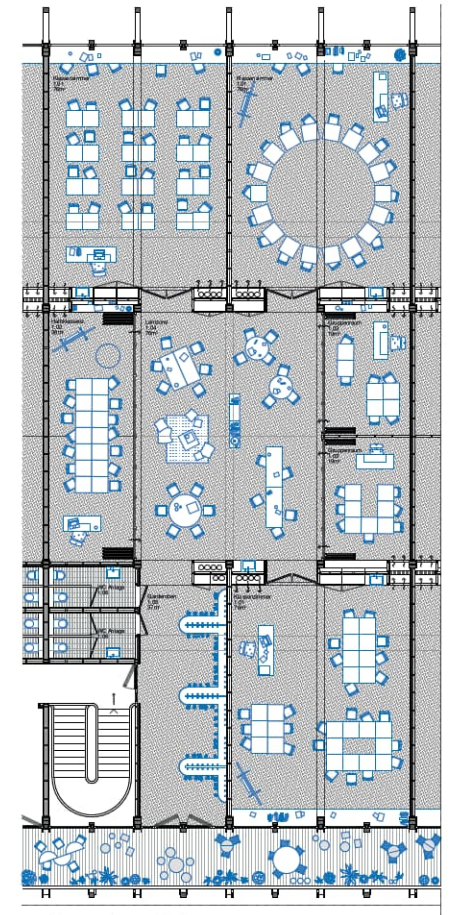
SNSB Pre-Check



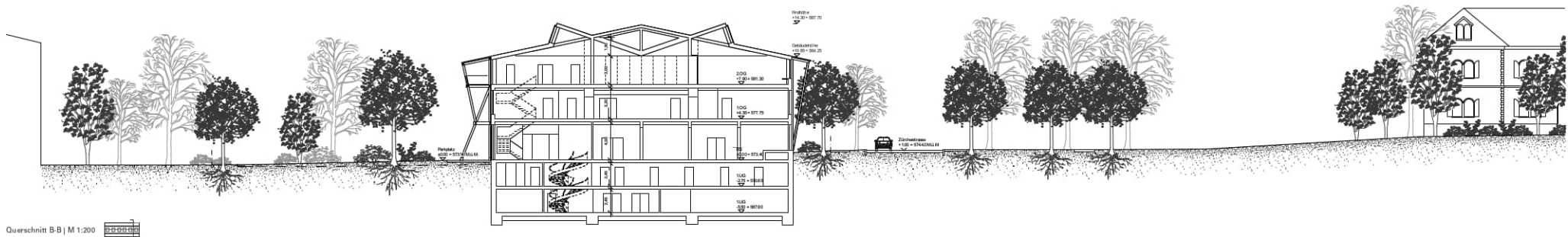
*Schraffierte Flächen beschreiben Kriterien, welche in der Wettbewerbsphase noch nicht bewertet werden können



Konstruktion und Ansicht | M 1:50



Grundriss Klassencluster | M 1:100



Querschnitt B-B | M 1:200 