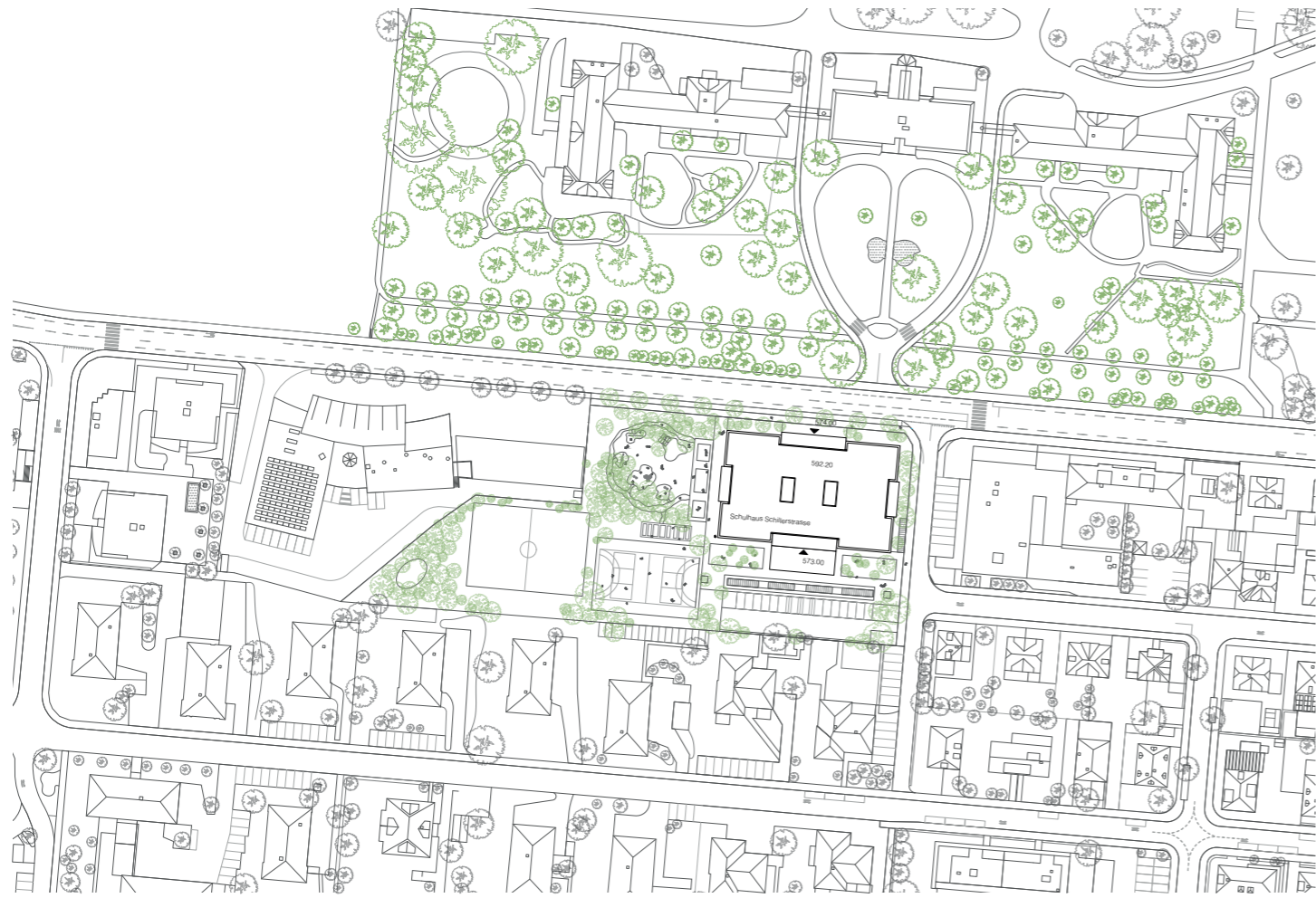


«Schulhaus Schillerstrasse»

Architektur	Kummer/Schiess Architekten GmbH Badenerstrasse 281, 8003 Zürich Luc Kummer Martin Schiess
Landschaftsarchitektur	Kasimir von Enzberg Maurus Schifferli Landschaftsarchitekt AG Amthausgasse 5, 3011 Bern Maurus Schifferli Gabriel Fürst
Holzbauingenieur	Pirmin Jung Schweiz AG, Sargans Romed Gomig
Bauingenieur	w/w Bauingenieure AG, Mels Dominic Walser
Bauphysik	BAKUS Bauphysik & Akustik AG, Zürich Jean Marc Paris
Visualisierungen	indievisual ag, Zürich Miro Eichelberger Wojciech Motyka



Schulhaus Schillerstrasse

Ortsbauliche Analyse

Das Areal liegt an der langen westlichen Einfallsachse der Stadt Wil. Es ist in seiner Grösse und unmittelbaren Lage an der Strasse von städtebaulich hoher Präsenz. Das Areal ist stark durch die benachbarten Bebauungen, Aussenräume und Strassen geprägt. Die orthogonale Stadtstruktur mit Wohnhäusern zwischen Giesfeld und der Zürcherstrasse geht in die parkähnliche Anlage der Psychiatrie Wil über. Der Baumbestand mit der Allee bildet einen Rücken zum Areal. Die Kreuzung Schillerstrasse/Zürcherstrasse bildet den öffentlichen Ort des Areals. Die Kreuzung Schillerstrasse/Pestalozzistrasse bildet einen quaterorientierten Erschliessungsknoten für das Areal. Ein leichter Versprung zwischen Zürcherstrasse und Areal macht Terrainmodellierungen lesbar. Die Kinder werden das Areal von allen Richtungen erreichen.

Zusammenfassung Entwurfsidee/Gesamtkonzept

Das Schulhaus Schillerstrasse für 450 Kinder und 80-100 Lehr- und Betreuungspersonen hat einen kleinen Fussabdruck, um die eigenen und benachbarten Aussenräume in ein identitäts-

stiftendes gemeinschaftsförderndes Umgebung zu verbinden. Das Herz des Schulhauses bildet das mehrfach nutzbare Foyer, welches als «Terrain vague» durch die Kinder verhandelt wird, die Kooperationsfähigkeit fördert und temporäre Projekte ermöglicht. Das Erdgeschoss und 1. Obergeschoss werden mit öffentlicheren Nutzungen programmiert und über eine innenliegende Halle akzentuiert. Störungsfreie, behagliche Cluster werden mit Fach- und Gemeinschaftsräumen zu lernfördernden Regelgeschossen kombiniert. Der Hochbau wird durch eingezogene Aussenräume und Seitennisaliten strukturiert. Die Turnhalle liegt zugunsten eines wirtschaftlichen Tragwerks neben den Hochbauten und ermöglicht dadurch eine attraktive Erschliessung und Zuschauerbereiche. Das Holztragwerk mit seiner fassbaren Haptik und Geruch wird in der Gestaltung der Fassade und Innenraum zum Ausdruck gebracht.

Städtebauliche Setzung

Die vorgeschlagene Setzung des Schulhauses liegt an der Kreuzung Schiller- und Zürcherstrasse. Als Chance, am westseitigen Stadteingang ein starkes städtebauliches Zeichen zu setzen ist das Schulhaus als sehr kompaktes Volumen mit 5 Geschossen konzipiert. Das Schulhaus ragt leicht, aber quaterverträglich über die umgebende Bebauungshöhe hinaus

und akzentuiert die öffentliche Funktion des Gebäudes. Durch die Geschossigkeit wird der Fussabdruck des Gebäudes reduziert, ein wirtschaftlich und energisch vorteilhaftes, kompaktes Volumen geschaffen und grosszügige, zusammenhängende Aussenplätze für die Schule und das Quartier angeboten. Der Pausenplatz liegt südlich des Schulhauses und bindet an der Kreuzung Pestalozzi- und Schillerstrasse an das Quartier an. Die Aussenräume reißen sich in der Verlängerung der Pestalozzistrasse auf und schliessen identitätsstiftend und gemeinschaftsfördernd an das Strassennetz des Wohnquartiers an.

Bezug zur Parkanlage und Bauten der Psychiatrie Wil

Die im Schutzinventar der Bau- und archaischen Denkmäler des Kantons St. Gallen erfassten Klinikgebäude und Parkanlage ist prägend für den Ort. Das Schulhaus Schillerstrasse bildet der Anlage in einer austarierten Eigenständigkeit ein Gegenüber. Anstelle mittels eines langen flachen Gebäudes die städtebauliche Klammer zu schliessen, entwickelt sich das Schulhaus Schillerstrasse auf kleinem Fussabdruck in die Höhe. Die öffentliche Parkanlage und der öffentliche Aussenraum des Schulhauses werden über die Zürcherstrasse zusammengelesen und das Schulhaus erscheint als Solitär in der Parkanlage. Das Schulhaus Schillerstrasse nimmt neben seiner städtebau-

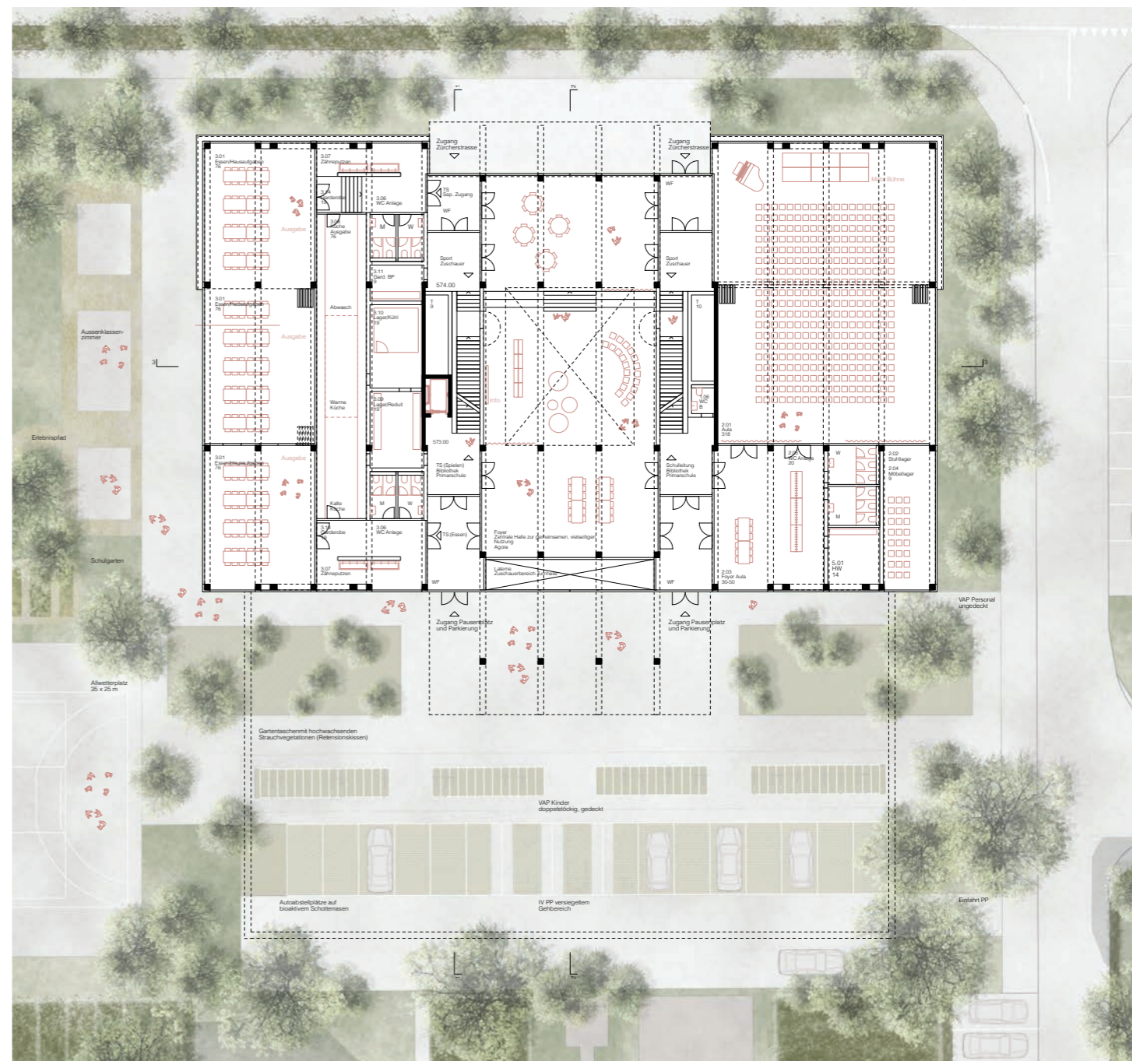
lichen und ausserräumlichen Setzung durch seine symmetrische Form, seine dezente Ausformulierung eines Sockels und der Eckausbildung in Form von vier Seitennisaliten eigenständig architektonisch Bezug auf die Psychiatrie Wil. Der stadteinwärts gerichtete Risalit und die Aula liegen dabei exakt auf der Arealachse der Psychiatrie.

Durchlässige Freiräume für das Quartier

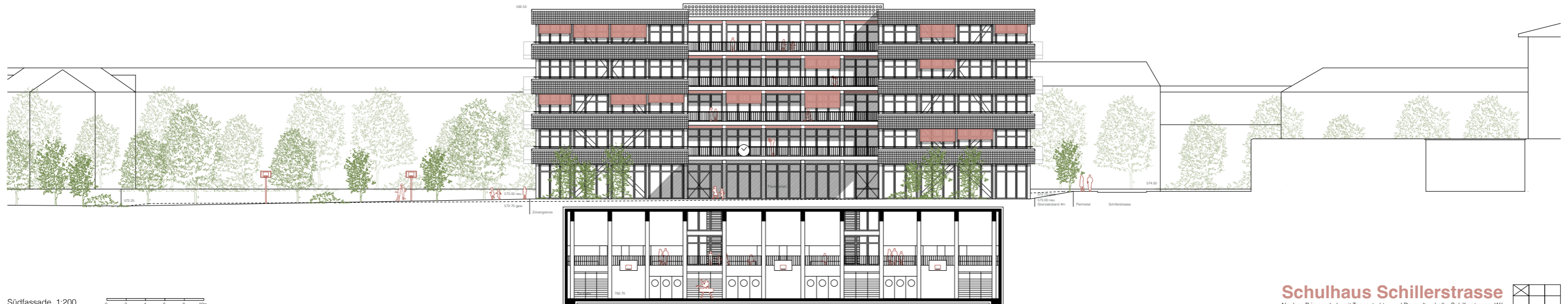
Die Einbindung in das umliegende Quartier wird durch den kleinen Fussabdruck des Schulhauses und vielseitigen Zugänglichkeiten von der Zürcher- und Schillerstrasse gewährleistet. So entstehen eine vielfältige Durchwegung und eine gesellschaftliche Mitnutzung des Areals. Das Schulareal ist zukünftig sowohl ein zeitgemässer Ort des Lernens wie auch ein zentraler Erholungs-, Begegnungs- und Bewegungsraum für die gesamte Nachbarschaft.

Freiraumkonzept

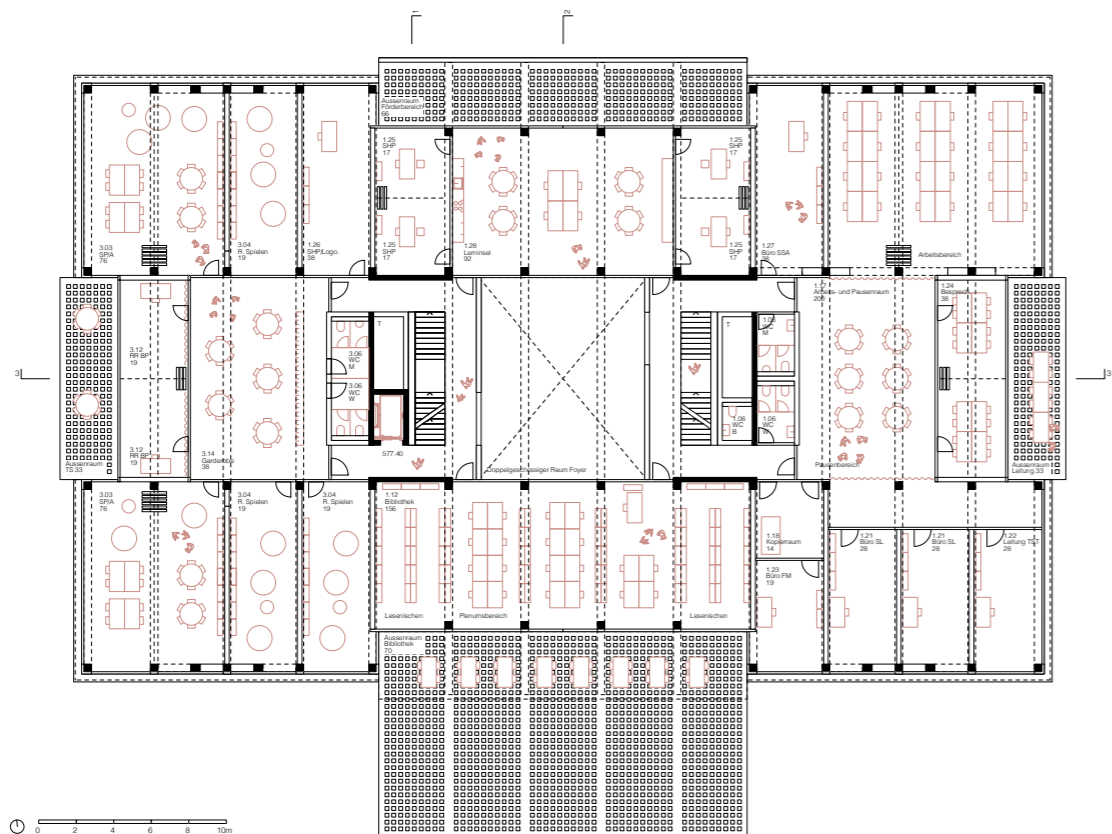
Der kompakte Solitär steht in einer übergeordnet zusammenhängenden Gartenstruktur mit einer offenen, durchlässigen Abfolge von Freiräumen. In ihrer Vielfalt bilden diese Räume eine zusammenhängende Erzählung und erweitern das schulische Umfeld um differenzierte Erfahrungsräume. Ein Erlebnisfeld



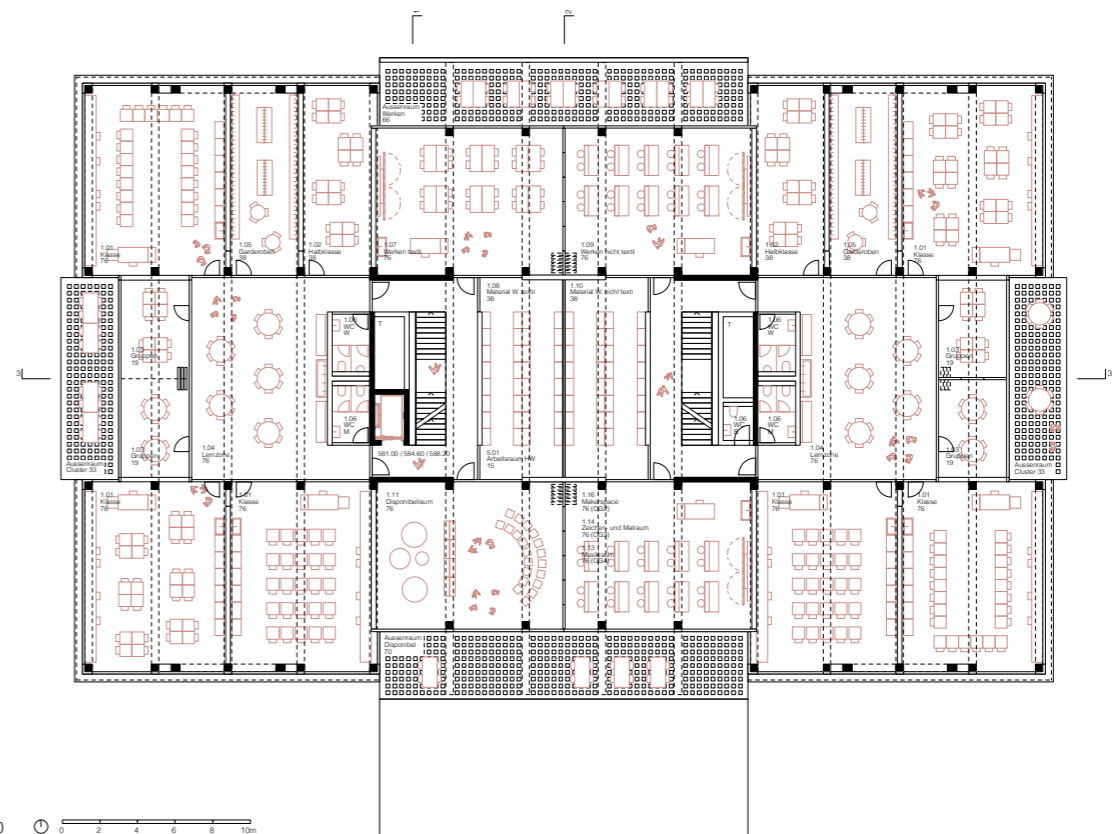
Erdgeschoss 1:200



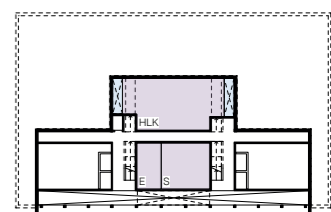
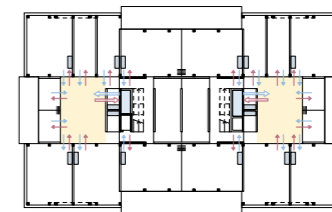
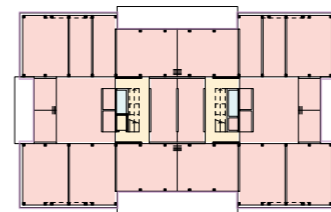
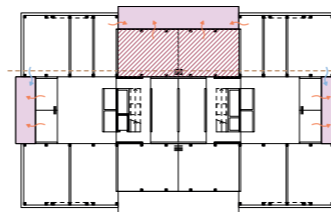
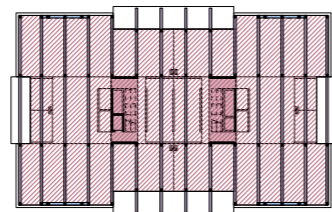
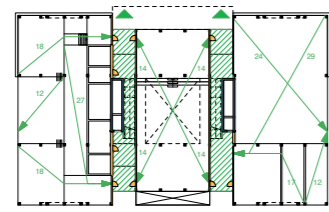
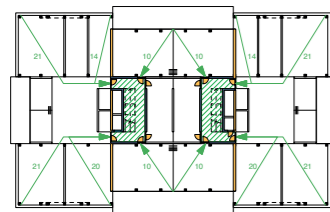
Südfassade 1:200



1. Obergeschoss 1:200



2.-4. Obergeschoss 1:200



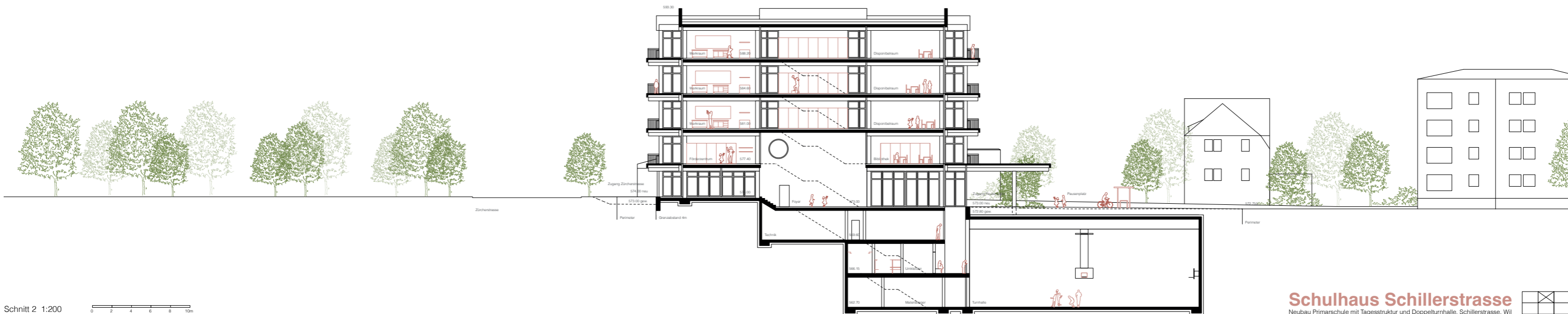
- Brandschutzkonzept**
- ▬ GF > 900m² -> 2 vertikale Fluchtwege
 - ➔ Fluchtweg ins Freie
 - ➔ Flucht- und Rettungsweg, max 35m
 - ▬ Feuerwiderstand EI60-RF1
 - ▬ Feuerwiderstand EI30
 - ▬ RF1

- Tragwerkskonzept**
- ▬ Skelett Holzbau
 - ▬ Aussteifung in Längsrichtung
 - ▬ Massivbau Ausrichtung in Querrichtung
 - ▬ Holz-Beton-Verbunddecken

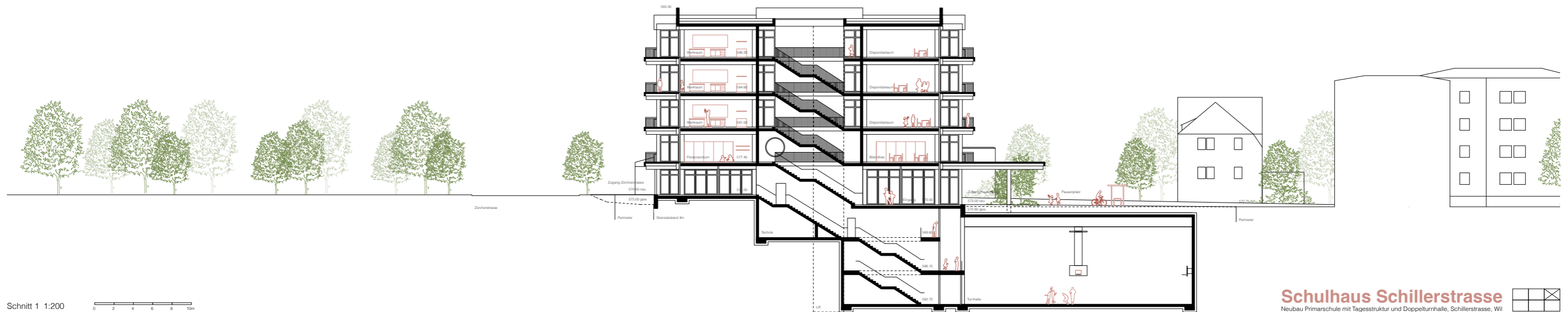
- Lärmkonzept**
- ▬ ab 23m keine Lärmmaßnahmen für lärmempfindliche Räume
 - ➔ Lüftung lärmabgewandt
 - ➔ Lüftung über Loggia
 - ▬ Loggia: Loggia zur Straße mit geschlossener Brüstung - Lärmreduktion - 4 dB
 - ▬ Anordnung der Räume mit Grenzwert Betrieb 65 dB (z.B. Werken)

- Effizienz**
- ▬ GF Geschossfläche nach SIA 416
 - ▬ NF Nutzfläche (HNF alle Räume im Programm zur Funktionserfüllung)
 - ▬ VF Verkehrsfläche nach SIA 416
 - ▬ FF Funktionsfläche nach SIA 416
 - Verhältnis NF/GF Regelgeschoss: 0.84

- Haustechnikkonzept**
- ▬ Technikraum 1. Untergeschoss 225 m²
 - ▬ Steigzone 2x10 m²
 - ▬ Verteilzone Verbundlüfter
 - ➔ Zuluft
 - ➔ Abluft
 - ▬ Vorwände / Sanitär - Steigzone



Schnitt 2 1:200



Schnitt 1 1:200

Schulhaus Schillerstrasse
 Neubau Primarschule mit Tagesstruktur und Doppelturmhalle, Schillerstrasse, Wil

führt von der Pergola der Tagesstruktur durch verwunschene Gehölzformationen mit abwechslungsreich gestalteten Nischen für Sport, Spiel, Forschung und Tierwelt und erweitert den Schulhof vom Klassenzimmer bis zum Schulgarten. Die Platzabfolge aus Allwetterplatz und Rasenspielfeld wird mit einer waldartigen Baumgruppierung komplettiert und schafft einen intimen Rückzugsort für das Areal. Der Velopavillon formt zusammen mit dem Vordach des Gebäudes den Ankunftsraum der Schule und zentriert die kompakt gehaltene Infrastruktur im Süden vom zusammenhängenden Aufenthaltsbereich. Der Eingang wird mit zwei, von mehrstämmigen Sträuchern gesäumten Gärten akzentuiert. Die verwunschene Gartenflächen dienen zugleich auch als Retentionskissen und sorgen für ein angenehmes Klima der Eingangssequenz.

Die räumliche Dichte sorgt neben einer starken Atmosphäre auch für einen kleinen Anteil versiegelter Erschliessungsflächen, welche zusätzlich immer wieder durch bioaktive Bodenschichten durchbrochen wird. Die aus den raumgliedernden Grünflächen wachsenden Bäume spenden Schatten und tragen wesentlich zur Kühlung des Areals bei.

Adressierung und Fussgängererschliessung

Das Schulhaus Schillerstrasse richtet sich längs der Zürcherstrasse aus. Südlich des Schulhauses liegt der Pausenplatz. Der Pausenplatz dient dem Schulhaus als Adresse, über welchen ein Grossteil der Zirkulation erfolgen wird. Ergänzend erhält das Gebäude einen zusätzlichen Eingang von der Zürcherstrasse, welche dem öffentlichen Gebäude eine Adresse und Präsenz zur Hauptstrasse verleiht. Beide Zugänge sind durch schützende Vordächer und gegen die Zürcherstrasse über einen Fassadeneinzug gekennzeichnet. Durch die zwei Eingänge entstehen kürzere Wege sowie die Möglichkeit der Besucherlenkung z.B. hinsichtlich Sportnutzung, separater Zugänge. Ein Foyer verbindet beide Adressen über die gesamte Grundrissstiefe.

Erschliessung und Parkierung

Südlich des Pausenplatzes und möglichst weit weg von der Fussgängererschliessung ist eine Parkierung mit 15 Parkplätzen über die Schülerstrasse erschlossen. Zwischen der Parkierung und dem Pausenplatz liegt die Parkierung für 150 Velos.

Organisation

Das Schulhaus Schillerstrasse ist in der Vertikalen organisiert. Die Turnhalle liegt zur Verhinderung unwirtschaftlicher statischer Massnahmen aufgrund ihrer Spannweite neben dem Hochbau im Terrain. Die Geräteräume, Garderoben, und Technikräume liegen in drei Untergeschossen unter dem Hochbau. Im Erdgeschoss liegt das Foyer, die Aula und die Tagesstruktur Verpflegung. Im 1. Obergeschoss befinden sich die Bibliothek, der Förderbereich, die Tagesstruktur Betreuung und der Leitungsbereich. Das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss werden über eine doppelgeschossige innere Halle im Foyer zusammengebunden und als öffentliche Räume identifizierbar gemacht. Das 2.-4. Obergeschoss beherbergt die Regelgeschosse der Primarschule.

Erschliessungstypologie

Aufgrund des Fussabdrucks, der Organisation, der Reduktion von Erschliessungsflächen und der notwendigen Fluchtwege organisiert sich das Schulhaus Schillerstrasse um zwei zentrale Kerne, welche Treppenhäuser, Lift für Paletrolli und Steigzone beinhaltet. Die vertikale Erschliessung eröffnet im Bereich des Foyes Einblicke in die doppelgeschossige Halle und entwickelt sich im Erdreich zu einer Kaskadentreppe, welche über mehrere Geschosse einen frühen Bezug zur Turnhalle eröffnet und im doppelgeschossigen, zentral belichteten Aufenthaltsbereich der Zuschauer endet.

Topografie

Das Erdgeschoss nimmt den leichten Versprung zwischen Zürcherstrasse und Pausenplatz auf. Drei Sitzstufen zentrieren das Foyer und bieten einen Lern-, Zuschauer- und Besprechungsort.

Foyer

Im Herz des Schulhaus Schillerstrasse liegt das für alle Nutzungen gemeinsame, grosszügige Foyer. Es liegt zwischen den Treppenhäusern, beherbergt keine vertikalen Fluchtwege,

weist viele Ausgänge auf und ist somit uneingeschränkt nutzbar. Das Foyer ist der zentrale Raum, der Orientierung gibt, Begegnung ermöglicht und unterschiedliche Nutzungen miteinander verbindet. Das Foyer ist der Ort im Gebäude, der durch alle nutzbar ist. Es ist ein Ort, welcher unter den Schülerinnen und Lehrerinnen verhandelt werden wird. Ein „Terrain vague“, dass sich ausserhalb der geplanten, aufgeräumten Strukturen des Schulhauses bewegt und welches als nicht programmierte Fläche offen für vielerlei temporäre Bespielung und unterschiedlichste Mehrfachnutzungen ist. Eine Zonierung im Foyer durch die Halle und die höheren Flächen sowie eine mögliche Unterteilung durch Vorhänge, Faltwände oder Stellwände lassen funktionellere Nutzungen (Aula, Turnhalle) zu.

Aula

Die Aula liegt als öffentlicher Raum an der Kreuzung Zürcher- und Schillerstrasse in der städtebaulichen Achse der psychiatrischen Klinik. Sie verfügt über eigene Garderobe/Nebenräume und kann über das Foyer erweitert werden. Aufgrund der Lage und Entfluchtung kann die Aula vielfältig genutzt bzw. unterteilt genutzt werden. Die Aula ist stützenfrei aufgrund einer Abfangung im 1. Obergeschoss.

Tagesstruktur

Die Tagesstruktur verfügt über einen Zugang über den Pausenplatz und einen separaten Zugang von der Zürcherstrasse. Verpflegung und Betreuung werden entkoppelt auf zwei Geschossen organisiert. Die Verpflegung liegt im Erdgeschoss verbunden mit dem Aussenraum der Tagesstruktur. Die einzelnen Räume können flexibel zu grösseren Räumen zusammengefasst werden. Im Obergeschoss stehen altersgerechte Spiel- und Aktivitätsmöglichkeiten als Cluster inklusive eines exklusiv genutzten Aussenraums zur Verfügung.

Förderzentrum

Das Förderzentrum befindet sich im 1.Obergeschoss an zentraler Lage zwischen den Treppenhäusern zu den Clustern. Die Lerninsel als Herz des Förderzentrums und als Ort des Treffens unterschiedlicher Schülerinnen und Gruppenprojekten liegt im Bezug zum Foyer.

Leitungs- und Teambereich

Der Leitungs- und Teambereich ist zusammengefasst im 1. Obergeschoss organisiert und beherbergt neben einem grossen Arbeitsbereich, einen Pausenbereich, Besprechungsräume und Einzelbüros für die Leitung. Ein Aussenraum zur flexiblen Nutzung als Pausenraum, Aussenstützungsraum, oder Arbeitsplatz bei schönem Wetter ergänzt die Bürolandschaft.

Bibliothek

Die Bibliothek liegt im 1. Obergeschoss, ist von vom Foyer über die Halle sichtbar, an beide Treppenkerne angeschlossen und somit von den Clustern aus gut erreichbar. Es sind Zonen für Lesungen im Klassenverband und Rückzugsnischen für individuelles Vertiefen vorgesehen. Die Bibliothek verfügt über einen eigenen Aussenraum, auf welchem gemeinsames Lesen und der Austausch gefördert wird.

Regelgeschoss Primarstufe

Die 18 Klassen werden in 6 Cluster aufgeteilt. Zusammen mit den Fach- und Gemeinschaftsräumen (6 Werken, 3 Disponiblräume, Malraum, Musikraum und Makerspace) werden die Cluster auf drei Regelgeschosse im 2.-4. Obergeschoss organisiert. So liegen pro Geschoss zwei Werkräume und zwei Gemeinschaftsräume zwischen zwei Clustern. Dank dem Regelgrundriss werden Werk- und Disporäume flexibel nutzbar und können auf pädagogische Anforderungen reagieren. Die Fach- und Gemeinschaftsräume liegen längs zur Fassade und sind eingezogen. Aufgrund der peripheren Anordnung der Cluster im Grundriss werden diese nicht durch clusterfremde Personen gestört und die die Privatsphäre bzw. der Rückzugsort der Kinder ist geschützt. Durch die Nähe der Cluster zu den Fach- und Gemeinschaftsräumen entsteht eine inspirierende Lernumgebung, über welche eine Vielzahl an didaktischen Methoden, die Mitgestaltung/Partizipation fördern, Schülerinnen ihre Fähigkeiten entdecken bzw. entwickeln lässt und über die Stufen hinweg regelmässig gemeinsame Projekte und Unterrichtsequenzen fördert.

Die Typologie des Regelgeschosses mit den zwei Treppenkerne ist hinsichtlich Flächeneffizienz Nutzfläche/Geschossfläche mit 0.84 hervorragend.

Cluster

Die Cluster bilden kleine, überschaubare Strukturen im grossen Schulhaus. Um eine Lernzone gruppieren sich drei Klassenzimmer, ein Halbklassenzimmer und zwei Gruppenräume. Sichtbeziehungen zwischen der Lernzone und allen Räumen im Cluster sind über grosszügige Türen und Verglasungen gewährleistet. Durch die immer ähnlichen standardisierten Raumproportionen ist eine flexible Nutzung aller Räume gewährleistet. Ein Aussenraum (33m²) liegt bei den Gruppenräumen und ist jeweils an zwei Klassenzimmern angeschlossen und ergänzt die Lernlandschaft mit einem Ausseingruppenraum. Die Garderobe ist als Raum der Lernzone angeschlossen, verfügt über eine natürliche Belichtung und kann somit je nach Garderoben-nutzungskonzept mehrfach auch als Lernraum genutzt werden. Jeder Cluster verfügt über eigene sanitäre Einrichtungen. Neben den Schulwandbrunnen in den Zimmern befindet sich eine grosse Wasserstelle in der Lernzone.

Fach- und Gemeinschaftsräume

Die Fach- und Gemeinschaftsräume sind zwischen den Clustern gleichmässig und gut zugänglich verteilt. Gegen Norden liegen pro Cluster-Geschoss ein Werken textil und ein Werken nicht textil mit ihren Materialräumen. Gegen Süden liegen die Disponiblräume, der Malraum, der Makerspace und das Musikzimmer. Der Makerspace liegt neben einem Werken textil / Werken nicht textil zur Synergie Nutzung. Die Fach- und Gemeinschaftsräume verfügen über einen direkt angelegten Aussenraum, welcher für diverse Aktivitäten genutzt werden kann.

Turnhalle

Über die Kaskadentreppe in den Untergeschossen erreichen Schülerinnen und Besucher die Galerie im 2. Untergeschoss. Der Zuschauerbereich reicht über die gesamte Hallenlänge, ist doppelgeschossig, verfügt über einen Raumbezug ins Erdgeschoss und die Laterne. Die Galerie bietet problemlos 100 Zuschauern Platz. Die Garderoben werden direkt über die Galerie erschlossen. Im 3. Untergeschoss erreichen die Schülerinnen über die Treppen einen Verteilraum, welcher auch bei einer Dreifachnutzung eine Hallenrochade zulässt. Die Doppelturnhalle Typ B ist gleichmässig in drei Zonen teilbar. Jede Zone hat Zugang zu einem Geräteraum.

Tragwerkskonstruktion

Das Tragwerk ist eine Kombination aus Betonmassivbau und Holzbau. Gegen das Erdreich (Bodenplatte und Untergeschoss) wird die Tragstruktur in Beton ausgeführt. In Kombination mit einer Frischbetonverbundfolie erreicht die Gelbe Wanne die Dichtigkeitsklasse 1. Die Doppelhalle kann dank ihrer Lage neben dem Gebäude mit einer wirtschaftliche Beton-Unterzugsdecke überspannt. Der oberirdische Gebäudeteil ist aus Gründen der Nachhaltigkeit, zur Gewichtseinsparung, Systemtrennung und Flexibilität als Skelettbau in Holzbauweise konzipiert. Die Decken werden aus Holz-Betonverbundelementen erstellt. Das regelmässige Raster ermöglicht eine flexible Nutzung und ein effizientes, nachhaltiges Tragwerk. Die Aussteifung in Querrichtung übernehmen die Treppenkerne. In Längsrichtung wird das Gebäude durch Verbunde in der Fassadenebene stabilisiert.

Konstruktion und Ausdruck

Die Fassade ist geprägt durch die Selenrisaliten und die eingezogenen Balkone. Die Unterteilung lädt die Fassade auf, gibt ihr Tiefe, Nutzbarkeit und Proportionen. Die Ecken bleiben klar betont. Die Tragwerkskonstruktion kommt in den Fassaden zum Ausdruck. Während die Selenrisaliten mit hinterlüfteten, keramik-verkleideten Brüstungen und Bandfenster verkleidet sind, wird das Tragwerk bei den Fassadeneinzügen/Balkonen sichtbar und trägt die vorgefertigten Betonplatten mit Glasbaustein-einsätzen. Das Konstruktionsprinzip der oberirdischen Geschosse wird in den Innenräumen thematisiert. Die Holzstützen und -balken sind zeigen ihre Materialität, während sämtliche Wandfüllungen, ob Einbauschränke, Verglasungen oder geschlossene Wände, farblich neutral gehalten sind. Das Material Holz kommt in den Untersichten der Elementdecken zum Ausdruck. Ein dezent far-

biger Plattenbelag zieht sich durch sämtliche öffentliche Bereiche. Ein Linoleum wird in den Clustern eingesetzt.

Brandschutz

Der Fussabdruck eines Regelgeschosses 1'500m² GF. Entsprechend sind zwei Fluchttreppenhäuser nötig. Die Fluchttreppenhäuser liegen zentral in den Grundrissen und erschliessen alle Räume innerhalb der nötigen 35m. Die Fluchttreppenhäuser sind gleichzeitig die Haupterschliessung, womit keine weiteren Treppen nötig sind. Die Evakuierung erfolgt über die Treppenhäuser und die Entrees direkt nach aussen. Das gesamte Schulhaus Schillerstrasse kommt ohne horizontale Fluchtwege auf den Geschossen aus, womit sämtliche Flächen uneingeschränkt möblierbar sind.

Nachhaltigkeit

Eine Realisierung gemäss Gebäudestandard 2019.1, ecobau-Richtlinien und dem Label SNBS Hochbau mit dem Zertifikat „Gold“ kann erreicht werden. Aus dem kompakten Baukörper und der guten Gebäudehüll-dämmung resultiert ein sehr geringer Heizwärmebedarf. Die Fassaden weisen hinsichtlich Wärmeeintrag und Tageslichtnutzung einen ausbalancierten mittleren Glasanteil auf. Trotz kompakten Baukörpers resultiert eine gute Tageslichtnutzung und ein geringer Energiebedarf. Gleichzeitig reduziert der geplante Glasanteil die externen Wärmelasten und damit das Risiko für eine Überhitzung der Gruppen- und Klassenräume. Die klare Geometrie des Baukörpers ermöglicht eine flexible Struktur beim Holzbau. Damit wird eine Systemtrennung der tragenden Strukturen und dem Ausbau erreicht. Die Materialwahl nach den Grundsätzen der Wiederverwertbarkeit sowie der Einsatz möglichst naturbelassener und nachwachsender Bau-substanzen gewährleisten einen tiefen Grauenergiebedarf und eine geringe Belastung des Innenraumklima. Die PV Anlage auf dem Dach bietet einen hohen Grad an Eigenstromproduktion und kann mittels Speicher über die Reservflächen auf dem Dach ausgebaut werden.

Sommerlicher Wärmeschutz

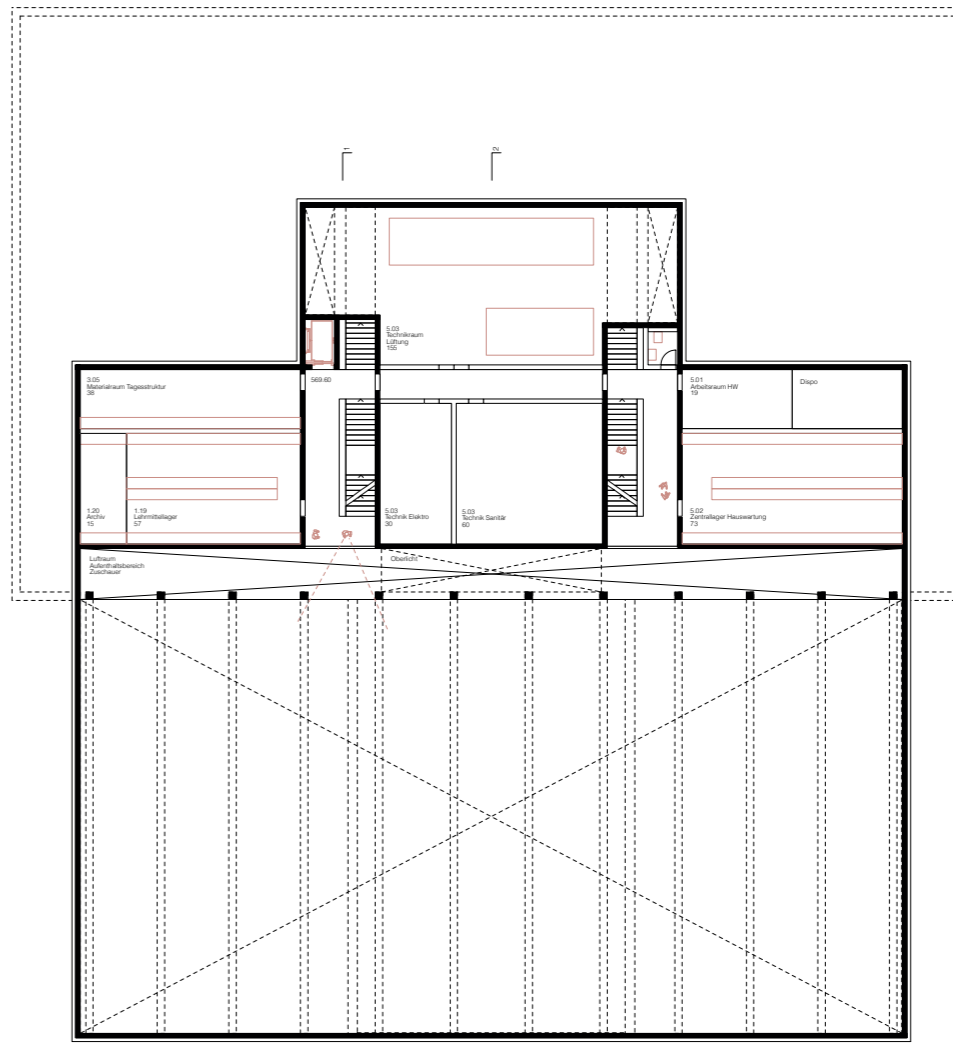
Der sommerliche Wärmeschutz wird über exponierte Speichermasse (mineralische Böden), einstrahlungsreduzierende Balkonbereiche, Vordächer, mechanischen Sonnenschutz, einer Nachtauskühlung über die Fenster und die Lüftungsanlage sowie einem Freecooling über die Bodenheizung gewährleistet. Die sicherfähigen Aussenbeläge schaffen eine angenehme, befeuchtete Luftqualität.

Schallschutz und Raumakustik

Der Schallschutz gegen Aussenlärm wird an allen Fassaden durch zwei Massnahmen eingehalten. Zum einen werden zur Strasse prinzipiell Räume mit Grenzwert Betrieb 65 dB (z.B. Werken o.ä.) angeordnet. Weiter kann über die Loggien gelüftet werden. Bei einer geschlossenen Brüstung resultiert eine Schallminderung ~ 4 dB. Die Position des Schulhaus Schillerstrasse zur Zürcherstrasse schützt den Pausenplatz vor Emissionen.

Gebäudetechnik

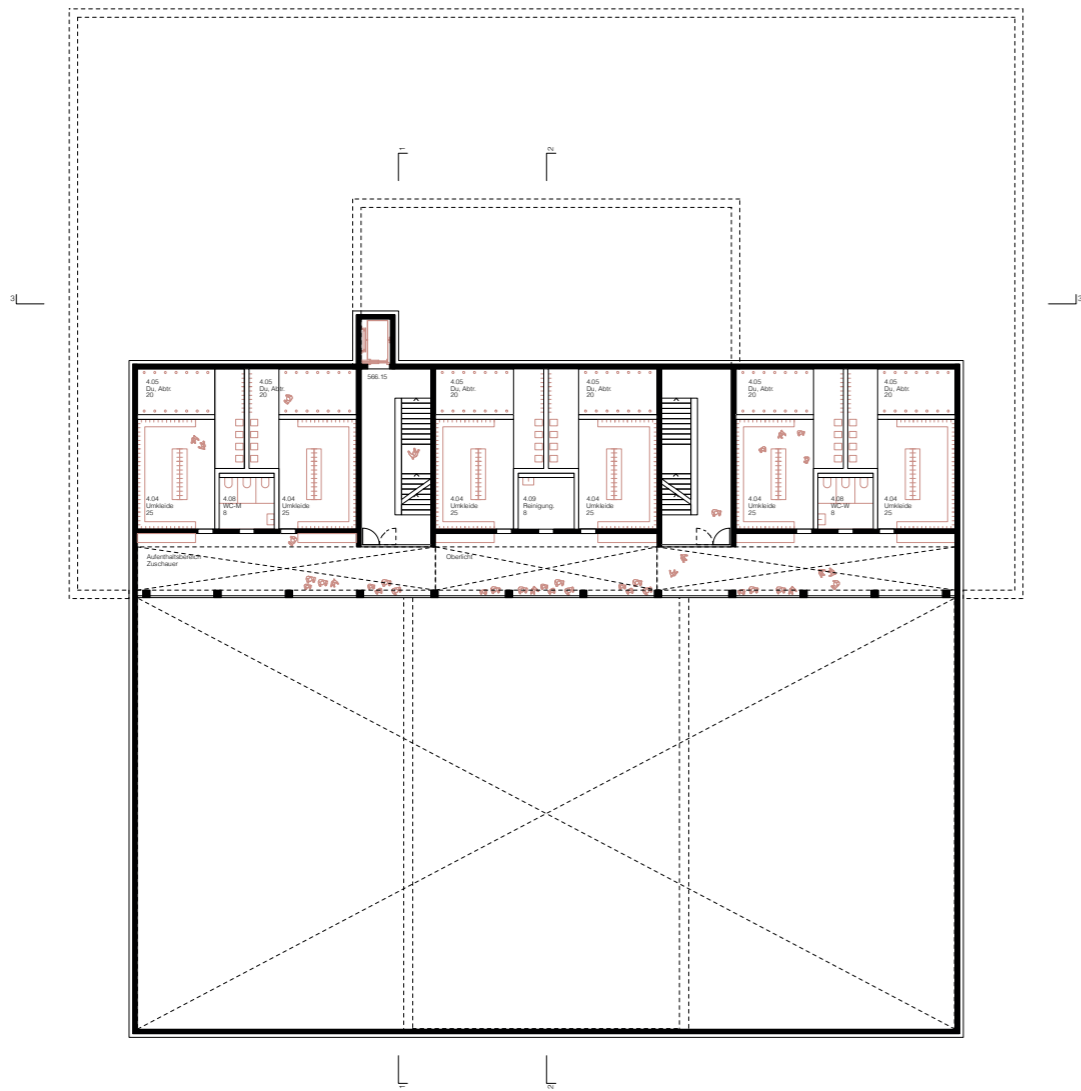
Im 1. Untergeschoss liegen zentral unter dem Hochbau die Technikräume HLK, Sanitär und Elektro. Über zwei Steigzonen 9/10m² und ergänzende, dezentrale Steigzonen wird die Versorgung der Geschosse gewährleistet. Die Heizungs-, Lüftungs- und Elektroanlagen sind energiesparend konzipiert, erlauben jedoch einen maximalen Komfort. Der Einsatz von Fernwärme (Fernwärmeleitung Westquartier 2026) oder einer Wärmepumpe bietet sich an und trägt dazu bei, den ökologischen Fussabdruck des Gebäudes zu reduzieren und Betriebskosten zu reduzieren. Dank der einfachen Raumorganisation der Cluster um die Lernzone können die Räume als Low-Tech-Ansatz mittels Verbundlüftung ohne horizontale Kanäle belüftet werden. Die Belüftung der Turnhalle, der Aula, der Küche und der Nasszellen erfolgt direkt über Schächte aus den Technikräumen. Die Geschosse werden über Bodenheizungen geheizt und im Sommer gekühlt. Die Sanitäranlagen sind kompakt und zentral um die Steigzone organisiert. Die separate Lüftung der Toiletten kann in den Vorwänden geführt werden. Die weiteren Sanitärsteigzonen für Schulwandbrunnen sind bedarfsgerecht dezentral angeordnet. Die Elektrosteigzone befindet sich neben der Steigzone der Lüftung.



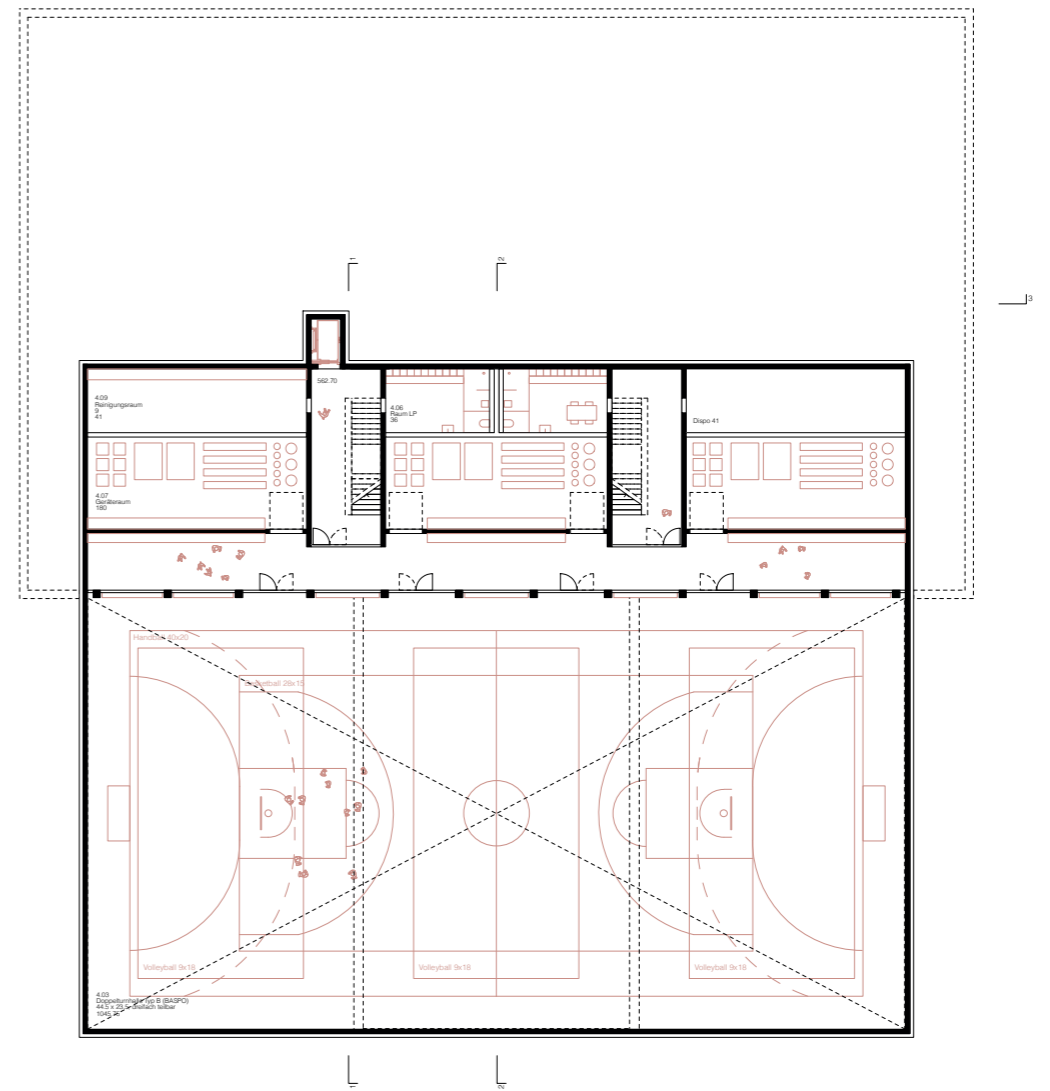
1. Untergeschoss 1:200



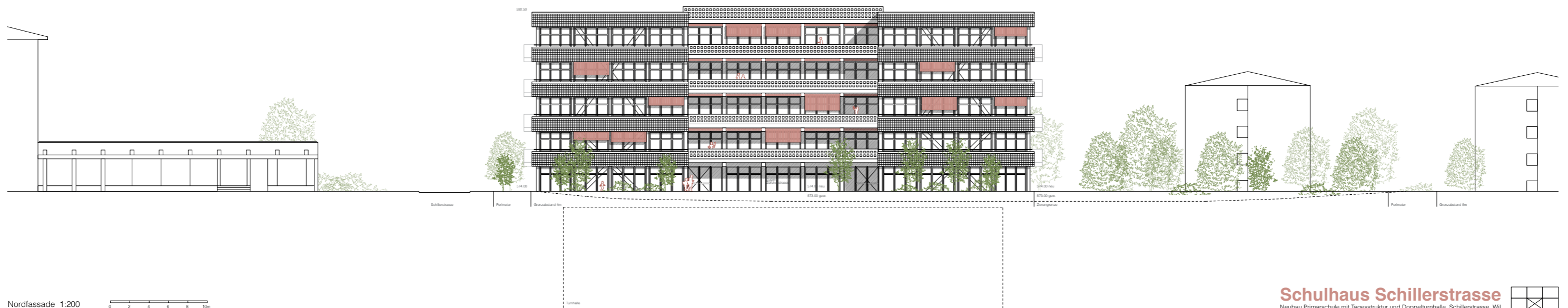
Schnitt 3 1:200



2. Untergeschoss 1:200

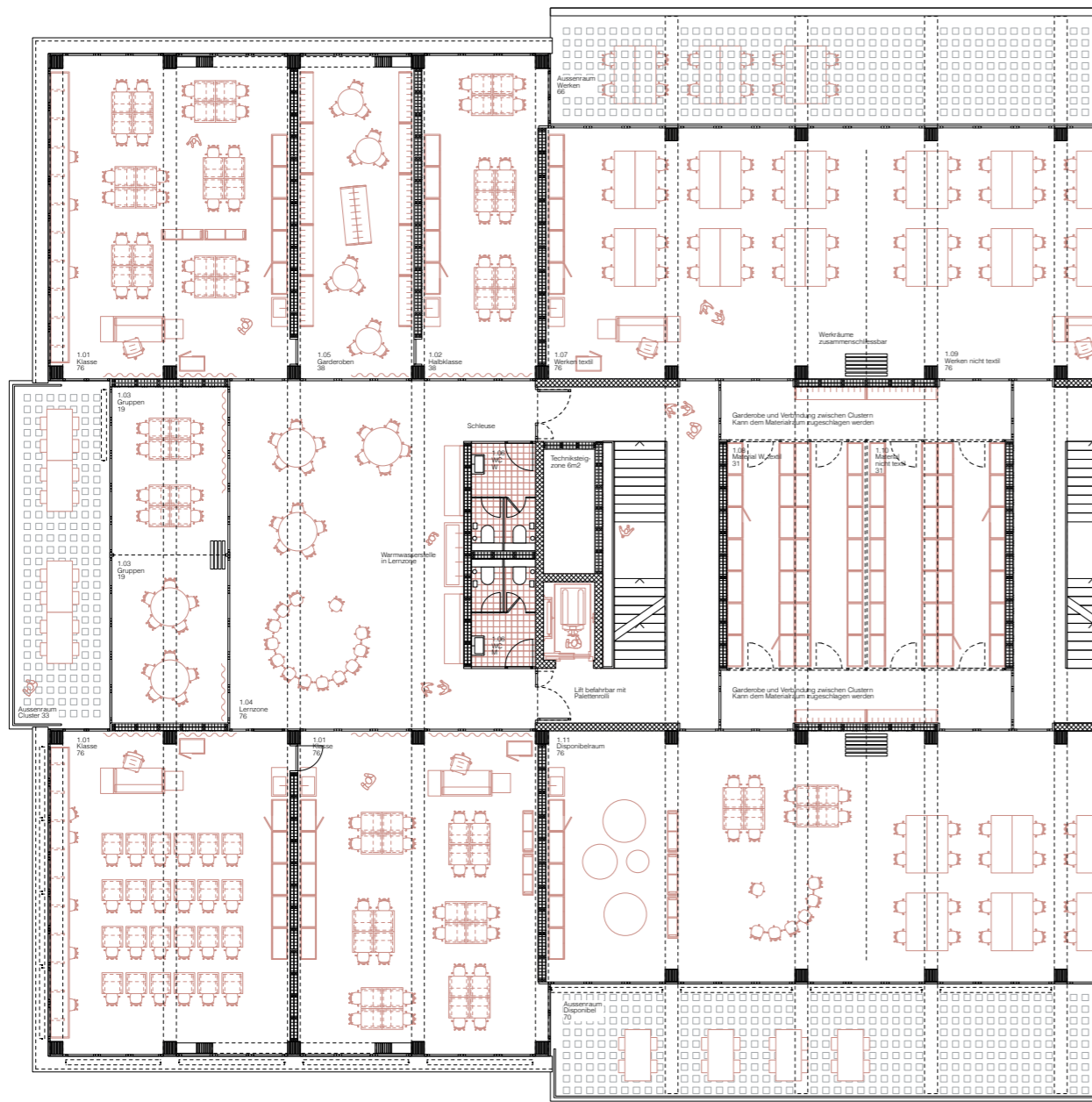


3. Untergeschoss 1:200

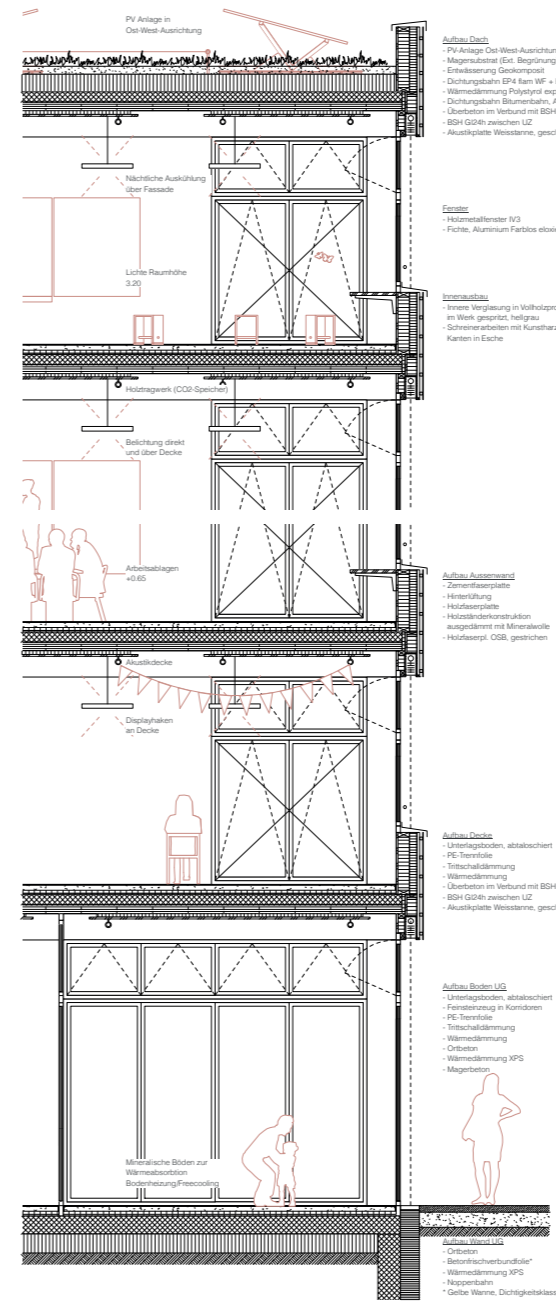


Nordfassade 1:200

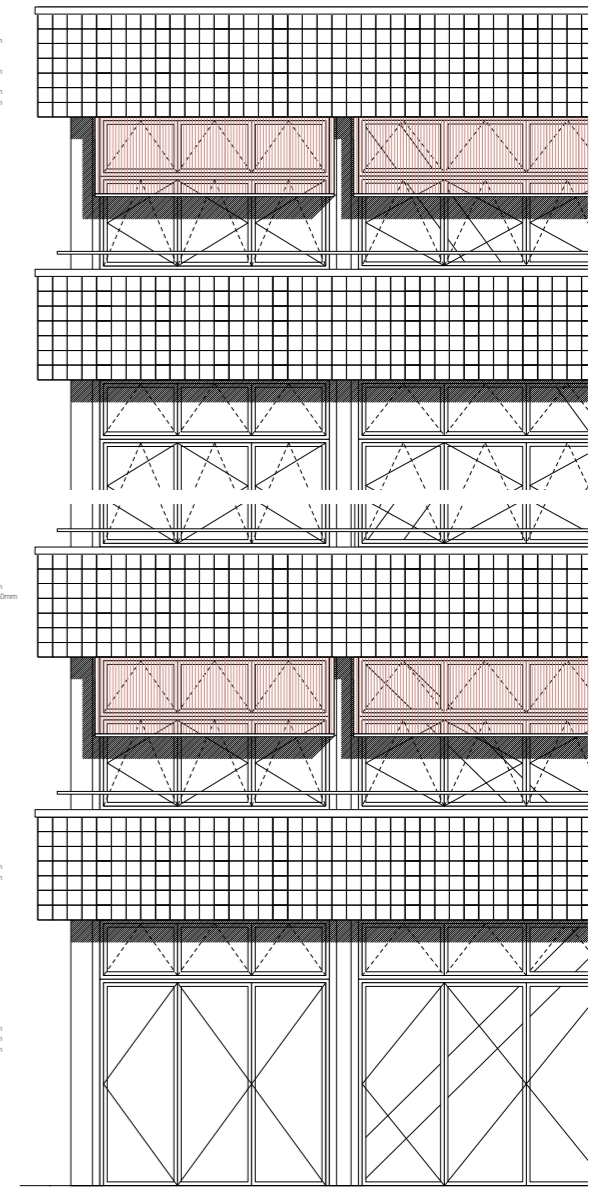




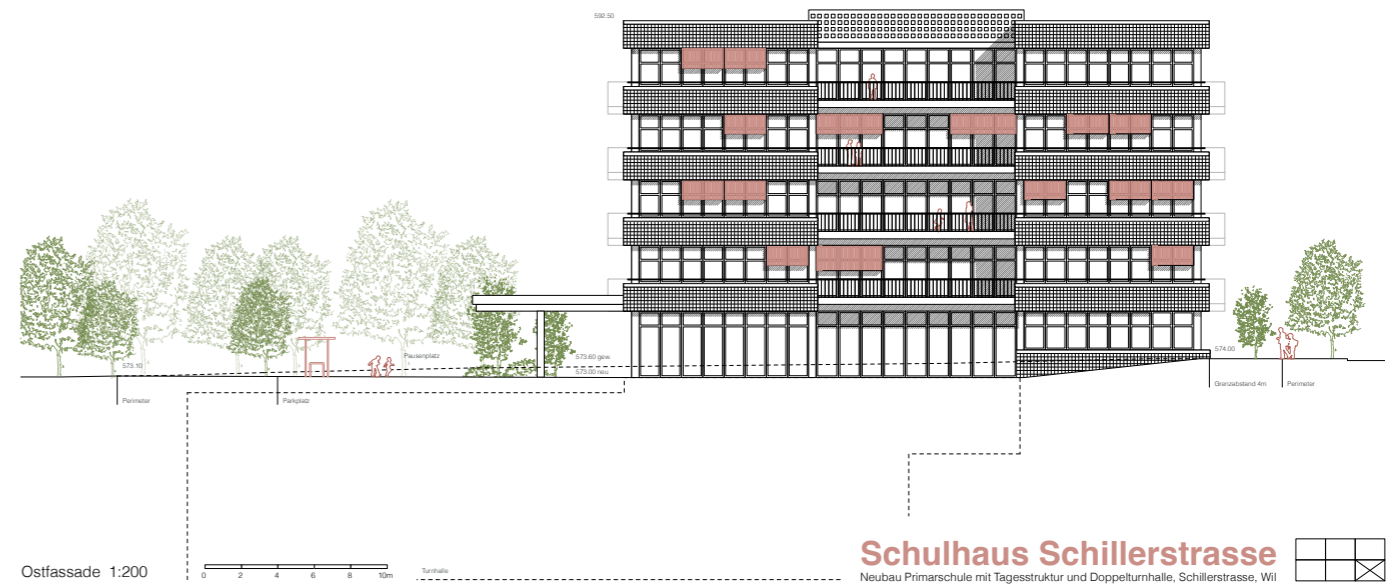
Ausschnitt Cluster 1:100



Konstruktionsschnitt und Ansicht 1:50



Westfassade 1:200



Ostfassade 1:200

Schulhaus Schillerstrasse
Neubau Primarschule mit Tagesstruktur und Doppelturnhalle, Schillerstrasse, Wil



«Pompidou»

Architektur

Bienert Kintat Architekten AmbH
Aargauerstrasse 80/23, 8048 Zürich
Volker Bienert

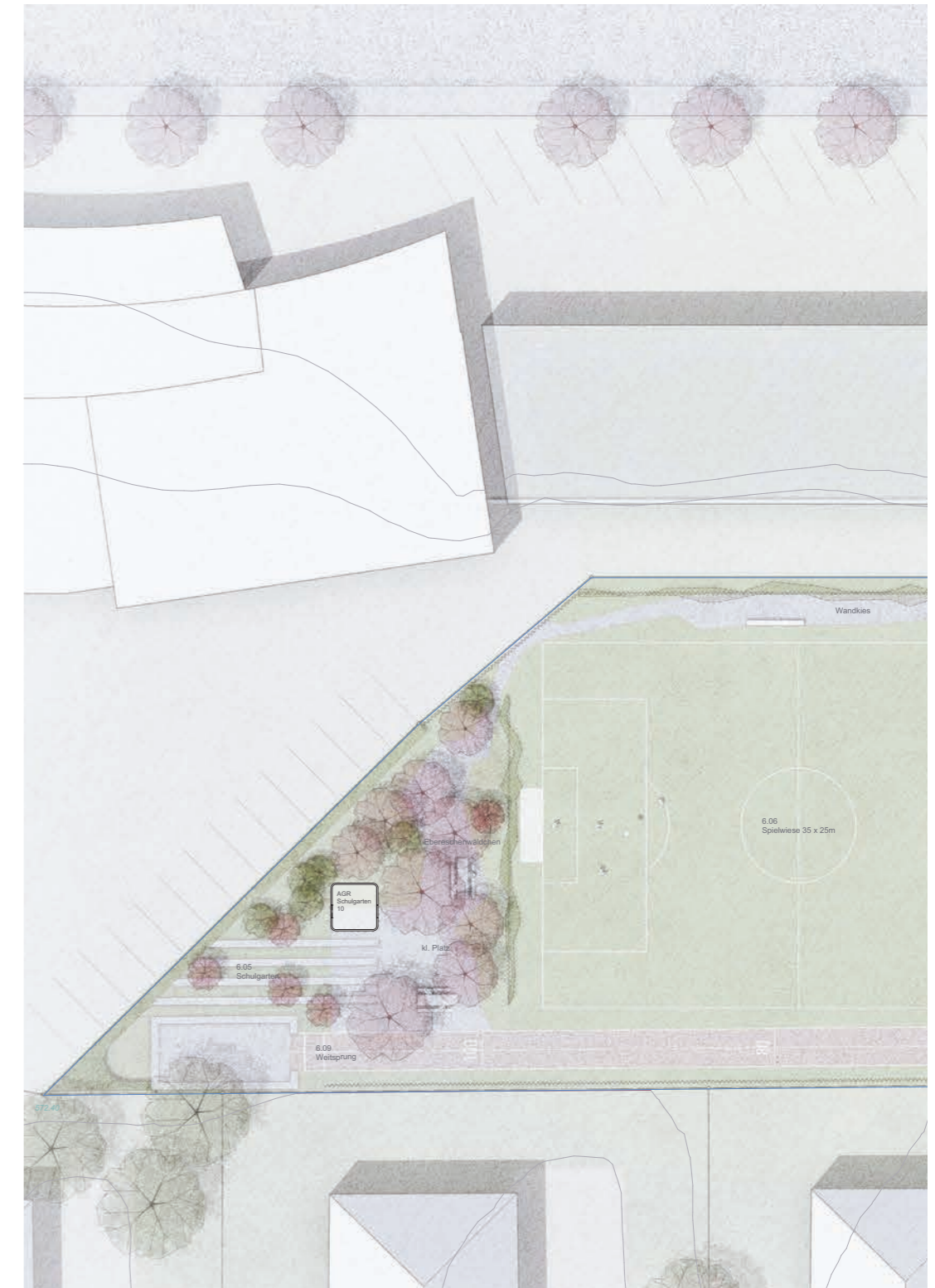
Susann Kintat

Landschaftsarchitektur

Cukrowicz Landschaften GmbH
Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen
Markus Cukrowicz



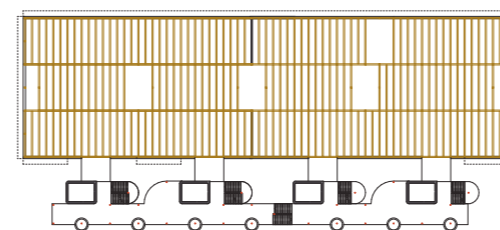
Neues Schulhaus Schillerstrasse, Blick von Südwest



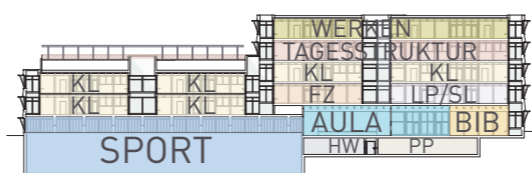
1:200 Erdgeschoss



1:1000 Umgebung



Tragwerk



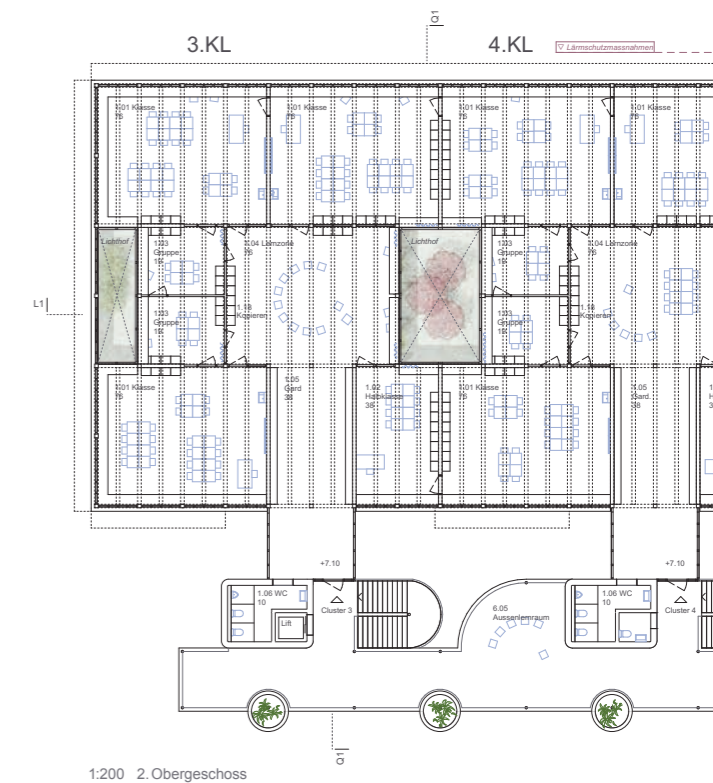
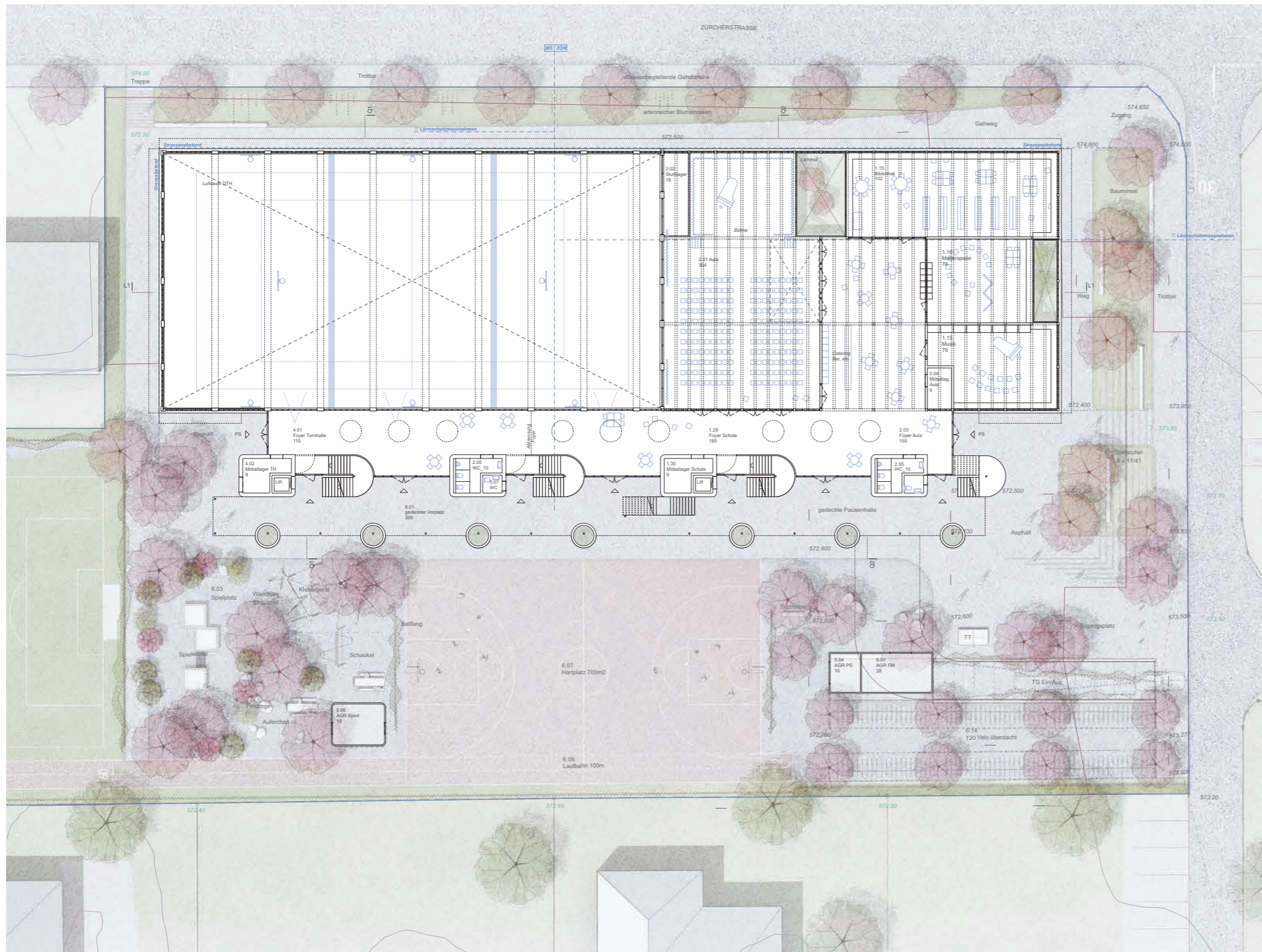
Nutzungsverteilung

Städtebau

Die Lage der neuen «Primarschulanlage Schillerstrasse» an der Zürcherstrasse und vis-à-vis der historischen Anlage der psychiatrischen Klinik verpflichtet zu einer städtebaulichen Präsenz des Neubaus am westlichen Ortseingang Wil. Die Lage der neuen Schulanlage am Zugang zum Quartier und im Schwerpunkt des Einzugsgebiets bietet die Chance, für das Quartier einen zentralen Begegnungsort zu entwickeln, nutzbar von der Gemeinschaft während und ausserhalb der Schulbetriebszeiten. Das Projekt «POMPIDOU» nutzt die anspruchsvollen Rahmenbedingungen (zwei Zonen, Lärm, umfangreiches Raumprogramm) für ein möglichst schmales drei- bis fünfgeschossiges Neubausvolumen entlang der Zürcherstrasse und setzt einen fünfgeschossigen Höhenakzent an der Kreuzung Zürcher-/Schillerstrasse. Dank seiner gemässigten Bautiefe wird so im Süden, zum Quartier hin, ein grosszügiger zusammenhängender Freiraum ermöglicht, der unterschiedlichen Nutzerinnen Angebote machen kann. Auf Grundlage dieses städtebaulichen Grundscheids wird ein Gebäudetyp entwickelt, der spezifisch auf den Ort und die Anforderungen des Programms und die Lärmbelastung im Norden, an der Zürcherstrasse reagiert.

Umgebung

Das neue Primarschulhaus steht längs entlang der Zürcherstrasse und entwirrt eine gute Präsenz. Der Abstand zur Strasse ermöglicht eine gut proportionierte Si die ein neu belebtes Trottoir begleitet. Die Haupterschliessung des Arealen bestehende 30er Zone ab der Schillerstrasse. Im Sinne einer Entflechtung sieht der Entwurf das Einleiten des MIV in eine pflanzenumrankte Tiefgarade deren Längsseite ein zweiflügeliger Velounterstand die geforderte Zahl von anboten. Ein mit Bäumen bestückter Anknüpfungsbereich bildet den Auftakt und I eingängen unter der gedeckten Pausenhalle. Die gewünschten Nutzungen sich abwechslungsreich als Enfilade entlang der südlichen Grenze. Die Ab platz, Pausenplatz für die Grösseren SuS, Hartplatz, Spielplatz für die Klei SuS, Rasenspielfeld und Schulgarten folgt einer sukzessiven Abnahme de - je tiefer im Areal, desto ruhiger und intimer wird die Atmosphäre. Mehrere lichen das Durchqueren des Arealen in Längs- und Querrichtung und ermög überdachten Pausenhalle vorgelagert bietet der schnell abtrocknende Hart ne Gelegenheit, aufgestaute Energie abzubauen. Daran angrenzend bieten ten mit Sitzmöbeln Angebote zum Aufenthalt, allein oder in Kleingruppen. I ausreichend sichere Nischen, um das



fallt dort sein schlich-
strassenbaumreihe,
s folgt über die
3 der Verkehrsströme
agenabfahrt vor, an
120 überdachten Velos
leitet zu Gebäude-
n im Ausraum reihen
bfolge von Ankunfts-
inieren und Mittleren
es Öffentlichkeitsgrades
e Verbindungen ermög-
lichen Rundwege. Der
rtplatz eine willkommen-
Rückzugsmöglichkei-
Ruhigere Kinder haben

Geschehen zu beobachten. Die auf Kindermasse ausgerichtete Spielwiese bietet die Möglichkeit für Fussballspiel. Eine 100m Laufbahn mit zwei Bahnen nutzt den Hartplatzbelag und verbindet zum Schulgarten. Hier besteht die Möglichkeit, im Ebereschen-Wäldchen einen angenehmen Rückzugsort zu finden oder Unterricht abzuhalten. Die versiegelten Flächen werden auf ein Minimum beschränkt. Der Hartplatz könnte mit Vorteil in durchlässigem EPDM ausgebildet, die nicht befahrenen Flächen mit feinem Drainspalt gefasst und durchlässig gestaltet werden. Wandkies und Kiesrasen bilden durchlässige, gut nutzbare und gleichwohl besiedelbare Flächen aus, die das Budget nicht belasten. Die Sitzmauern können porös ausgebildet werden, ihre rauen Seitenflächen bieten Versteckmöglichkeiten für Insekten und andere Kleintiere. Die offenen Beläge lassen Wasser passieren, speichern es und tragen dadurch zur Kühlung der Umgebung bei. Zahlreiche Bodenöffnungen laden zur (kontrollierten) Besiedelung durch Pflanzen ein, artenreiche Ansätze tragen zur ökologischen Wertigkeit und Budgetentlastung bei. Die Gehölze entstammen zu einem grossen Teil dem einheimischen Artenspektrum und werden von zukunfts-fähigen und bewährten Arten ergänzt, zusammen ermöglichen sie die Beschattung der Belags-flächen. Vogelnährgehölze sind sehr attraktiv für gefiederte Besucher, die mit ihrem Gesang und Geflatter wiederum bedeutend zur atmosphärischen Bereicherung beitragen.

Dachterrasse

Die Tagesbetreuung verfügt über einen grosszügigen Aussenraum auf einer Teilfläche des Daches - einen vertikalen Dachgarten. Der grün eingefasste Garten bietet verschiedene Nuancen von Aufenthaltsqualitäten und durch die zusammenhängend nutzbare Fläche auch ausreichend Möglichkeit zur Bewegung an. Ein in der Bepflanzung verborgener Zaun gewährleistet die Sicher-heit, höhere Gehölze und Pergolen und Sonnensegel spenden Schatten.

Begrünung Fassade und Lichtthöfe

Dem Laubengang vorgelagert begünstigt die Fassadenbegrünung das Mikroklima und sorgt für Schatten und Biodiversität. Der jahreszeitliche Wechsel wird somit erlebbar. Begrünungen in den Licht- und Lärmschutzhöfen führen das Vegetationskonzept als integraler Be-standteil der Architektur bis ins Gebäudeinnere.

So, oder so ähnlich... Flexibilität, Anpassbarkeit, Zukunftsfähigkeit

Das Gebäudekonzept «POMPIDOU» ermöglicht betriebliche Anpassungen während der Planung und während der gesamten Nutzungsdauer des Gebäudes. Es bietet Flexibilität und Anpassbar-keit für eine dauerhafte Adaption von Nutzungsänderungen, veränderten Layouts und neuen pä-dagogischen Konzepten. Dank der Entflechtung der Gebäudestrukturen und der «Überschlies-sung» können Anpassungen konfliktfrei und ohne aufwendige Eingriffe in die Gebäudestruktur vorgenommen werden. Auch das Thema Rückbau und Wiederverwendung von Bauteilen wird durch die Trennung der beiden Bausysteme begünstigt. Das hier gezeichnete Projekt gibt den aktuellen Stand der Anforderungen gemäss Wettbewerbsprogramm wieder. Im Laufe der Jahre werden sich die Anforderungen ändern. Das Projekt «POMPIDOU» ist darauf vorbereitet viele Änderungen konfliktfrei zu ermöglichen, und stellt somit ein zukunftsfähiges Schulhaus bereit; für heutige und zukünftige Anforderungen, ohne die städtebauliche oder architektonische Identität damit zu schmälern.

Gebäudekonzept

Das Konzept für das neue Primarschulhaus trennt die Funktionen eines Schulhauses in zwei eigenständige Strukturen auf, um diese dann gewinnbringend wieder miteinander zu verknüpfen: Im Norden das Schulhaus, in dem alle Hauptnutzungen kompakt angeordnet und gestapelt werden, und im Süden die Laubengang- und Erschliessungsstruktur, die äh-nlich wie Hafenkranne die Überseeerfrachter, mit dem sonstigen Notwendigen versorgt. Dabei werden einige neue Qualitäten ermöglicht, die man z.B. bei einem konventionellen Mittel-gangschulhaus vermisst. Der dunkle Mittelgang wird neu zum aussenliegenden Verbind-er zwischen Innen und Aussen, zwischen Oben und Unten und zum attraktiven informellen Treffpunkt aller Nutzerinnen. Alle Cluster erhalten sichtbar eine eigene Adresse an den «Laubengassen». Die Laubengangstruktur ermöglicht erst die Reihung von abgeschlos-senen «privaten» Clustern, die Anlehnung an die Erschliessungsform aus dem Wohnbau ist daher nur folgerichtig. Das neue Primarschulhaus wendet sich konsequent dem Freiraum im Süden zu. Zwischen dem Freiraum im Süden und den kompakt organisierten Unterrichtsbe-reichen im Norden wird eine vertikale Erschliessungs- und Begegnungszone entwickelt, die alle Bereiche der Schule untereinander und mit dem Aussenraum verbindet. Diese Zone bil-det im Erdgeschoss die gedeckte Pausenhalle mit den Zugängen, daran anschliessend die Foyers für Primarschule, Aula und Sport. Die Zone nimmt die vertikale Erschliessung über

gereichte Treppen den Charakter der orte zwischen Inne rechts-Cluster erfol Entflechtung der Si bengangstruktur m ken werden die U auf einem Gescho einfaches ökonomi sadenrasters, säm das Abdrücken der 1 Unterrichtsräume n nicht verzichten.



1:200 4. Obergeschoss



1:200 3. Obergeschoss



inlagen und Life auf, und prägt mit den kommunikativen Laubengängen Schulanlage. Aufweitungen am Laubengang bieten kleiner Aufenthalts- und Aussen an. Die Adressierung der Nutzungseinheiten und Untertitelt nach dem Prinzip der «kleinen Schulen in der grossen Schule». Die SuS und die Auffindbarkeit der einzelnen Cluster und werden dank Laut- und Treppen und Brücken auf verständliche Weise ermöglicht. Über Br-Unterrichtsbereiche und Cluster erschlossen. Bis zu vier Cluster werden iss angeboten. Die Gebäudestruktur der Unterrichtsbereiche folgt einem ischen Prinzip und integriert auf Basis eines rationalen Flächen- und Fas-liche Layouts der unterschiedlich zusammengesetzten Cluster auf. Durch Laubengangsstruktur vom kompakten Schulhausvolumen werden auch die mit Südorientierung ausreichend belichtet, und müssen auch auf Aussicht

Nutzungsverteilung

Die Primarschule wird insgesamt auf sieben Geschossen organisiert. Im Erdgeschoss liegen die gemeinschaftlichen und öffentlichen Nutzungen: Foyers, die Aula, die Bibliothek, der Musikraum und der Makerspace. In den Untergeschossen finden die um zwei Geschosse abgesenkte Sporthalle mit Nebenräumen, die Räume des Hausdienstes, die Haustechnik, Lager und Archivräume sowie die Tiefgarage Platz. Der eigentliche Primarschulbetrieb wird auf nur drei Geschossen organisiert: Das Erdgeschoss mit den gemeinschaftlichen Nutzungen, das 1. und 2. Obergeschoss mit sämtlichen Unterrichtsbereichen, das Förderzentrum und die Räume der Lehrpersonen und Schulleitung. Nur der Besuch der Tagesstruktur (3.OG), der beiden Werkcluster (4.OG) und der Sporthalle (1. und 2. UG) erfordert die Überwindung von mehr als drei Geschossen im Schullalltag.

Tageslicht, natürliche Querlüftung, Nachtauskühlung

Die Lärmschutzhöfe dienen zusätzlich der natürlichen zenitalen Belichtung der innenliegenden Multizonen und werden damit die Cluster auf. Zudem wird die natürliche Querlüftung und Nachtauskühlung mittels Kaminwirkung ermöglicht bzw. unterstützt.

Sonnenschutz

Vor Wärmeeintrag durch zenitaler Einstrahlung schützen fix montierte Brise-Soleil am Sturz über den Bandfenstern, mobiler Sonnenschutz in Form von Stoffstoren verhindert zusätzlich die direkte Sonneneinstrahlung ins Gebäude.

Tragwerk/Konstruktion

Das Tragwerk wird entsprechend dem Gebäudekonzept entworfen. Der Unterrichtsbereich ist als regelhafter Holzskelettbau mit HBV-Decken auf Basis ökonomischer Spannweiten und einem rationalen Konstruktionsraster aufgebaut. Die Laubengangszone übernimmt alle sonstigen Anforderungen; d.h. hier wird die Entfluchtung organisiert und die Haustechnik gebündelt. Die Trennung von vertikalen Erschliessungs- und Versorgungsräumen und horizontalen Nutzungsebenen ist dem Industriebau entlehnt, führt zu einer deutlichen Reduktion der Komplexität beim Bauen und wird sich positiv auf den Prozess und die Kosten auswirken. Prinzipien, wie die Systemtrennung und Rückbaubarkeit lassen sich dank dieser Konzeption unaufwändiger umsetzen. *Referenz ist das kennwortgebende «Centre Pompidou» in Paris (Renzo Piano, Richard Rogers, Gianfranco Franchini, 1977)*

Brandschutz

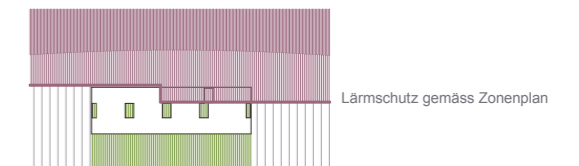
Die massive Laubengangstruktur nimmt vier Fluchttreppenhäuser auf, die alle durchgehend die VKF als sichere vertikale Fluchtwege erfüllen. Drei davon führen bis in die Untergeschosse und werden bis ins Freie gekapselt ausgebildet. Die oberirdischen Treppenhäuser liegen alle im Aussenklima und führen also im Freien aus dem Obergeschoss bis ins Erdgeschoss.

Sicherheit

Um die Sicherheit der SuS auf den Treppen und Laubengängen zu gewährleisten ohne ihre Spontanität und Freude der SuS und Lehrpersonen einzuschränken, werden bauseits Massnahmen notwendig, die den NutzerInnen das notwendige Sicherheitsgefühl vermitteln und Unfälle vermeiden helfen. Neben spürbar überhöhten Absturzsicherungen und mit Gitternetzen eingehausten Treppentürmen, wäre es empfehlenswert den Laubengang zusätzlich über ein feines grossmaschiges aber stabiles farbloses Gitternetz zusätzlich zu schützen. Dafür gibt es bereits gebaute Referenzen, die zeigen, dass damit auch der attraktive offene Charakter der Lauben nicht geschmälert wird, sich die SuS und Lehrpersonen aber unbekümmert auf den Lauben begegnen und aufhalten können.

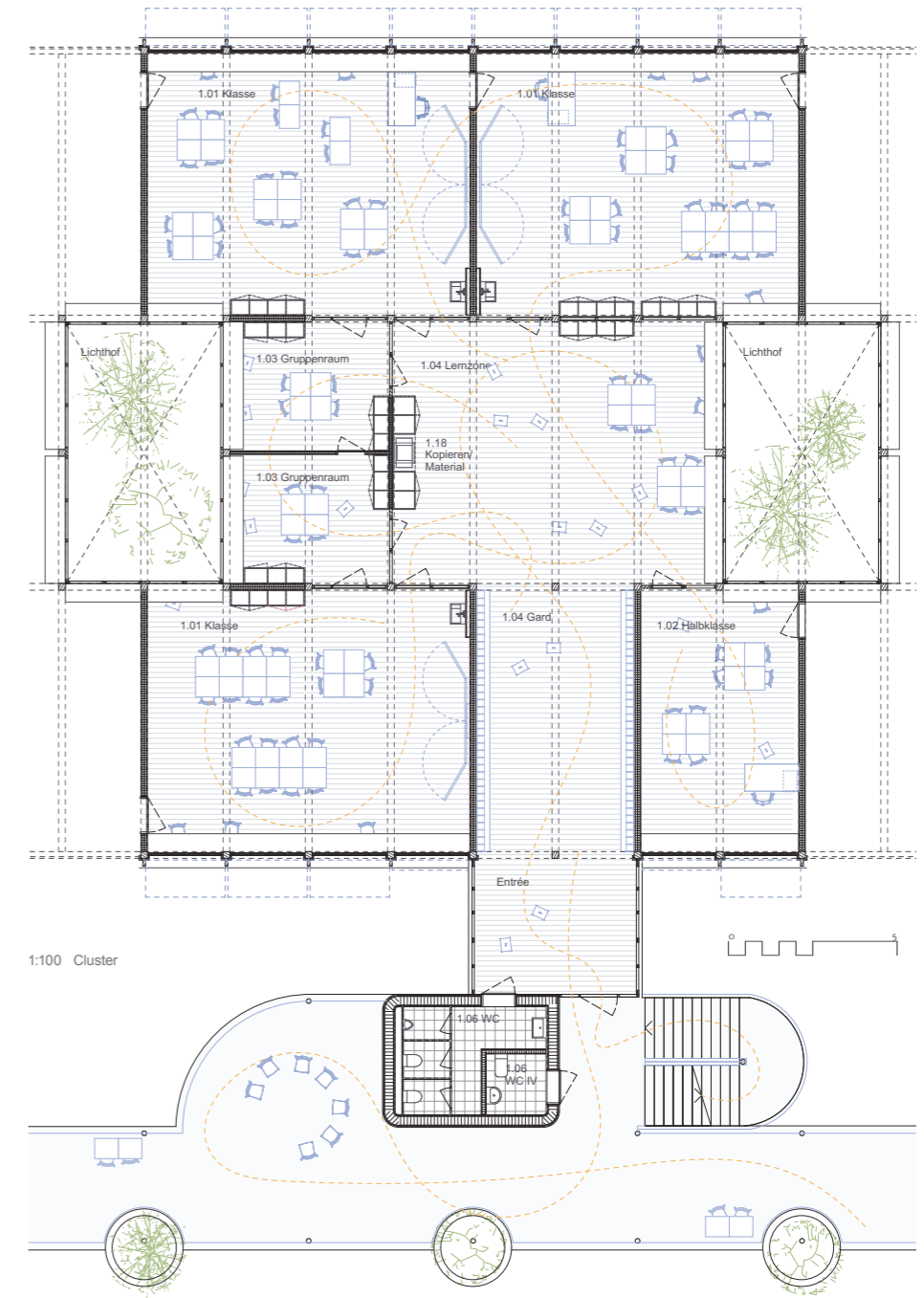
Lärmschutz

Den Anforderungen an den Schutz vor Lärm in den Unterrichtsräumen entlang der Zürcherstrasse wird zonenkonform wirkungsvoll über Lärmschutzhöfe entsprochen. Über die in die Gebäudestruktur eingewobenen, nach oben offenen Höfe können die Unterrichtsräume, die gemäss Zonenplan im Lärm liegen, lärmabgewandt über zu öffnende Fenster belüftet werden. Der gesamte südliche Aussenraum wird durch das neue Schulhaus vor Lärmmissionen geschützt.

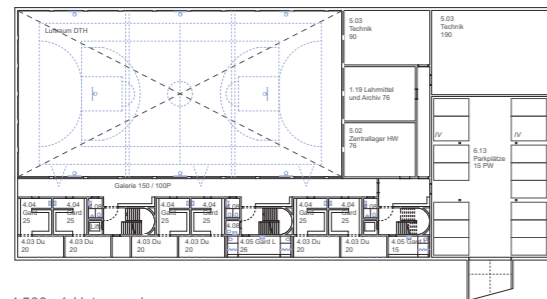




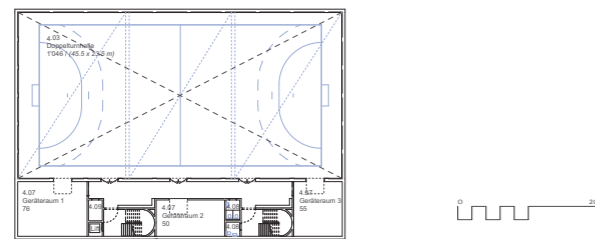
kommunikativer Laubengang zwischen innen und aussen



1:100 Cluster















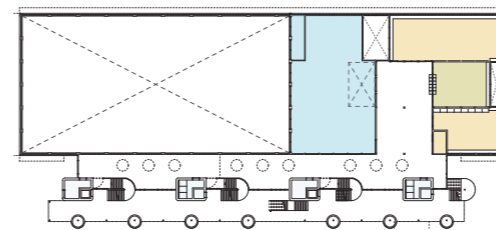
1:500 1. Untergeschoss



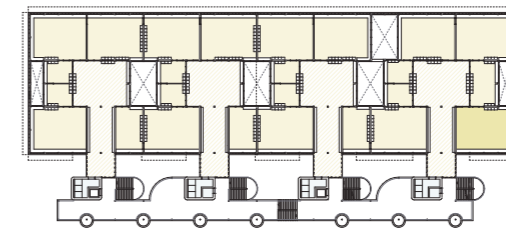
1:500 2. Untergeschoss

Nutzungsverteilung

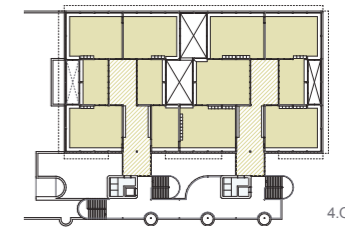
	Klassen		Disponibel
	Werken		Tagesschule
	Förderung		Turnhalle
	Lehrpersonen		Hauswart
	Aula		Haustechnik
	Gemeinschaft		Einstellhalle



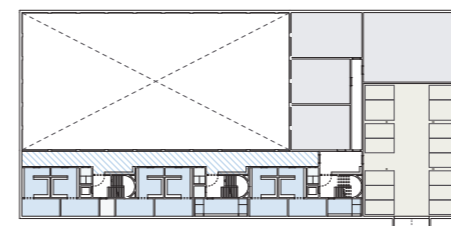
EG



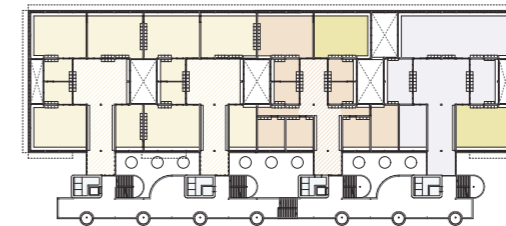
2.OG



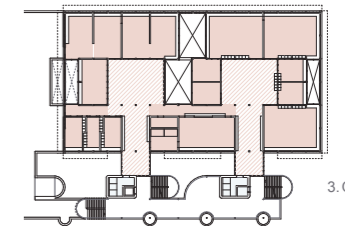
4.OG



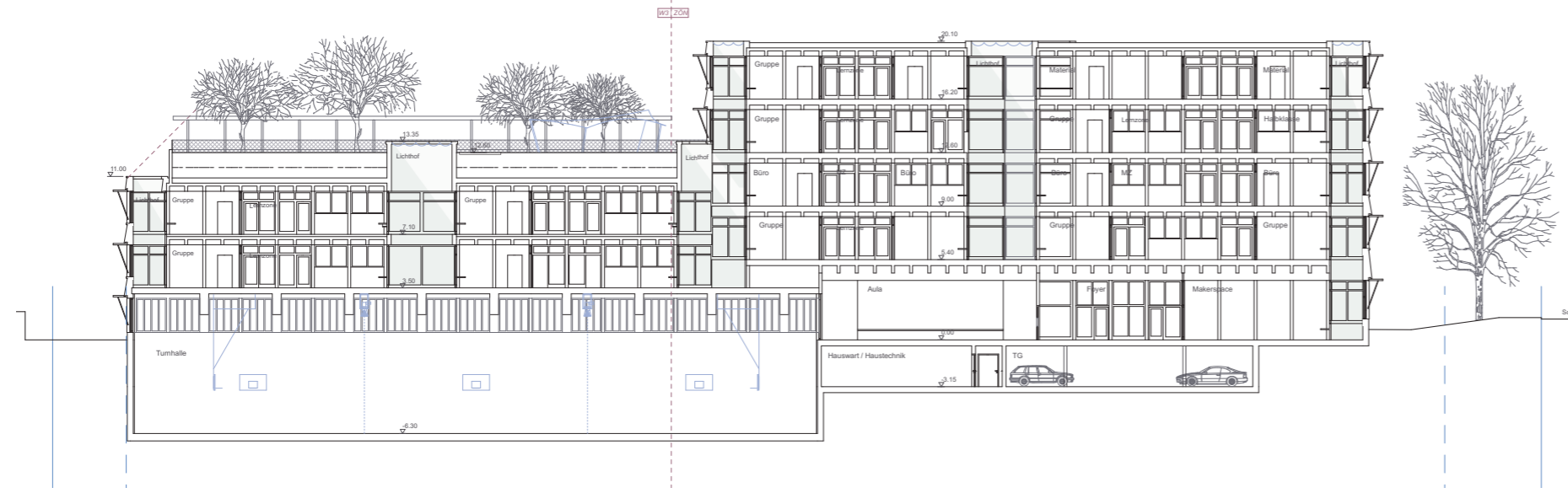
2.UG



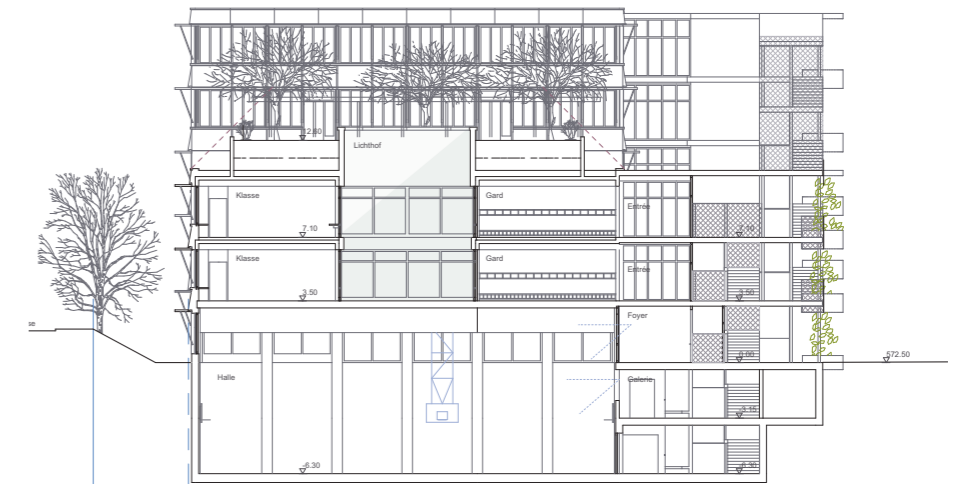
1.OG



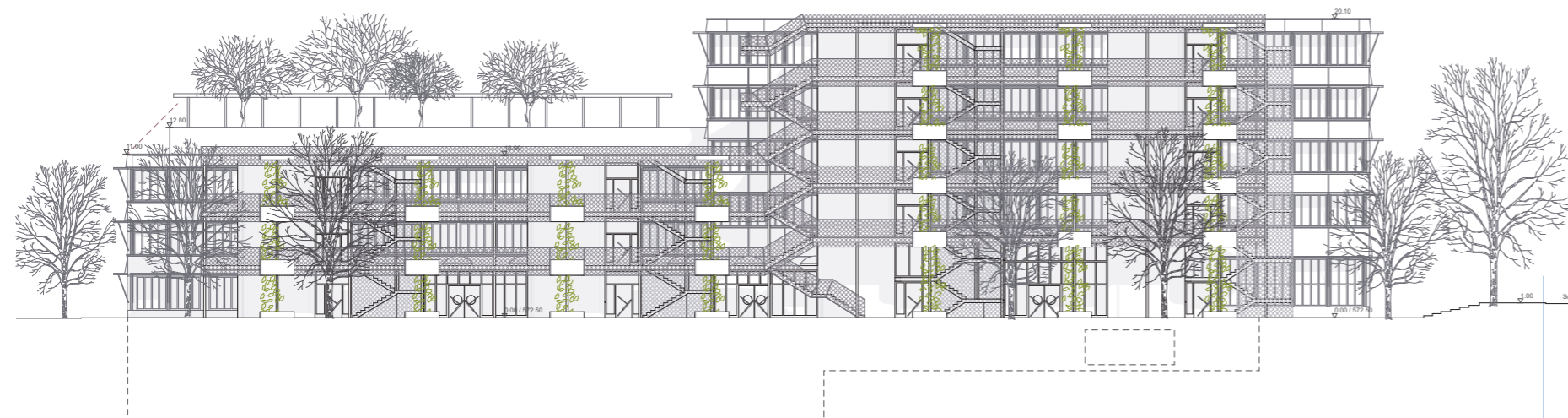
3.OG



1:200 Schnitt L1



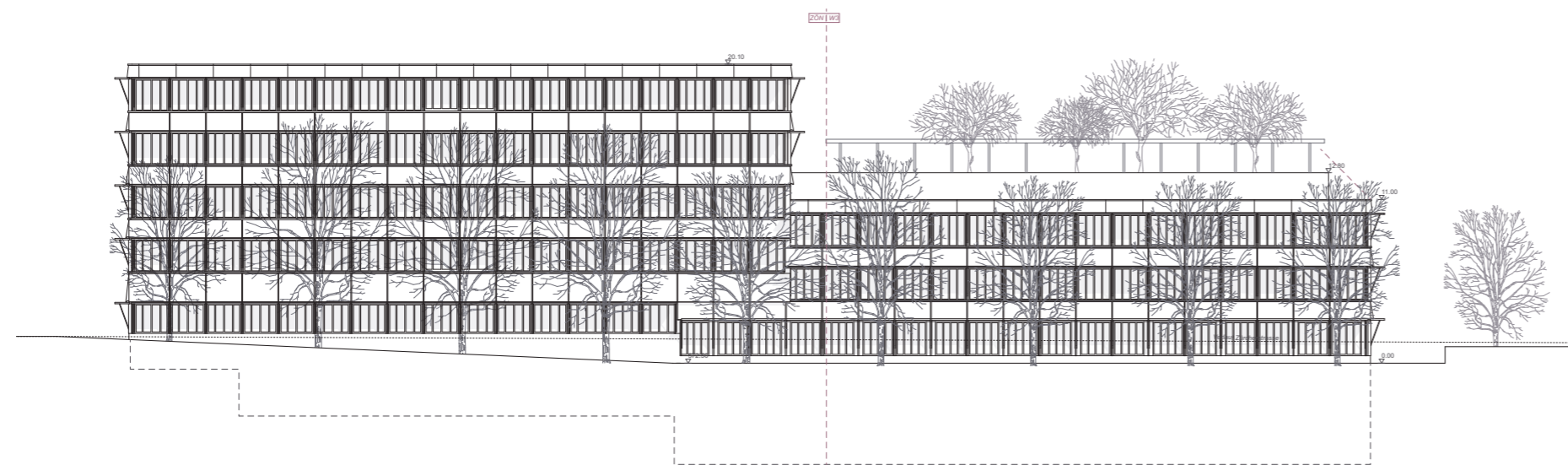
1:200 Schnitt Q1



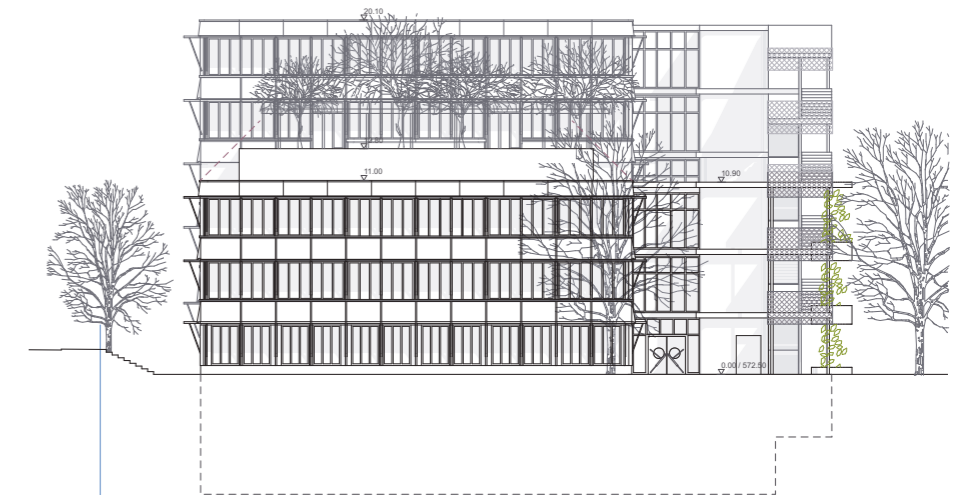
1:200 Ansicht Süd



1:200 Schnitt Q2



1:200 Ansicht Nord



1:200 Ansicht West



Lernzone am Lichthof im Unterrichtscluster

- Dach**
- PV-Anlage
- Ost-West-Ausrichtung
- Ansaat
- Substrat, gehügel 120 mm
- Abdichtung (lokaler Ober- / Unterboden)
- Gefällsdämmung 100 - 140 mm
- Dämmung PIR 160 mm
- HBV-Decke: Überbeton 120 mm
- vorgefertigt und vergossen
- HBV-Decke: Balken 200 x 450 mm
- mit Schubverbinder
- Rippenzwischenraum
- Feinverteilung Haustechnik
- Akustikverkleidung 80 mm

- Fenster**
- Holz-Metallfenster
- 3-fach Isolierverglasung, Ug = 0.6 W/m2K

- Sonnenschutz**
- Brise-Soleil
- Stoff-Vertikalstoren
- Solts-Stoff, WWK III

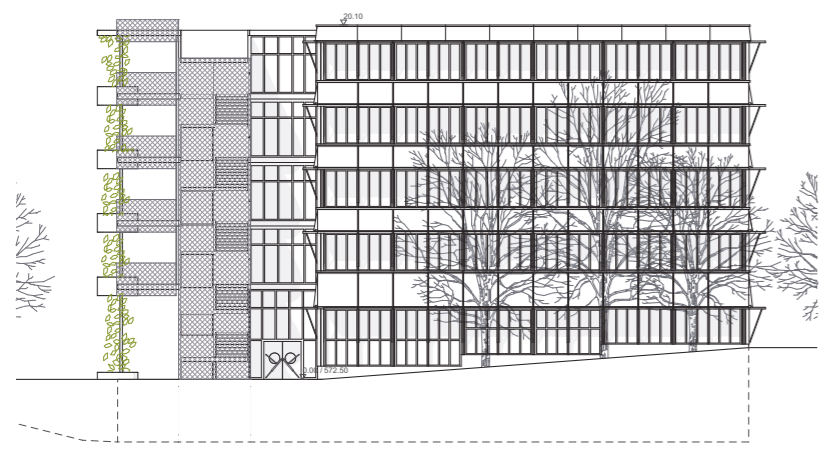
- Decken OG**
- Nutzbelag
- Ausgleichschicht
- Unterlagsboden mit Bodenheizung 80 mm
- Trittschall 30 mm
- HBV-Decke: Überbeton 120 mm
- vorgefertigt und vergossen
- HBV-Decke: Balken 200 x 450 mm
- mit Schubverbinder
- Rippenzwischenraum
- Feinverteilung Haustechnik
- Akustikverkleidung 80 mm

- Aussenwand**
- Weillplatte
- Hinterlüftung 40 mm
- Windpapier
- Weichfaserplatte 40 mm
- Ständer / Mineralwolle 320 mm
- OSB-Platte, Dampfsperre 22 mm
- Installationslattung
- 3S-Platte, Verkleidung 19 mm





- Decke über UG**
- Nutzbelag
- Ausgleichschicht
- Unterlagsboden mit Bodenheizung 80 mm
- Stahlbetondecke 250 mm
- Wärmedämmung 200 mm

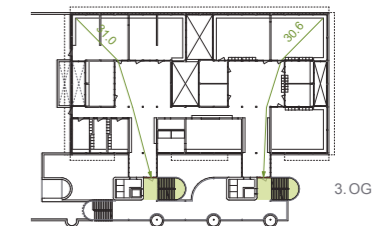
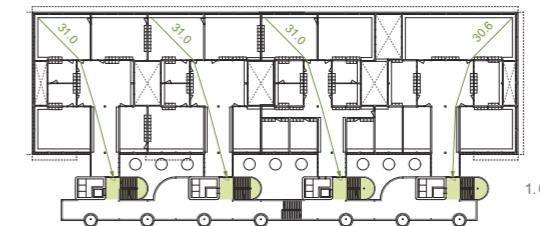
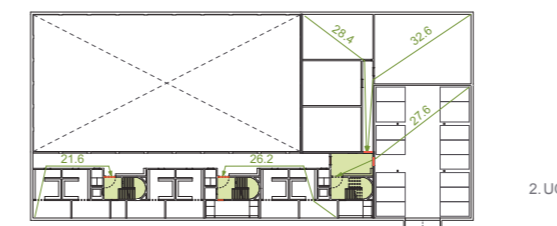
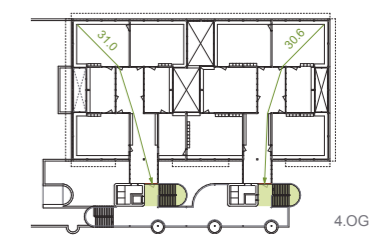
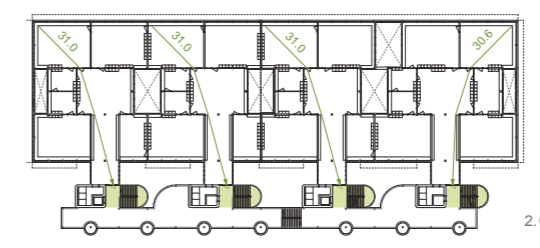
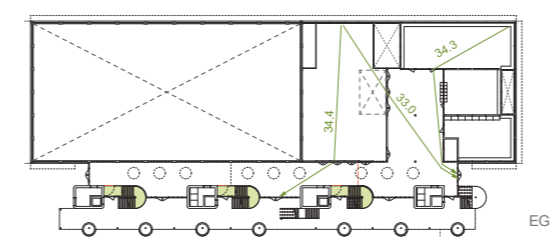
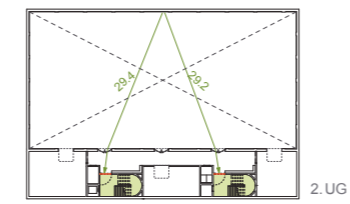


1:50 Detailschnitt



1:200 Ansicht Ost

- Fluchtwege
-  Fluchttreppenhaus
 -  Ausgang
 -  Fluchtweg, -länge
 -  mit Anforderung
 -  Brandabschnittsbildung





«GSPÄNLI»

Architektur	Malte Kloes Architekten GmbH Grubenstrasse 45, 8045 Zürich Malte Kloes Stephan Rothmeyer Jan Hüttmann
Landschaftsarchitektur	mofa Studio GmbH Landenbergstrasse 19, 8037 Zürich Fujan Fahmi Michael Mosch
Bauingenieur	Caprez Ingenieure AG, Zürich Dr. Alessandro Fabris Andrea Molinari
Holzbauingenieur	Holztragwerke.ch AG Dr. Alessandro Fabris Andrea Molinari
Bauphysik & Nachhaltigkeit	Gartenmann Engineering AG, Basel Johanna Zink
Gebäudetechnik	Wirkungsgrad Ingenieure AG, Luzern Lukas Lötscher

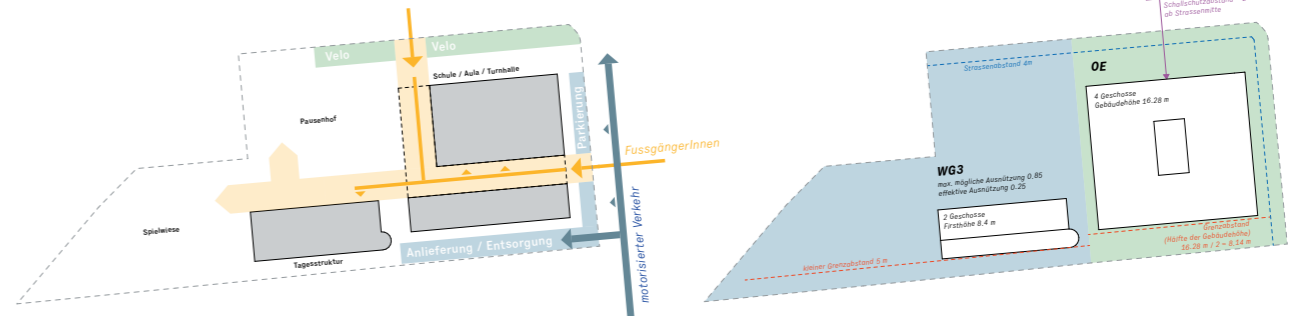


GSPÄNLI

Zwei kompakt organisierte Baukörper stehen übereck zueinander und rahmen einen grosszügigen, lebendigen Schulhof, der nordseitig die Adresse der neuen Primarschulanlage bildet. Das Zusammenspiel der Gebäudeerschliessung mit der aussenräumlichen Wegeführung schafft klare Orientierung auf dem Areal und unterstützt die allseitige Anbindung an die umliegende Quartierstruktur. Im Zentrum der Gestaltung von Innen- und Aussenräumen steht das Thema Gemeinschaft. Trotz kompakter Organisation bietet die Anlage ein breites Spektrum vielfältiger Orte und Räume, in denen Gemeinschaft auf unterschiedliche Weise und in verschiedenen Öffentlichkeitsgraden erlebt werden kann: sei es im Unterrichtscluster, in der offenen Raumfolge aus Foyer, Bibliothek und Aula, in den geschützten Bereichen der Tagesstruktur oder in den facettenreichen Aktivitäts- und Rückzugszonen des Aussenraums.

Dabei endet das Gemeinschaftsleben nicht mit dem Schulschluss: Auch ausserhalb der Unterrichtszeiten steht die Anlage mit ihrem vielseitig nutzbaren Raumangebot der Öffentlichkeit und externen Nutzergruppen offen. Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit prägen die neue Schulanlage in ihrer gesamten Konzeption. Innovative Bauweisen und der Einsatz natürlicher Materialien wie Holz und Lehm gehen Hand in Hand mit einer biodiversen gestalteten Umgebung. Ein einfaches, robustes Tragwerk ermöglicht flexible Raumkonfigurationen, die sich veränderten pädagogischen und betrieblichen Anforderungen anpassen lassen. So entsteht eine langlebige, ressourcenschonende Infrastruktur, die mit den Bedürfnissen ihrer Nutzer:innen wachsen kann und sich als zukunftsweisender, ökologisch verantwortungsvoller Lern- und Lebensort versteht.

SITUATIONSPLAN | 1:1000 (GENORDED)



SCHEMA ERSCHLISSUNG

SCHEMA BAURECHT & LÄRM

FREIRAUMKONZEPT

Der Freiraum der Primarschule Schillerstrasse ist als vielschichtiger Lern- und Lebensraum konzipiert – ein offenes, robustes Gefüge aus differenzierten Aussenräumen für Spiel, Bewegung, Rückzug und gemeinschaftliches Lernen. Im Zentrum liegt der Allwetter- und Pausenplatz – eine offene, durchlässige Fläche, die sich weich in die umgebenden Räume einbettet. Punktuell gesetzte Ballfangzäune, Sitzsäule und Baumgruppen strukturieren den Raum subtil, ohne ihn zu zergliedern. Der Platz bietet vielfältige Aneignungsmöglichkeiten – als Bewegungsfläche, Treffpunkt und Pausenraum für Kinder, Lehrpersonen und Quartierbewohnende. Westlich davon schliesst ein abwechslungsreicher Spiel- und Bewegungsbereich an. Eingebettet in chaussierte Beläge gruppieren sich Spielgeräte und Fitnessangebote zu einem Ensemble. Etwas zurückversetzt liegt der Pumptrack, der die modellierte Topografie geschickt ausnutzt. Entlang der Zürcherstrasse entsteht ein strassenbegleitender Grünraum: Das Gelände wird topografisch modelliert, mit Staudenpflanzungen und einer lockeren Baumschichtung versehen – es entsteht eine bewegte, hügelige Landschaft mit hoher Aufenthaltsqualität, die zugleich als vegetativer, lärmabsorbierender Filter zur Strasse wirkt. Nordöstlich des Schulhauses entwickelt sich ein ruhiger, geschwungener Grünraum mit chaussierten Wegen

und Sitzgelegenheiten – ein stiller Gegenpol zum lebendigen Zentrum. Die Tagesstruktur ist über einen gemeinsamen Vorplatz erschlossen, der sich direkt zum Allwetterplatz öffnet und Teil der inneren Hauptschliessungssache ist. Diese verbindet die beiden Hauptzugänge des Schulhauses – von der Zürcherstrasse sowie über die Schillerstrasse – und bindet auch die gedeckten Aussenbereiche funktional und gestalterisch ein. Eine vorgelagerte Terrasse im Nordwesten ergänzt den Freiraum der TGS als geschützter Bereich für Kleingruppen. Eine vielfältig nutzbare Bewegungslandschaft mit Spielrasen, Beachvolleyballfeld und Sprunganlage fügt sich selbstverständlich in das landschaftlich geprägte Gesamtbild im Südwesten ein. Im Südosten des Areals sind Anlieferung, Entsorgung und Besucherparkplätze funktional organisiert und gestalterisch eingebettet. Fahrweg und Wendebereich von Anlieferung und Besucherparkplätzen sind durch einen Hag vom Schulhof abgetrennt. Entlang der Schillerstrasse gliedert eine Baumreihe die Kurzzeitparkierung und begleitet den alternativen Zugang zum Gebäude. Die Vegetation übernimmt eine tragende Rolle in der räumlichen Gliederung: Robuste, standortgerechte Baumarten spenden Schatten, definieren Raumkanten und prägen die Atmosphäre. Staudenmischpflanzungen sorgen für Farbe, Duft und ökologische Vielfalt im Alltag der Kinder. Materialität und Übergänge sind naturnah, langlebig und sorgfältig gewählt: versickerungsfähige

Kunststoffbelag, Chausseierung, Spiel- und Blumenrasen, Plattenbeläge sowie punktuell Kies- und Fallschutzflächen erzeugen differenzierte Bodenstimmungen. Dementsprechend entsteht ein fein abgestimmtes Gefüge aus Bewegungsräumen, Rückzugsorten und ökologisch wirksamen Landschaftsräumen – ein lebendiger, resilienter Schullerraum, der Bewegung, Bildung und Natur auf selbstverständliche Weise miteinander verbindet.

GEBÄUDEORGANISATION

DAS NEUE PRIMARSCHULHAUS

Das viergeschossig in Erscheinung tretende, äusserst kompakt organisierte Primarschulhaus vereint sämtliche Unterrichtsräume, die Bibliothek, Aula und Turnhalle der neuen Schulanlage unter einem Dach. Es wird über ein grosszügiges Foyer erschlossen, welches das Erdgeschoss in Ost-West-Richtung durchzieht und so vom Schulhof als auch von der Schillerstrasse aus zugänglich ist. Das Foyer bildet gemeinsam mit der zweigeschossigen Bibliothek im Zentrum und der abschliessenden, ebenfalls überhöhten Aula eine fließende Raumssequenz, die im Schulalltag – insbesondere bei schlechtem Wetter – grosszügige Aufenthaltsflächen für gemeinschaftliche Aktivitäten bietet (siehe Schnittaxonomie). Die im Regelbetrieb oft ungenutzte Aula kann dadurch flexibel als Pausenhalle oder multifunk-

tionaler Raum für die Kinder aktiviert werden. Die Bibliothek besteht aus einem zentralen, von oben belichteten Plenums- und Loungebereich, der von vier gemütlichen (verschiebbaren) Lesensischen gerahmt wird. Der zum Foyer hin offene Plenumsbereich dient bei grösseren Veranstaltungen zusätzlich als repräsentatives Aulafoyer. Auch der Leitungs- und der Teambereich sind im Erdgeschoss untergebracht – in unmittelbarer Nähe zum Pausenhof und damit leicht auffindbar für Eltern und externe BesucherInnen. Zwei grosszügig zum Foyer hin geöffnete Treppenhäuser führen zu den Obergeschossen, die jeweils zwei Unterrichtscluster sowie weitere Fachräume beherbergen. Garderoben- und WC-Anlagen befinden sich direkt im Ankunftsbereich jedes Geschosses und bilden die «Vorzone» der jeweiligen Cluster. Die Unterrichtscluster gruppieren sich jeweils um eine zentrale, grosszügige Lernzone mit angeschlossener Loggia als Aussenbereich. Über raumhohe Schiebefaltfenster lässt sich dieser Aussenraum grossflächig zur Lernzone hin öffnen und schafft so in den Sommermonaten eine besonders attraktive Lernumgebung (siehe Visualisierung). Die Innenwände der Cluster sind teilweise verglast, sodass Klassenzimmer und Gruppenräume visuell miteinander in Beziehung stehen, ohne den konzentrierten Unterricht zu stören. Ein Innenhof im Zentrum des Gebäudes versorgt die Lernzonen, Gruppenräume und Garderoben mit Tages-

licht und Frischluft. Er ermöglicht eine effiziente Querlüftung und trägt zur natürlichen Nachtauskühlung des gesamten Gebäudes bei. Die unter dem Schulhaus liegende Turnhalle ist ebenfalls über die beiden Haupttreppenhäuser erschlossen. Ausserhalb der Schulzeiten kann der östliche Teil des Erdgeschossfoyers räumlich abgetrennt und als eigenständiger Zugang zur Sporthalle mit vorgelagertem Eingang an der Schillerstrasse genutzt werden. Eine offene Galerie im 2. Obergeschoss bietet Zuschauenden Einblick in das Hallengeschehen. Über mehrere Oberlichter auf der Südseite erhält die Halle Tageslicht und einen indirekten Bezug zum Aussenraum. Eines der Oberlichter ist offener gestaltet und erlaubt das Einbringen von Grossgeräten.

DIE TAGESSTRUKTUR

Die Räume der Tagesstruktur befinden sich in einem eigenständigen, zweigeschossigen Gebäude unmittelbar westlich des neuen Primarschulhauses. Der räumlich klar wahrnehmbare Wechsel zwischen Schulbetrieb und Freizeit erhält dadurch für die Kinder eine atmosphärisch erfahrbare Entsprechung. Das strukturell einfache Gebäude beherbergt im Erdgeschoss den Verpflegungsbereich. Eine offen gestaltete Abfolge von drei Ess- und Hausaufgabenräumen, die direkt vom Foyer aus zugänglich ist, orientiert sich zum Schulhof hin und steht in direktem Bezug zur Küche

entlang der Südfassade. Ein Ausgang an der Westfassade führt in einen geschützten Aussenbereich, der als Rückzugs- und Bewegungsraum dient. Der Betreuungsbereich im Obergeschoss umfasst mehrere Spiel- und Aufenthaltsräume, die entlang der Längsfassaden angeordnet sind. Der als Garderobebereich genutzte Korridor wird durch ein durchgehendes Oberlichtband mit Tageslicht versorgt. Grosszügige Verglasungen in den Innenwänden sowie offene Schiebetüren schaffen transparente Raumbeliehungen, die eine einfache Betreuung und altersübergreifende Übersichtlichkeit ermöglichen. Ein grosszügiger, gedeckter Aussenbereich am westlichen Ende des Obergeschosses ist über eine Aussentreppe mit dem Garten im Erdgeschoss verbunden und bietet Raum für gemeinschaftliche Zvieri-Pausen in der Nachmittagszone.

NACHHALTIGKEIT

Die Neubauten sollen nach dem Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) mindestens auf Stufe Gold zertifiziert werden. Nachfolgend werden die Ansätze des vorliegenden Konzeptentwurfes zur Erfüllung der Nachhaltigkeitsanforderungen in den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt erläutert.

GESELLSCHAFT

Die Schaffung eines behaglichen Umfeldes für das

Wohlbefinden der SchülerInnen und Lehrkräfte sowie die Förderung von sozialen Kontakten ermöglichen eine langfristige und nachhaltige Nutzung der Gebäude. Für eine optimale Tageslichtversorgung werden Hauptnutzungszone direkt an den Fassaden angeordnet und für die Versorgung der zentralen Gebäudezone ein Lichthof im Schulhaus und Oberlichter in der Tagesstruktur eingebracht. Kombiniert mit einer hellen Oberflächengestaltung im Innenraum wird eine gleichmässige Durchdringung der Räume ermöglicht und so das Wohlbefinden der Nutzenden gesteigert. Fensterflächen entlang der Fassade werden so bemessen, dass eine optimale Abstimmung zwischen Tageslichtbedürfnissen und thermischem Komfort im Sommer erfolgen kann. Der sommerliche Komfort spielt auf Grund der hohen internen Lasten von Schulgebäuden im vorliegenden Konzept eine zentrale Rolle. Holz-Lehm-Hybriddecken in Kombination mit doppelt beplankten Aussen- und Innenwänden geben den Räumen eine gute umliegende Speichermasse und bieten gleichzeitig eine gute Ausgangslage für die Bauakustik des Gebäudes. An beide Gebäuden werden aussenliegende Sonnenschutzsysteme – beim Primarschulhaus zusätzlich bauliche Verschattungselemente in Form von angewinkelten Eternit-Paneelen über den Fensterbändern vorgesehen, um solare Gewinne während der Nutzung sowie in Hitzeperioden gezielt beschränken zu können. Mit den schlanken Grundrissen der Tagesstruktur, kann eine effektive Nachtauskühlung über die geschosswei-

se Querlüftung des Gebäudes erfolgen. Im Schulhaus erfolgt die Nachtauskühlung ebenfalls über eine geschossweise Querlüftung der einzelnen Cluster unter Verwendung des Lichthofes. Für Innenräume werden ausschliesslich umwelt- und gesundheitsverträgliche Materialien vorgesehen. Holz und Lehm als natürliche Baustoffe sorgen für eine angenehme Oberflächenausstrahlung und fördern damit das Wohlbefinden der Nutzenden. Gleichzeitig sorgen Lehmoberflächen für eine natürliche Feuchteregulierung im Innenraum. In Kombination mit der kontrollierten Abführung von Raumfeuchte durch die Abluftanlage, wird eine Bauschadensfreiheit gewährleistet. Die kontrollierte Zu- und Abluft ermöglicht gleichzeitig eine sehr gute Raumluftqualität im Schulbetrieb durch den Abtransport von CO2 und Allergenen. Bei der Konzeptionierung von Gebäuden und Aussenräumen wird sehr hoher Wert auf eine soziale Durchmischung und vielfältige Nutzbarkeit gelegt.

WIRTSCHAFT

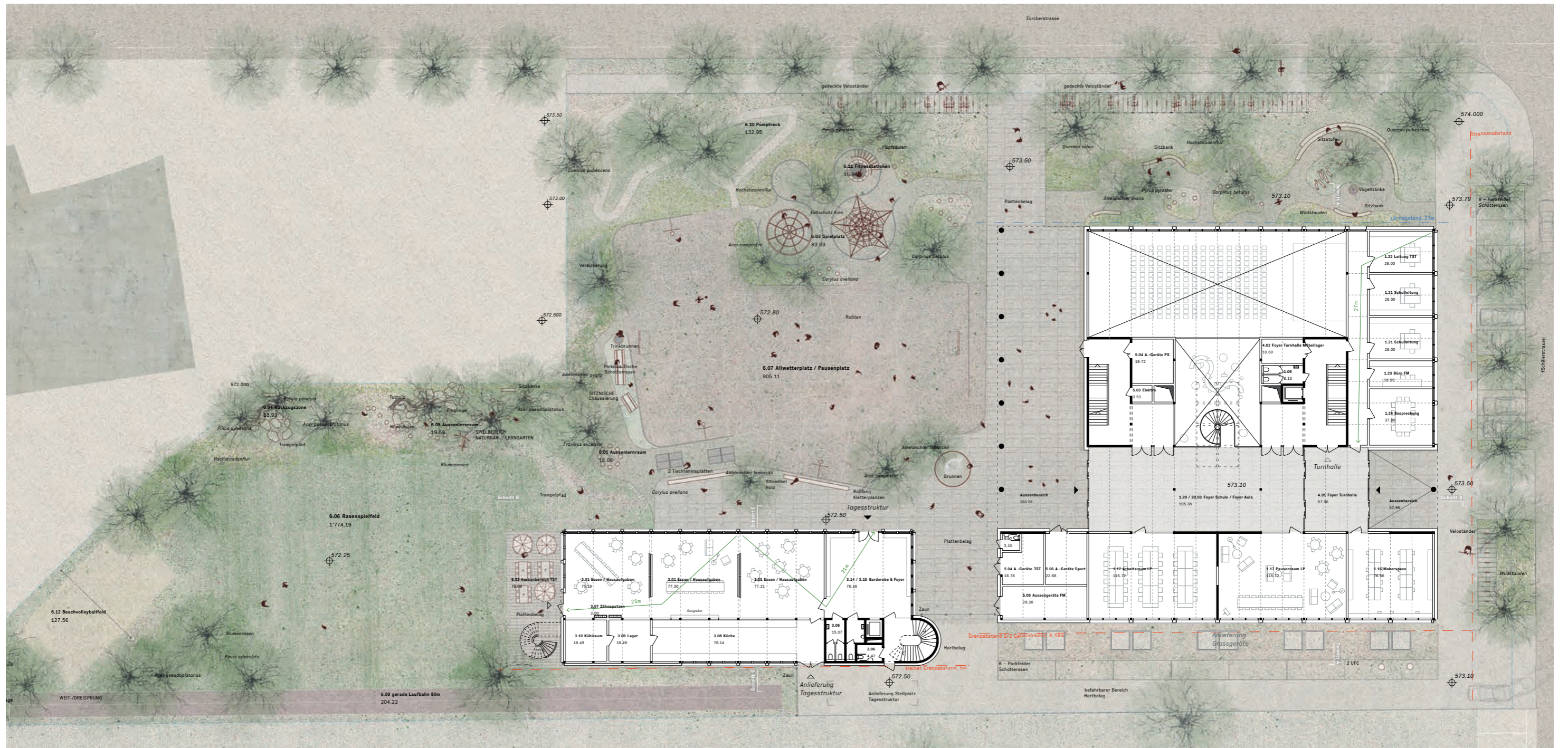
Unter Berücksichtigung der Dimension Wirtschaft wird eine langfristige ökonomische Tragfähigkeit über den gesamten Lebenszyklus der Gebäude sichergestellt. Die sehr kompakte Bauweise der Gebäude ermöglichen einen geringen Heizwärme- und Gesamtenergiebedarf. Im Gebäudeinneren wird über die Reduktion von Verkehrs- und Technikflächen auf das notwendige Mini-

GSPÄNLI

NEUBAU PRIMARSCHULHAUS MIT TAGESSTRUKTUR UND DOPPELTURNHALLE, WIL

PLAN 1/6





GRUNDRISS ERDGESCHOSS MIT UMGEBUNGSGESTALTUNG | 1:200



um, eine hohe Nutzungsdichte. Es wird eine Systemtrennung nach jeweiliger Lebensdauer von Bauteilen und Konstruktionen vorgesehen und gleichzeitig auf eine mechanische Verbindung einzelner Systemkomponenten geachtet. Mit dem Einsatz von robusten und langlebigen Materialien kann deren Lebensdauer maximiert und eine einfache Rückbaubarkeit gewährleistet werden. In Kombination mit dem materialsparenden Tragwerkskonzept können Investitions- und Rückbaubkosten massgeblich reduziert werden. Für Haustechnische Anlagen wird ein Low-Tech-Ansatz verfolgt und somit Betriebskosten auf ein notwendiges Minimum reduziert (siehe Abschnitt Haustechnikkonzept).

Umwelt

Beim Neubau der Schulgebäude, liegt der Fokus auf einem ressourcenschonenden und umweltverträglichen Einsatz von Baustoffen und Materialien. Hierzu sollen wo immer möglich, emissionsarme Materialien und Baustoffe zum Einsatz kommen und durch eine konsequente Systemtrennung die Wiederverwendbarkeit von Bauteilen ermöglicht werden. Primärstruktur und Fassade werden in Holzleimbauweise und Holzhybridbauweise geplant. Neben dem Vorteil von Holz als ökologisches und umweltverträgliches Baumaterial, gestattet die Holzbauelemente in Verbindung mit konventionellen Massivbauweise auch einen hohen Vorfertigungsgrad

ausserhalb der Baustelle und damit eine geringere Montagezeit. Die beschleunigte Bauzeit mit reduzierten Baustellenanfahrten wirkt sich positiv auf die Ökobilanz des Gebäudes aus. Die geplanten Holz-Lehm-Gewölbedecken im Primärschulhaus, ermöglichen eine massgebliche Reduktion der CO₂-Emissionen in der Erstellung des Gebäudes. Im Sinne des zirkulären Bauens wird die Wiederverwendung von neuen Bauteilen durch Systemtrennung gewährleistet, aber gleichzeitig auch der direkte Einsatz von ReUse-Materialien beispielsweise als Fassadenverkleidung vorgesehen. Die Grundkonzeption der Gebäude aus ökologischen Baumaterialien, einer hohen Kompaktheit und einem optimierten Fensterflächenanteil, garantieren sowohl für die Erstellung als auch für den Betrieb die Reduktion der negativen Umwelteinwirkungen und somit sehr gute Ergebnisse in den Gebäude-Ökobilanzen. Die Wärmeversorgung für Heizung und Warmwassers erfolgt über eine vorliegende Fernwärme. Über die grossflächigen PV-Flächen werden eine erneuerbare Stromproduktion und hohe Eigenbedarfsdeckung durch gleichzeitig auftretenden Bedarf und Ertrag ermöglicht. Auf dem neuen Gebäuden werden Dachflächen unterhalb und umliegend der PV-Module intensiv und naturnah begrünt. Die Flächen dienen einerseits zur Förderung der Biodiversität und gleichzeitig als wichtige Regenretentionsfläche. Aufgefangenes Regenwasser wird direkt zur Bewässerung der Grünflächen verwendet, was wertvolles Trinkwasser einspart und zusätzlich die umliegenden

Kanalisationen entlastet. Neben den Dachflächen können auch Aussenräume auf Grund der kompakten und positionierten Gebäude grossflächig begrünt und mit hohen Bäumen belegt werden. Die naturnahen Grünflächen fördern die lokale Artenvielfalt, spenden Schatten und kühlen gleichzeitig über Verdunstungsprozesse die Umgebung ab, was sich positiv auf das Mikroklima der Schulanlage auswirkt.

TRAGWERKSKONZEPT

Basierend auf den Informationen aus dem geologisch-geotechnischen Bericht besteht die oberste Schicht aus einer Deckschicht/Auffüllung mit einer variablen Mächtigkeit von 0,6 m bis 2,4 m. Darunter befindet sich der Niederterrassenschotter, welcher sich für die Gründung des Gebäudes gut eignet. Der mittlere Grundwasserspiegel liegt > 15 Meter unterhalb OK-Terrain. Somit befindet sich das Grundwasser nicht im Einflussbereich der Baugrube und der Gründungskote des Gebäudes. Besondere Massnahmen für die Wasserhaltung während des Baus sind somit nicht notwendig. Für die Gründung kann aufgrund der Eigenschaften des Niederterrassenschotters von einer Flachfundierung ausgegangen werden.

Die Schulgebäude werden in Mischbauweise konzipiert. Der unter Terrain liegende Gebäudeteil wird jeweils in

Massivbauweise vorgesehen, der über Terrain liegende Gebäudeteil hingegen vollumfänglich in Holz-Lehmbauweise (Schulhaus), bzw. als reiner Holzbau (Tagesstruktur) konzipiert. Die Bodenplatte und die terraineitigen Aussenwände werden in wasserdichter Stahlbetonkonstruktion aus Recyclingbeton erstellt. Die Innenwände werden je nach Einwirkung und Belastung in Mauerwerk oder rezyklierten Beton vorgesehen. Die Decken werden ebenfalls mit rezyklierten Beton konzipiert. Die Bodenplatte kann mit einer gleichmässigen Stärke von lediglich 30 cm fundiert werden. Nur lokal sind bei erhöhten Lastkonzentrationen Fundamentvertiefungen vorgesehen. Die Wanddicken der Aussenwände sind dagegen je nach Exposition und statischen Einwirkungen zwischen 25 und 35 cm (Aussenwand Turnhalle) stark. Zur Sicherstellung der Wasserdichtigkeit werden die mit dem Erdreich in Kontakt liegenden Flächen mit einer Abdichtung zur Gewährleistung der notwendigen Dichtungsstärke DK1 (vollständig trocken) versehen. Die Turnhalle wird aufgrund der Lage im Untergeschoss und der damit notwendigen Abfangung des darüberliegenden Gebäudes mit einer vorgespannten Unterzugsdecke vorgesehen. Wie schon erwähnt, werden die über Terrain liegenden Gebäudeteile in Holz-Lehmbauweise vorgesehen. Das Konstruktionsraster wurde entsprechend auf die Notwendigkeiten des Lehmbaus (Gewölbewirkung) abgestimmt.

Die Hauptträger aus BauBuche, mit einer Spannweite von ca. 9,0 m, werden in einem Achsabstand von ca. 2,24 m angeordnet und weisen damit einen QS von ca. 25/40 cm auf. Die dazwischenliegenden Sekundärträger werden dagegen mit angeschrägten Doppel-Kant-hölzern von 2x6/14 cm in Fichtenholz vorgesehen. Die zugeschnittenen Leimböcke werden mit einer automatisierten Bauweise (remater-System) zwischen den Sekundärträgern verlegt. Die horizontale Steifigkeit des Deckensystems wird mit einer Dreischichtplatte aus Holz sichergestellt und wird statisch mit den Trägern verbunden. Die Decke über der Aula/Bibliothek ist mit einer Unterzugsdecken in Holzbauweise konzipiert. Die horizontale Aussteifung des Gebäudes wurde analysiert, eine Aussteifungskonzept erarbeitet und anhand von Berechnungen verifiziert. Die Aussteifung erfolgt mittels massiver mehrlagiger querverleimter Holzplatten (Brettspertholzplatten in Fichte/Tanne). Die Brettspertholzdecken werden kraftschlüssig mit dem Untergeschoss in Stahlbetonbauweise verbunden und übertragen dadurch die Kräfte aus den horizontalen Einwirkungen in den Baugrund.

HAUSTECHNIKKONZEPT

Der Neubau verfügt über ein hocheffizientes und trotzdem schlankes Technikkonzept. Als Quelle für die Wärmeerzeugung und das Brauchwarmwasser dient das

lokal vorhandene Fernwärmenetz. Die Gebäudekühlung wird über Nachtauskühlung energieeffizient durchgeführt. Als Energieabgabesystem dienen Bodenheizungen. Es lassen sich Synergien nutzen, die es ermöglichen, die Wärmeabgabe wie auch die Strom- und Netzwerkschliessung über dasselbe System sicherzustellen. Um das Techniksystem des Gebäudes möglichst schlank zu halten, speisen zwei Lüftungsanlage auf dem Dach die obere Gebäudehälfte über Steigschächte mit Luft. Die unteren Geschosse (Aula und Sporthalle) werden über Lüftungsanlage im Untergeschoss abgesehen. Die Zuluft in den Regelgeschossen wird in die einzelnen Klassenzimmer und Unterrichtsräume über kleine, in Schrankfronten cachierte Steigzonen direkt eingeblasen. Die Abluft wird in den Clusterbereichen zentral mittels Überströmung in den Lernzonen abgesogen. In den Spezialunterrichtsräumen entlang der Nordfassade wird die Abluft ebenfalls über dezentrale Schächte in den Schrankebenen abgeführt. Dieses System nutzt die natürliche Luftbewegung und gegebenenfalls geringe mechanische Unterstützung, um einen konstanten Luftaustausch zu gewährleisten, vermeidet aufwändige Klimaanlage oder Lüftungszentralen und ermöglicht ein schlankes Kanalsystem mit weniger Lüftungsleitungen als konventionell und somit mehr architektonischer Freiheit. Die Luftverteilung in Aula und Sporthalle geschieht über klassische Zu- und Abluftnetze im Deckenbereich. Die Tagesstruktur weist eine schlanke Gebäudekubatur,

Fensterbänder entlang beider Längsfassaden, sowie ein Oberlicht über dem Garderobebereich im Obergeschoss auf, was gesamthaft eine manuelle Fensterlüftung nahelegt. Lediglich die Nasszellen und der Küchenbereich im Erdgeschoss wird über eine mechanische Lüftung beliefert. Die auf den Dächern vorgesehene Photovoltaikanlage liefert Strom mit sehr hoher Effizienz. Die geerntete Energie kann für den Gebäudebetrieb genutzt werden. Somit ist ein hoher Selbstnutzungsgrad des lokal vor Ort produzierten Stroms möglich, was zu einem sehr wirtschaftlichen Gesamtkonzept führt. Architektur und Gebäudetechnik sind optimal aufeinander abgestimmt, so dass durch das clevere Low-Tech-Konzept ein wirtschaftliches Gesamtsystem mit hohem Komfort und minimalem Energieaufwand erreicht werden kann.

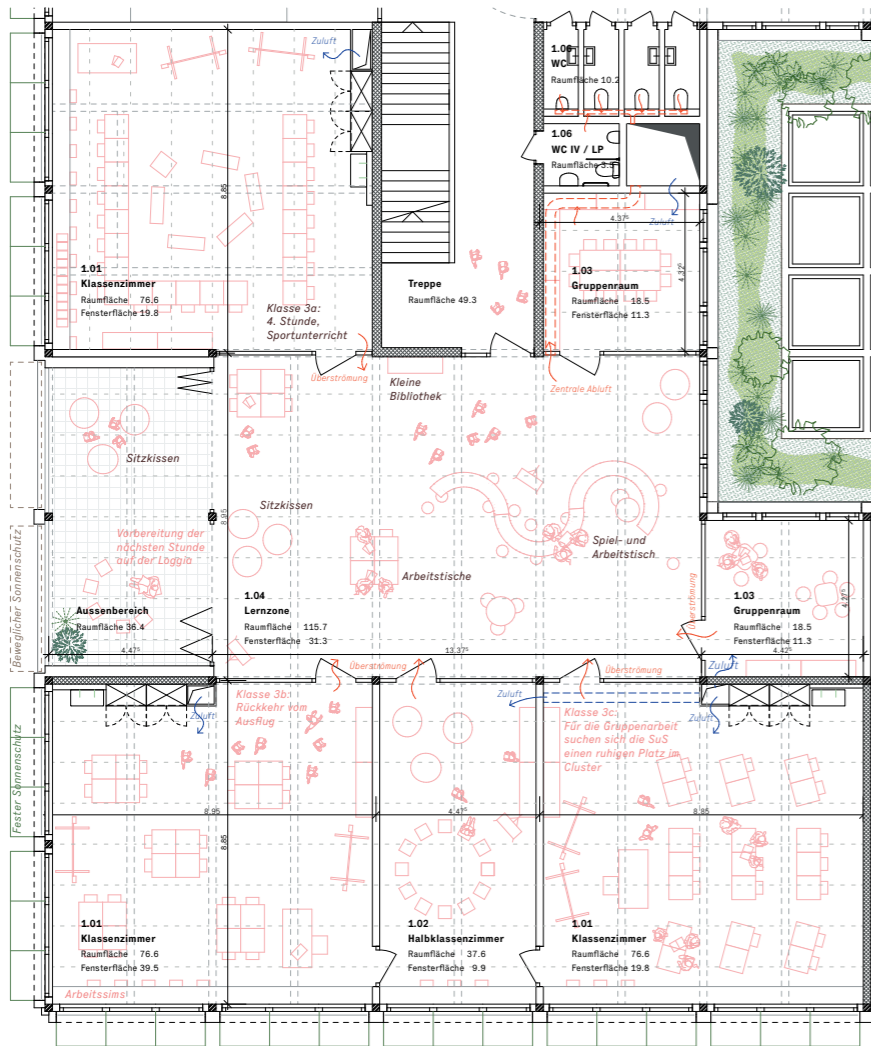
BRANDSCHUTZKONZEPT

Das Primärschulhaus verfügt über zwei zentral angeordnete Fluchttreppenhäuser, die so positioniert sind, dass sämtliche Fluchtweglängen auf allen Geschossen problemlos eingehalten werden können. Die Aula ist für eine maximale Personenbelegung von 520 Personen ausgelegt. Neben den beiden direkten Ausgängen in die vertikalen Fluchttreppenhäuser – mit jeweils 1,90 m Fluchtbreite – verfügt sie über einen weiteren Ausgang, der über die offene Raumabfolge von

Bibliothek und Foyer ins Freie führt. Insgesamt ergibt sich dadurch eine nutzbare Fluchtbreite von 5,20 m. Auch die unter dem Schulhaus liegende Turnhalle wird direkt über die beiden vertikalen Fluchttreppenhäuser erschlossen. Um eine Personenbelegung von über 500 Personen zu ermöglichen, kann zusätzlich das Fluchttreppenhäuser der Tagesstruktur bis auf das Hallenniveau verlängert und über einen Verbindungskorridor an die Turnhalle angeschlossen werden (siehe Grundriss 3. UG Primärschulhaus). Damit steht insgesamt eine Fluchtbreite von 5,40 m zur Verfügung, was eine maximale Belegung von 540 Personen ermöglicht. Die Tagesstruktur verfügt aufgrund ihrer überschaubaren Grösse lediglich über ein Fluchttreppenhäuser.

UMGANG MIT LÄRM

Sowohl das Primärschulhaus als auch die Tagesstruktur weisen einen Mindestabstand von 23 Metern zur Zürcherstrasse auf, wodurch die Innenräume keinen negativen Lärmeinwirkungen ausgesetzt sind. Auch in der Aussenraumgestaltung wurde dem Thema Schallschutz Rechnung getragen: Der strassenbegleitende Grünzug ist durch seine bewegte Topografie und gezielte Bepflanzung so gestaltet, dass er als lärmindernde Wall fungiert und den übrigen Aussenraum wirksam abschirmt.



GRUNDRISS UNTERRICHTSCLUSTER | PRIMARSCHULHAUS | 1:100

Die Lernzone bildet das Zentrum des Clusters. Sie ist direkt an einen Außenraum in Form einer Loggia angebunden. Über große Schiebefenster lässt sich die Loggia über die gesamte Breite zur Lernzone öffnen, wodurch in den warmen Sommermonaten der Außenraum nahtlos in das Lerncluster übergeht und eine besonders attraktive Lernumgebung entsteht.

Verglasungen in den Innenwänden stellen eine visuelle Verbindung zwischen allen Unterrichts- und Gruppenräumen her.

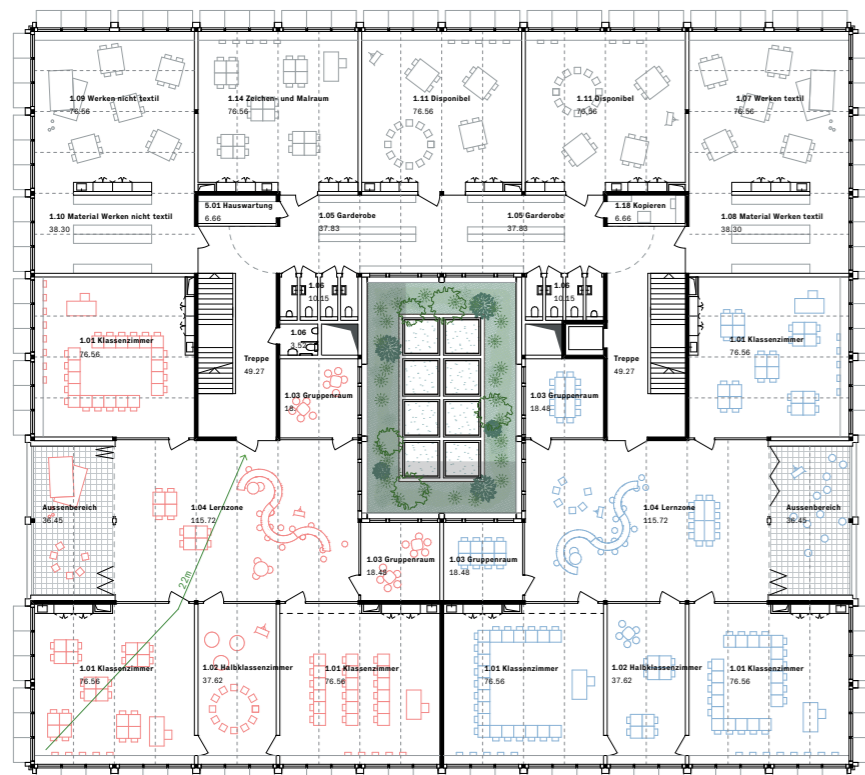
Zusätzlich erhält das Cluster über den Innenhof im Zentrum des Gebäudes weiteres Tageslicht. Dank des Innenhofs ist zudem eine manuelle Querlüftung der Unterrichts- und Gruppenräume möglich. Auch eine effiziente Nachtauskühlung über diese Lüftung ist gewährleistet.

Die sichtbare Konstruktion aus Baubuche und Fichtenholz in Kombination mit Deckenelementen aus Lehm verleiht den Innenräumen eine organische, warme Atmosphäre und macht Nachhaltigkeit zur identitätsstiftenden Protagonistin der Gestaltung.

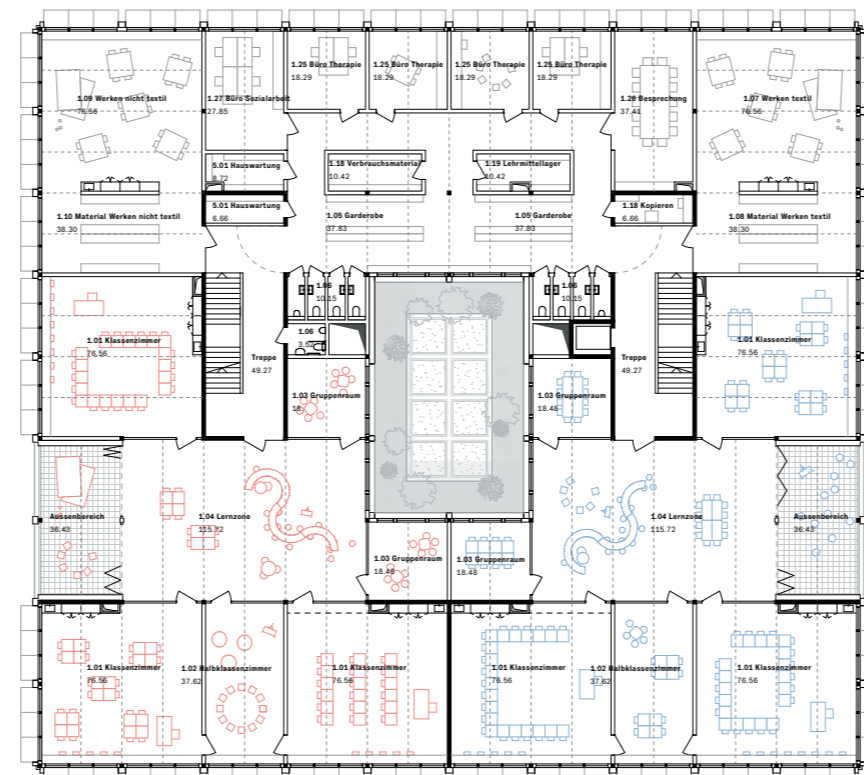
Die Lehmelemente in den Decken sind raumakustisch wirksam. Je nach Nutzung und Anforderungen können zusätzlich Sekundärträger, Innenwände und Schrankmöbel mit akustisch wirksamen Oberflächen ausgestattet werden.



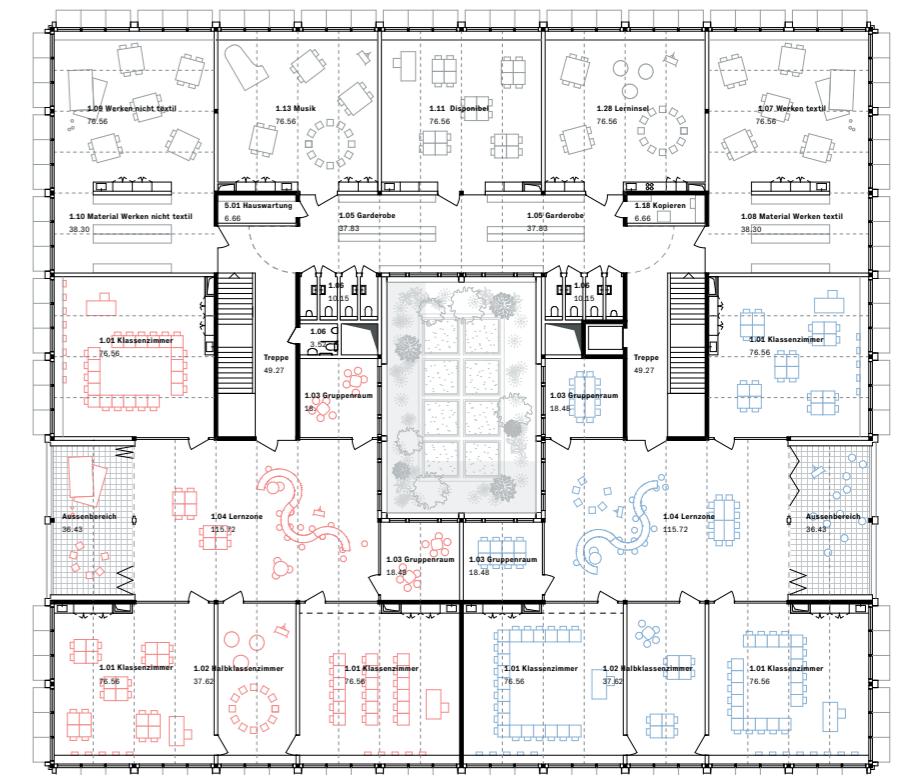
VISUALISIERUNG LERNZONE



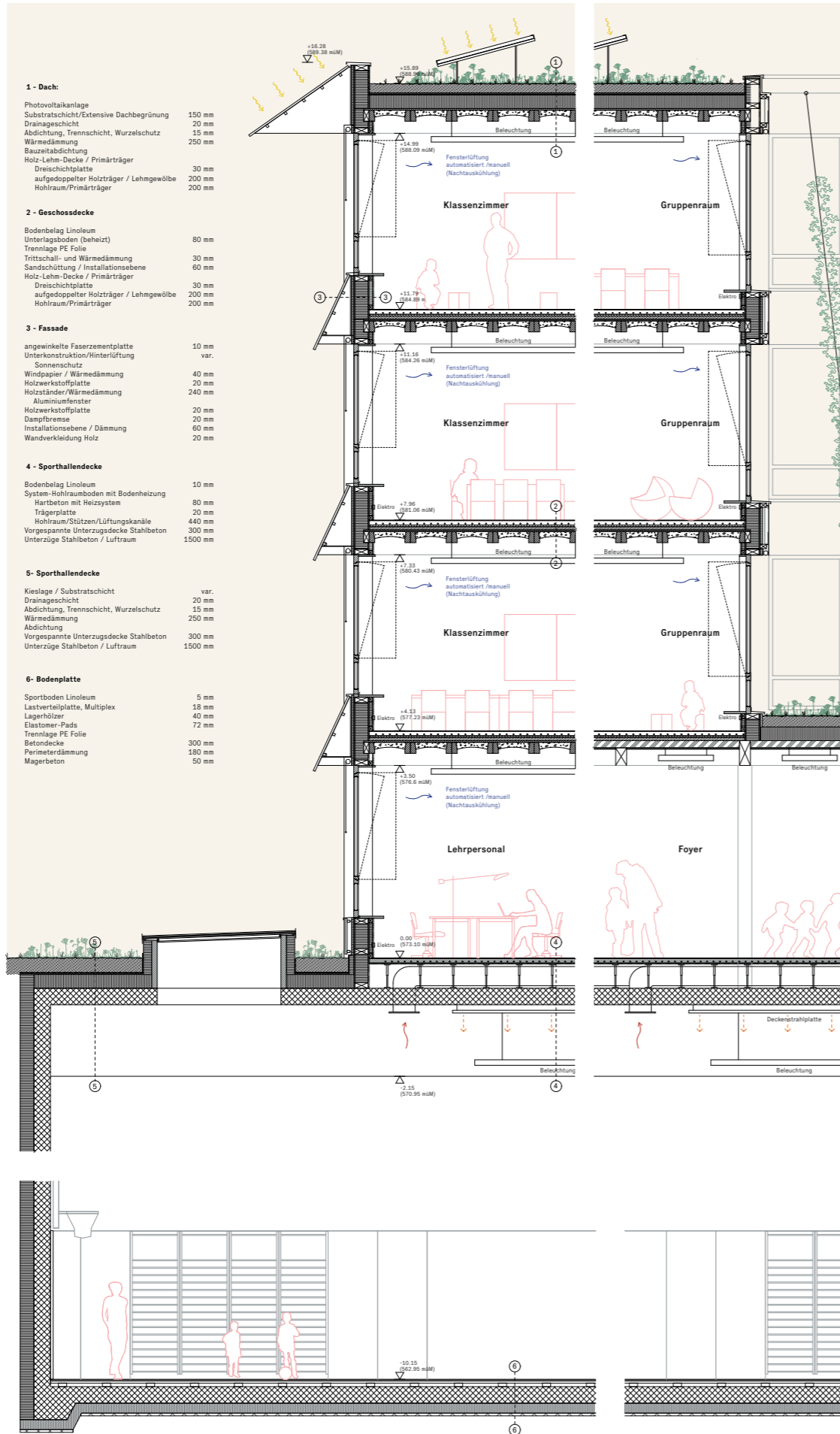
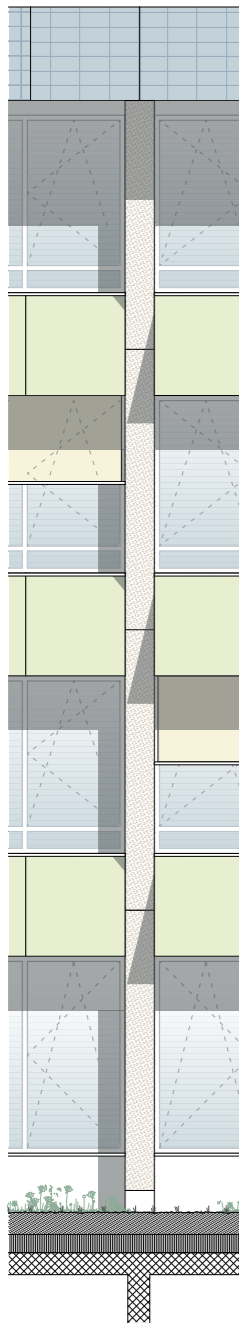
GRUNDRISS 1. OBERGESCHOSS | PRIMARSCHULHAUS | 1:200



GRUNDRISS 2. OBERGESCHOSS | PRIMARSCHULHAUS | 1:200



GRUNDRISS 3. OBERGESCHOSS | PRIMARSCHULHAUS | 1:200



- 1 - Dach:**
- Photovoltaikanlage
 - Substratschicht/Extensive Dachbegrünung 150 mm
 - Drainageschicht 20 mm
 - Abdichtung, Trennschicht, Wurzelschutz 15 mm
 - Wärmedämmung 250 mm
 - Bauzeitabdichtung
 - Holz-Lehm-Decke / Primärträger 30 mm
 - Dreischichtplatte aufgedoppelter Holzträger / Lehmgewölbe 200 mm
 - Hohlraum/Primärträger 200 mm

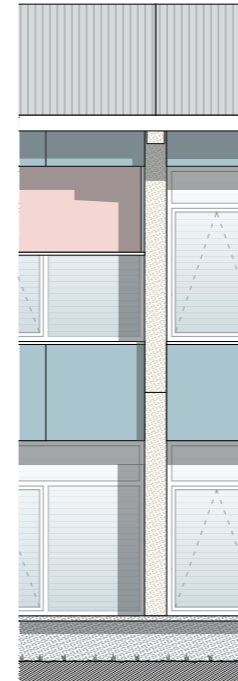
- 2 - Geschossdecke**
- Bodenbelag Linoleum
 - Unterlagsboden (beheizt) 80 mm
 - Trennlage PE Folie
 - Trittschall- und Wärmedämmung 30 mm
 - Sandschüttung / Installationsebene 60 mm
 - Holz-Lehm-Decke / Primärträger 30 mm
 - Dreischichtplatte aufgedoppelter Holzträger / Lehmgewölbe 200 mm
 - Hohlraum/Primärträger 200 mm

- 3 - Fassade**
- angewinkelte Faserzementplatte 10 mm
 - Unterkonstruktion/Hinterlüftung var.
 - Sonnenschutz
 - Windpapier / Wärmedämmung 40 mm
 - Holzwerkstoffplatte 20 mm
 - Holzständer/Wärmedämmung 240 mm
 - Aluminiumfenster 20 mm
 - Holzwerkstoffplatte 20 mm
 - Dampfbremse 20 mm
 - Installationsebene / Dämmung 60 mm
 - Wandverkleidung Holz 20 mm

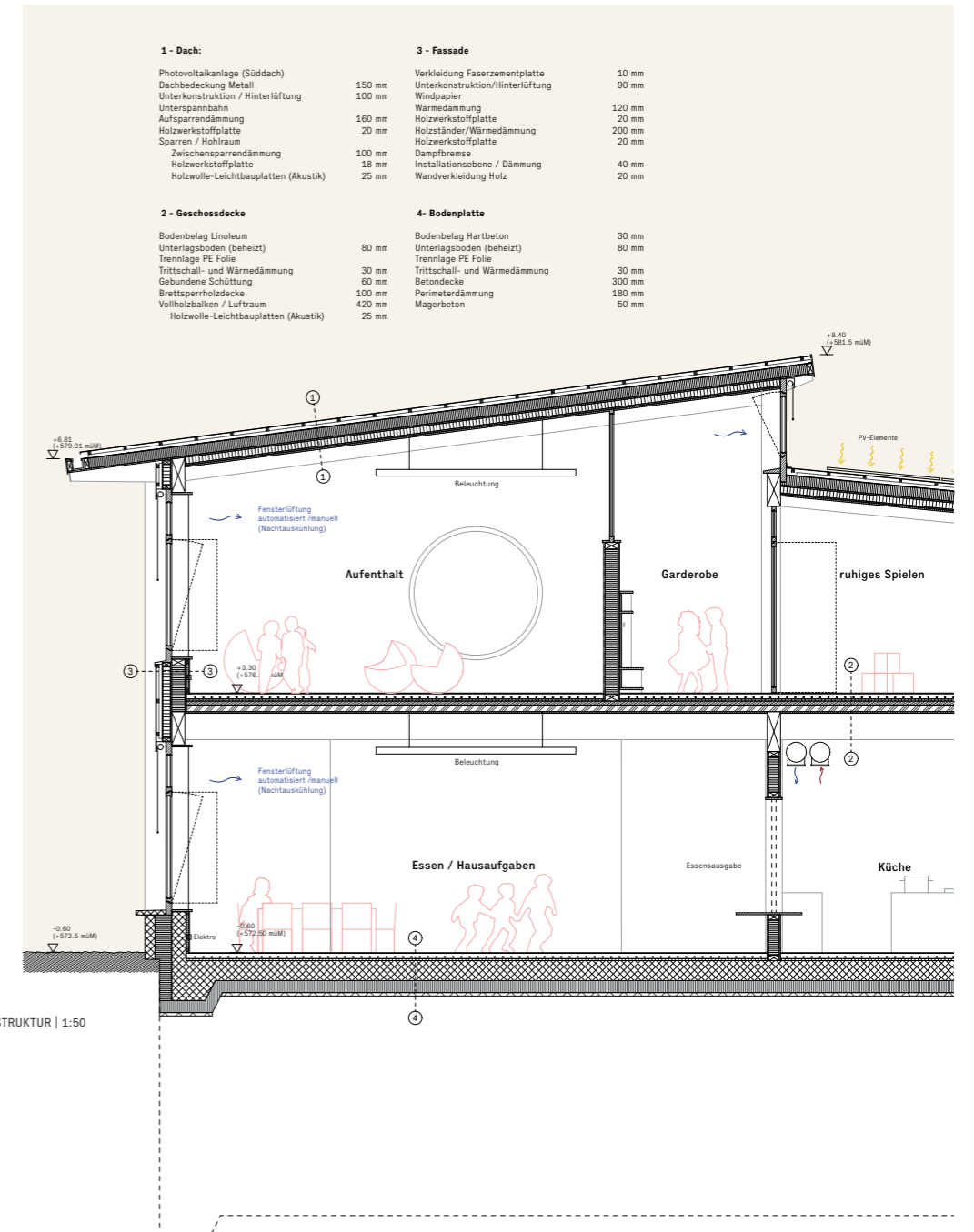
- 4 - Sporthalledecke**
- Bodenbelag Linoleum 10 mm
 - System-Hohlraumboden mit Bodenheizung 80 mm
 - Harbton mit Heizsystem 20 mm
 - Trägerplatte 440 mm
 - Hohlraum/Stützen/Lüftungskanäle 300 mm
 - Vorgespannte Unterzugsdecke Stahlbeton 1500 mm
 - Unterzüge Stahlbeton / Luftraum

- 5 - Sporthalledecke**
- Kieslage / Substratschicht var.
 - Drainageschicht 20 mm
 - Abdichtung, Trennschicht, Wurzelschutz 15 mm
 - Wärmedämmung 250 mm
 - Abdichtung
 - Vorgespannte Unterzugsdecke Stahlbeton 300 mm
 - Unterzüge Stahlbeton / Luftraum 1500 mm

- 6 - Bodenplatte**
- Sportboden Linoleum 5 mm
 - Lastverteilplatte, Multiplex 18 mm
 - Lagerhölzer 40 mm
 - Elastomer-Pads 72 mm
 - Trennlage PE Folie 300 mm
 - Betondecke 180 mm
 - Perimeterdämmung 180 mm
 - Magerbeton 50 mm



ANSICHT & KONSTRUKTIONSSCHNITT | TAGESSTRUKTUR | 1:50



1 - Dach:

- Photovoltaikanlage (Süddach)
- Dachbedeckung Metall
- Unterkonstruktion / Hinterlüftung
- Unterspannbahn
- Aufsparndämmung
- Holzwerkstoffplatte
- Sparren / Hohlraum
- Zwischensparndämmung
- Holzwerkstoffplatte
- Holzwohle-Leichtbauplatten (Akustik)

3 - Fassade

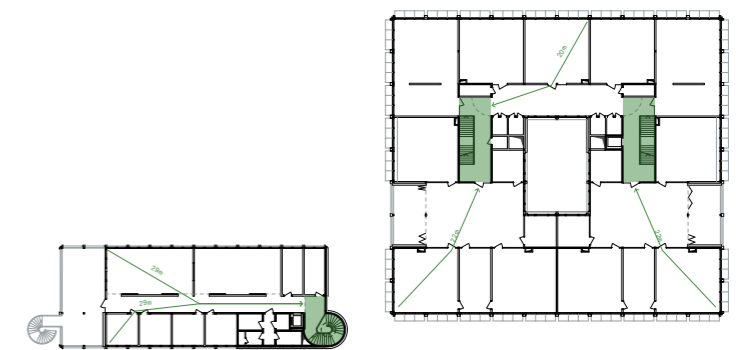
- Verkleidung Faserzementplatte 10 mm
- Unterkonstruktion/Hinterlüftung 90 mm
- Windpapier
- Wärmedämmung 120 mm
- Holzwerkstoffplatte 20 mm
- Holzständer/Wärmedämmung 200 mm
- Holzwerkstoffplatte 20 mm
- Dampfbremse 40 mm
- Installationsebene / Dämmung 20 mm
- Wandverkleidung Holz

2 - Geschossdecke

- Bodenbelag Linoleum
- Unterlagsboden (beheizt) 80 mm
- Trennlage PE Folie
- Trittschall- und Wärmedämmung 30 mm
- Gebundene Schüttung 60 mm
- Brettsperholzdecke 100 mm
- Vollholzbalken / Luftraum 420 mm
- Holzwohle-Leichtbauplatten (Akustik) 25 mm

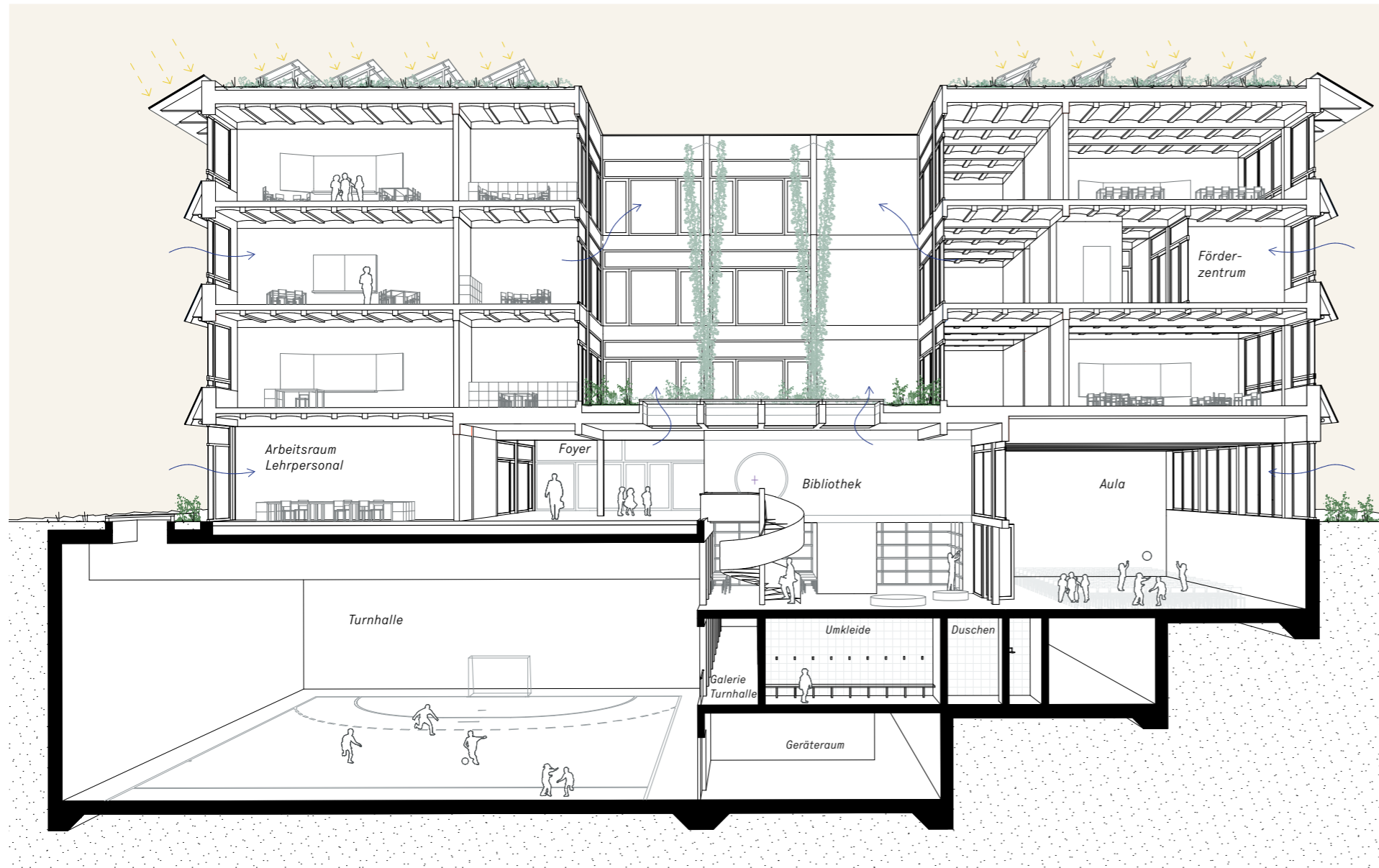
4 - Bodenplatte

- Bodenbelag Hartbeton 30 mm
- Unterlagsboden (beheizt) 80 mm
- Trennlage PE Folie
- Trittschall- und Wärmedämmung 30 mm
- Betondecke 300 mm
- Perimeterdämmung 180 mm
- Magerbeton 50 mm

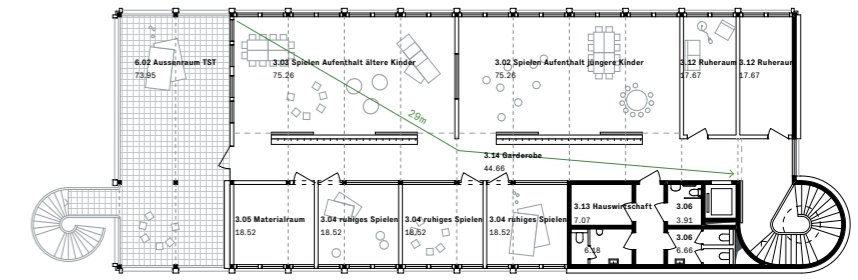


FLUCHTWEGDIAGRAMM ERSTES OBERGESCHOSS TAGESSTRUKTUR & PRIMARSCHULHAUS | 1:500

ANSICHT & KONSTRUKTIONSSCHNITT | PRIMARSCHULHAUS | 1:50



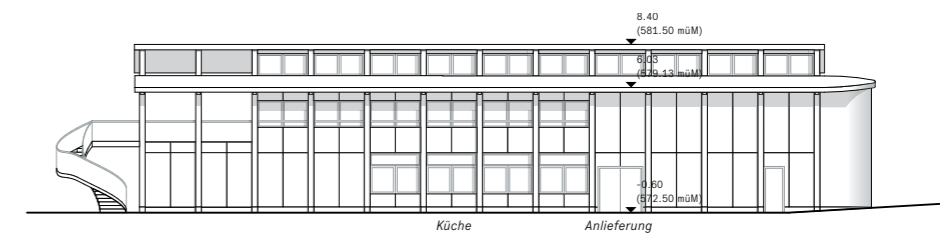
SCHNITTAXONOMETRIE | PRIMARSCHULHAUS | 1:100



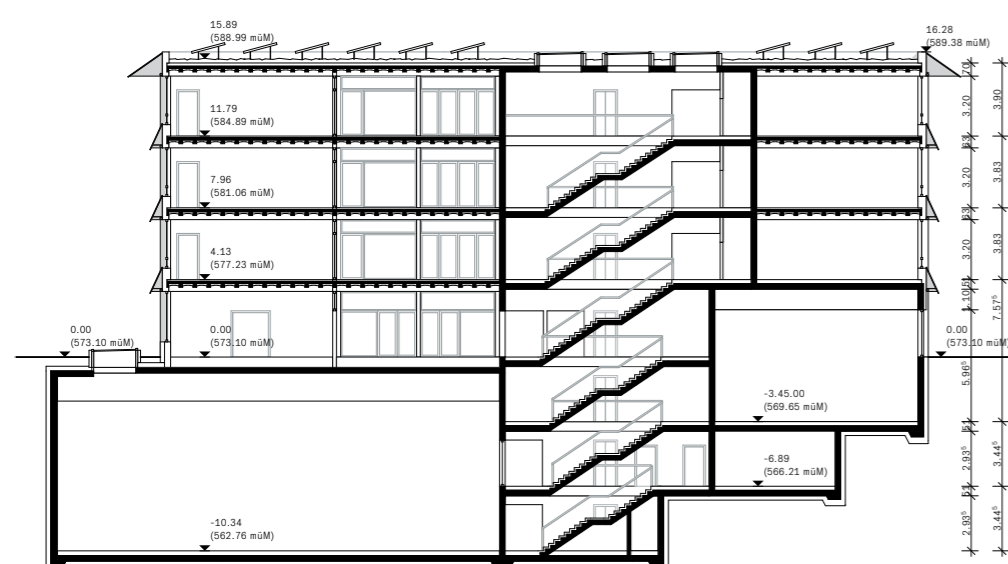
GRUNDRISS 1. OBERGESCHOSS | TAGESSTRUKTUR | 1:200



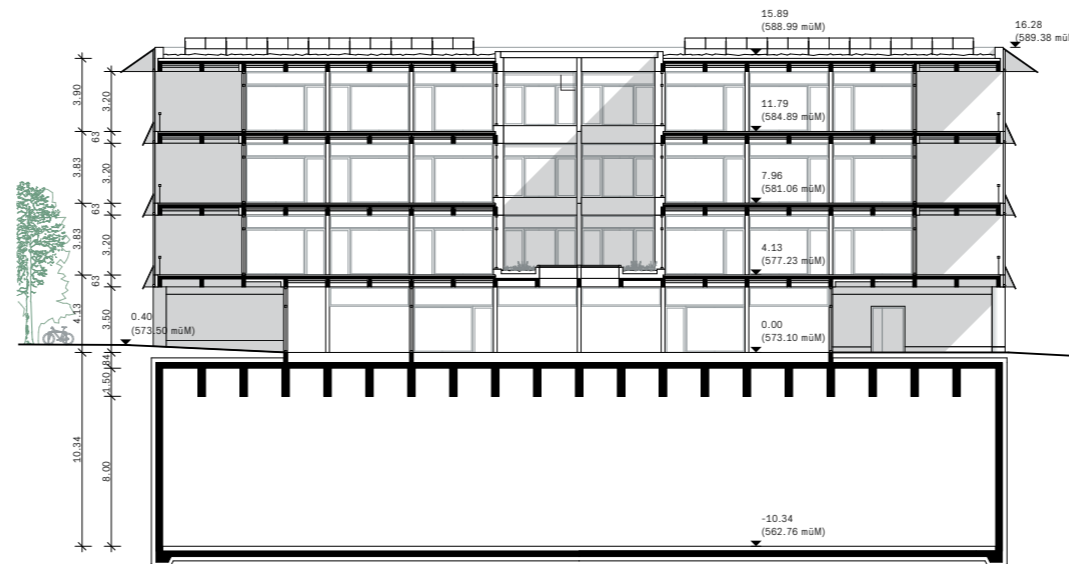
GRUNDRISS UNTERGESCHOSS | TAGESSTRUKTUR | 1:200



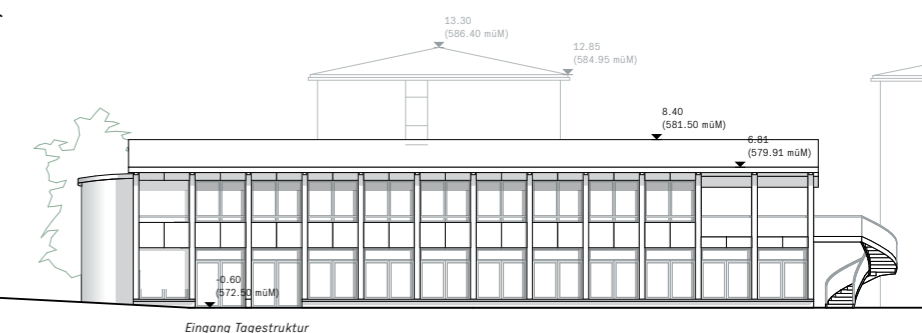
ANSICHT SÜD | TAGESSTRUKTUR | 1:200



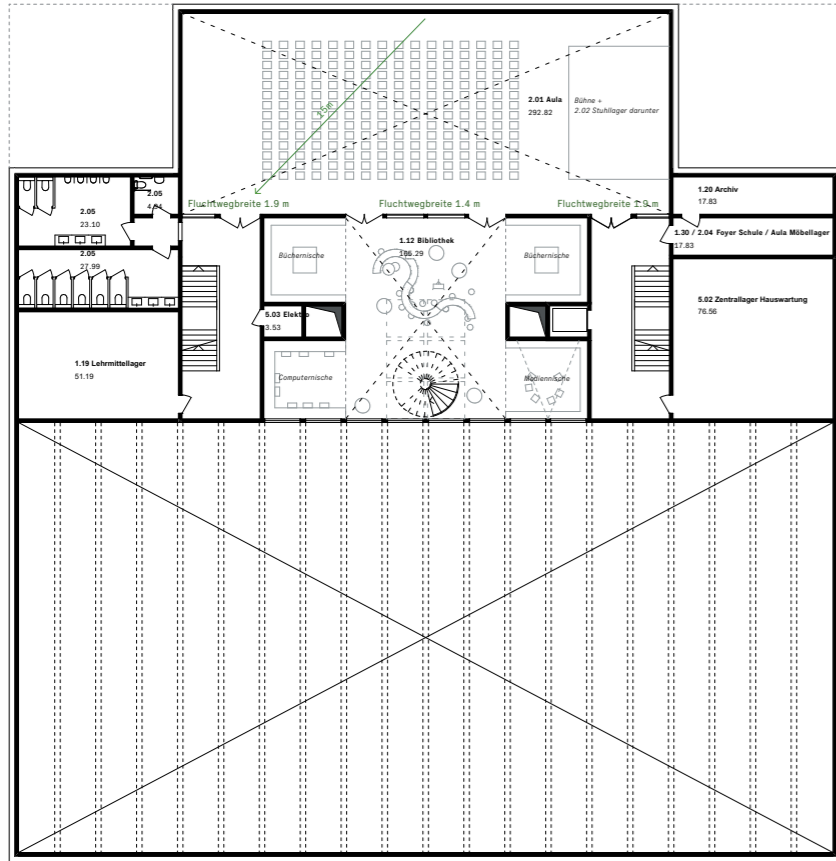
SCHNITT A-A | PRIMARSCHULHAUS | 1:200



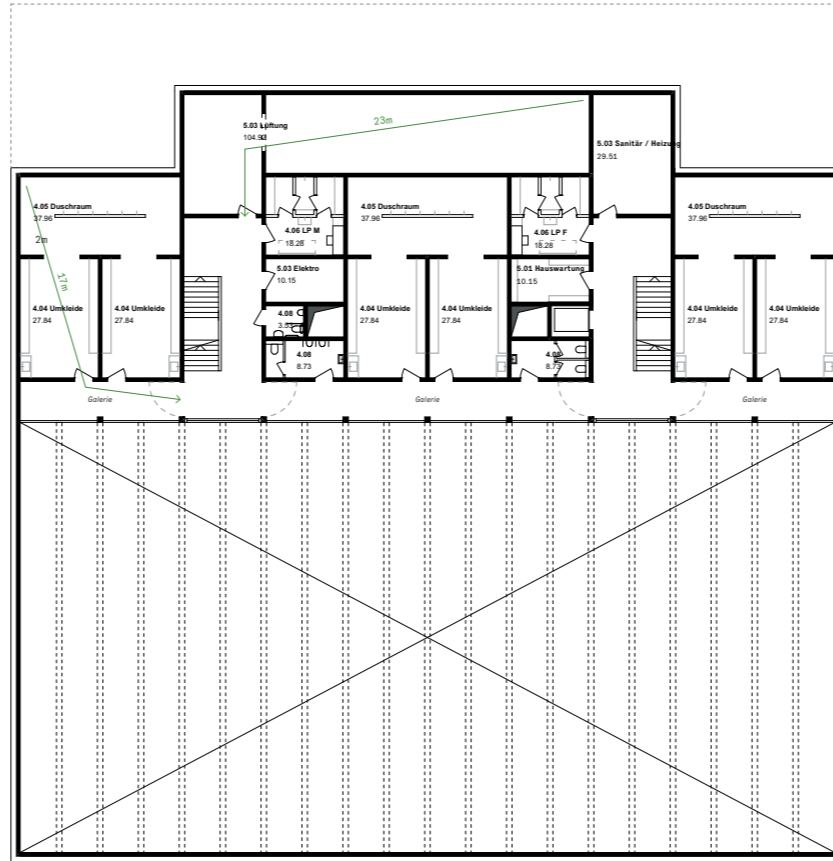
SCHNITT B-B | PRIMARSCHULHAUS | 1:200



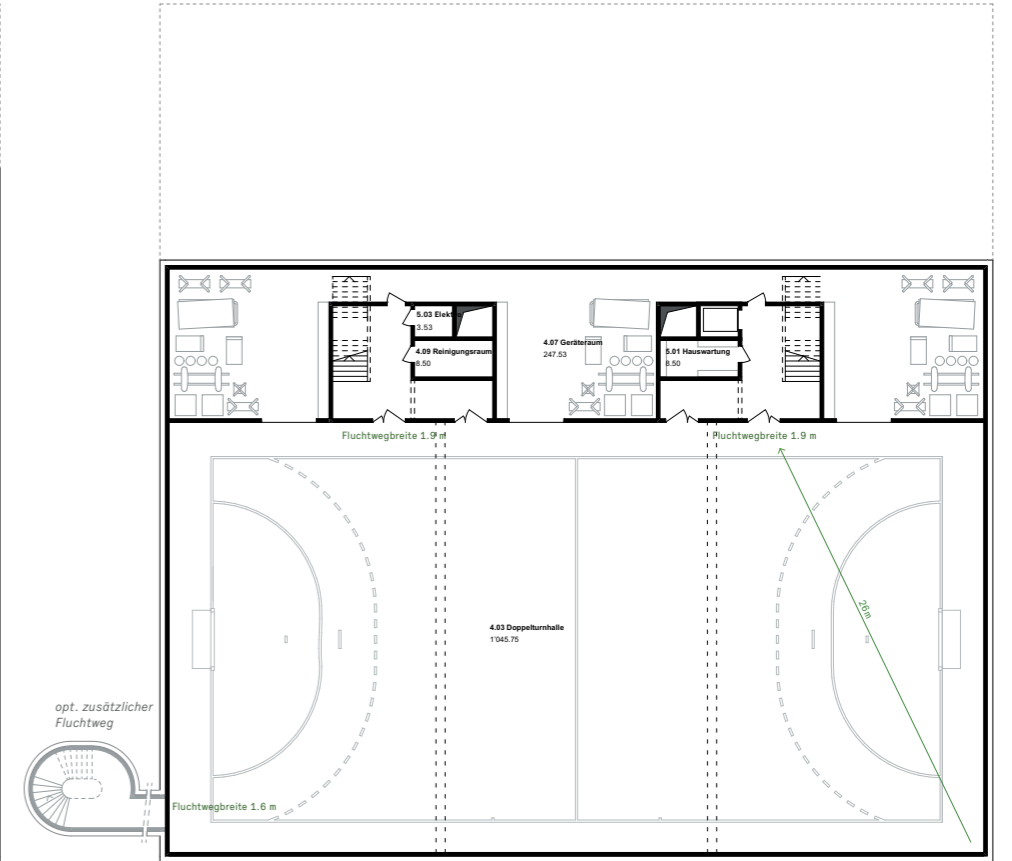
ANSICHT NORD | TAGESSTRUKTUR | 1:200



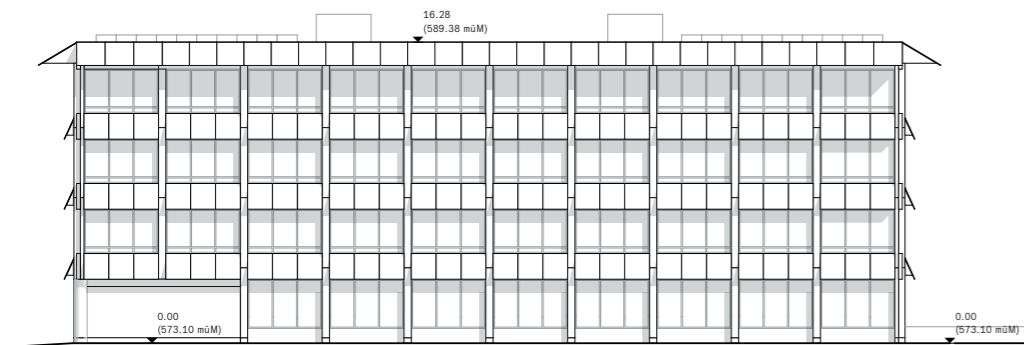
GRUNDRISS 1. UTERGESCHOSS | PRIMARSCHULHAUS | 1:200



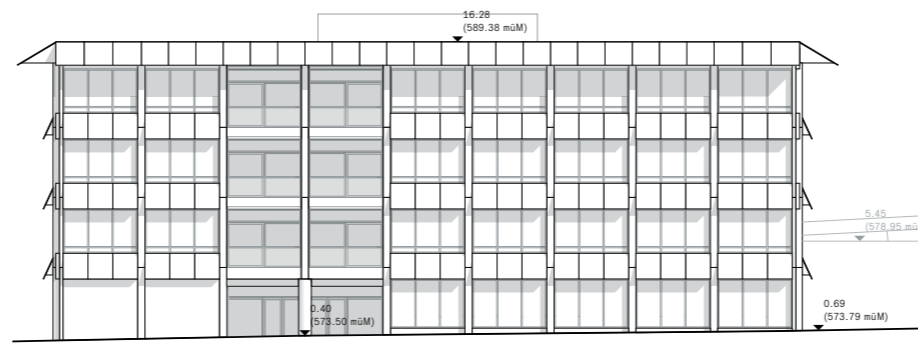
GRUNDRISS 2. UTERGESCHOSS | PRIMARSCHULHAUS | 1:200



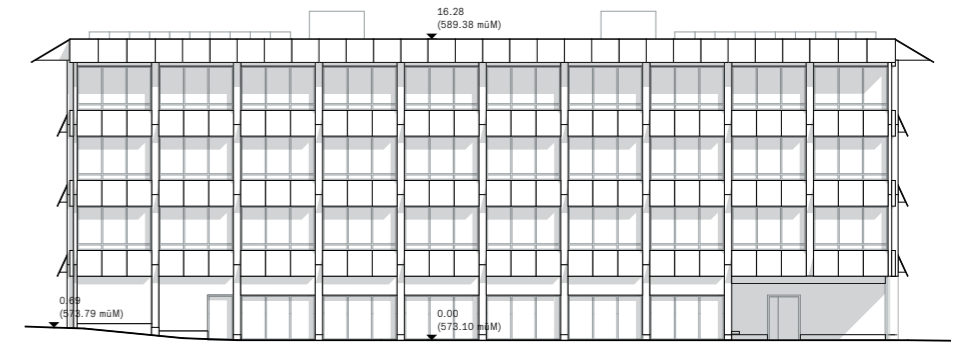
GRUNDRISS 3. UTERGESCHOSS | PRIMARSCHULHAUS | 1:200



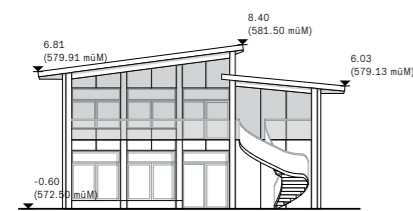
ANSICHT SÜD | PRIMARSCHULHAUS | 1:200



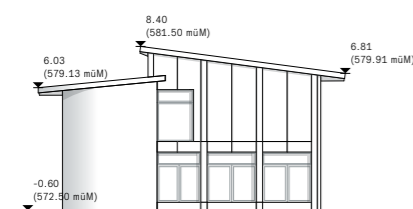
ANSICHT OST | PRIMARSCHULHAUS | 1:200



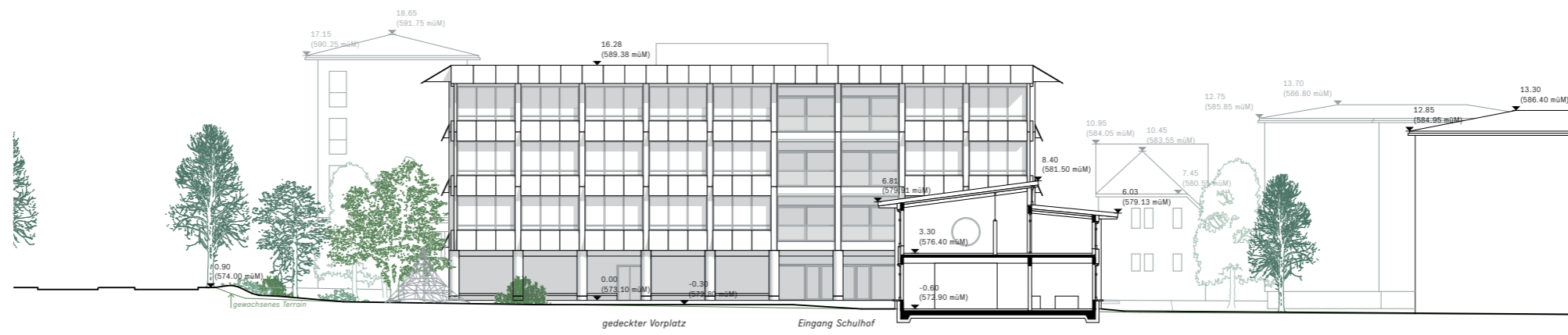
ANSICHT NORD | PRIMARSCHULHAUS | 1:200



ANSICHT WEST | TAGESSTRUKTUR | 1:200



ANSICHT OST | TAGESSTRUKTUR | 1:200



ANSICHT WEST | PRIMARSCHULHAUS | 1:200

SNITT C-C | TAGESSTRUKTUR | 1:200