

3. Rang

Kennwort uniti

Architektur: Bob Gysin + Partner AG, Zürich

Mitarbeit: Marco Giuliani, Marco Barberini, Franz Aeschbach, Philippe Blarer, Heghine Berkowitsch, Marco Steinacher

Landschaftsarchitektur: ASP Landschaftsarchitekten AG, Zürich

Mitarbeit: Kaspar Hartmann, Nuno Récio

Nachhaltigkeit/Bauphysik: EK Energiekonzepte AG, Zürich / Mitarbeit: Barbara Beckmann, Anna Scholz

Holzbauingenieur: Timbatec AG, Zürich / Mitarbeit: Urs Bryner

Städtebau / Architektur

Der Name ist Programm: Mit dem vorliegenden Konzept werden die Voraussetzungen geschaffen, das Schulhaus Kappeli mit neuen Bautypologien zu einer «Einheit» zu verbinden. Drei Gebäudeflügel, organisiert um das zentrale Foyer, ergänzen den bestehenden, sich von Ost nach West erstreckenden Bestandsbau, zu einer windradförmigen, in die Parkanlage greifenden Figur.

Während die Gebäudeflügel Nord und Süd gekonnt mittels des zentralen räumlichen Scharniers an das bestehende Schulgebäude anschliessen und sich präzise in den Kontext der Wohnquartiere einordnen, so vermag die Formulierung des dritten neuen Gebäudeflügels nicht zu überzeugen. Das «Aula-Gebäude» ist zu kurz und schafft den Brückenschlag zum grösser massstäblichen Kontext der westlich angrenzenden WG4 Zone städtebaulich nicht. Das Windrad kommt aufgrund des Bestands zu westlich zu liegen und versperrt infolge den Raum, entgegen dem Schwarzplan, der eine offene (weisse) Mitte aufzeigt. Die Zuordnung der Aussenräume ist nicht ausgewogen. Während der Kindergarten einen sehr grosszügigen Freiraum geniesst, sind der Pausenplatz der Primarschule für Spielfelder, und der in die Ecke gedrängte Freiraum der Schulischen Tagesstätte nicht gross genug.

Die Architektur orientiert sich in der Typologie der länglichen Gebäudekörper und Dachformen am bestehenden Schulhausbau, ohne sich diesem unterzuordnen oder diesen zu stark zu gewichten. Die Architektursprache ist rücksichtsvoll und eigenständig zugleich gewählt. Jedoch wird der heterogene Kontext des westlich wie nördlich sich in das Quartier entwickelnden Stadtzentrums nicht abgebildet. Vielmehr stellt die Visualisierung eine fraglich ländlich inspirierte, idyllisch anmutende Welt dar.

Die Holz-Beton-Hybridbauweise ist zukunftsorientiert gewählt und prägt den architektonischen Ausdruck in positiver Weise: Die Konstruktion wird offengelegt und sichtbar in den wohl proportionierten Fassadengestaltungen. Die Materialisierung mit einem vorvergrauten vertikalen Holzkleid nimmt die vertikale Struktur des Baumbestandes der Parklandschaft auf, integriert das bestehende Gebäude und fügt es mit dem neuen Ensemble zu einer gestalterischen Einheit zusammen. Auch beinhaltet die Konstruktion ein statisches und haustechnisches System, das eine hohe Planungs- und Nutzungsflexibilität gewährleistet. Erwähnenswert ist das innovative Lüftungskonzept, welches die Korridore für die Versorgung der Schulräume mittels Kleinventilatoren nutzt und den Verzicht auf abgehängte Decken und horizontale Verteilkanäle ermöglicht.

Erschliessung

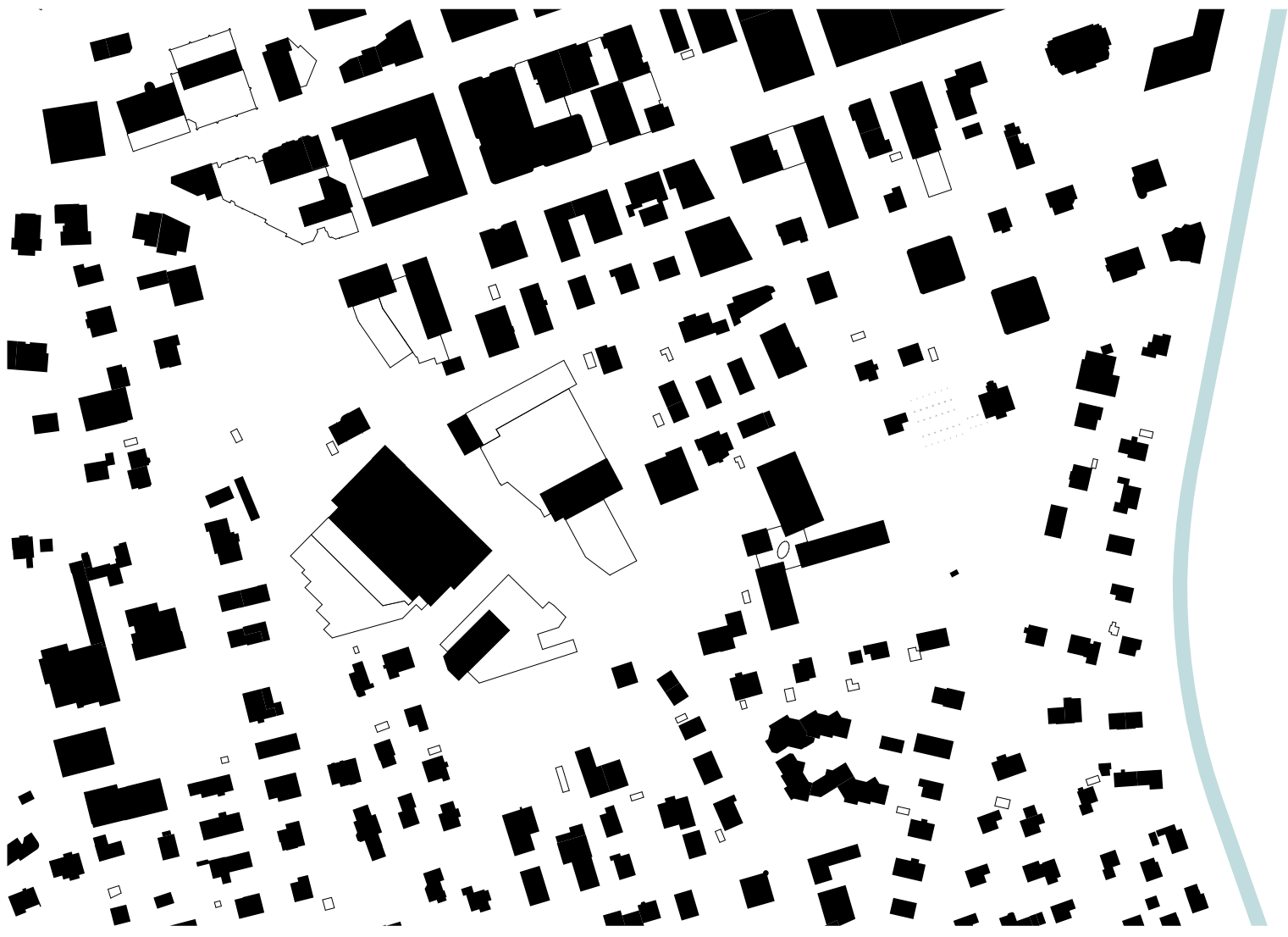
Die Volksgartenstrasse wird als Hauptzugangsachse zu den verschiedenen Gebäudeteilen erhalten. Das räumliche Scharnier des Foyers der Primarschule lässt erwarten, dass Schulwege aus allen vier Himmelsrichtungen aufgenommen würden. Die Schulische Tagesstätte und Kindergarten sind separat erschlossen und es bleibt beim östlichen und südlichen Zugang für die Primarschüler, während der nördliche Zugang den Parkplatz (Lehrer) bedient. Es wird bedauert, dass das Scharnier die Vernetzung nicht konsequent schafft.

Die Erschliessung der verschiedenen Funktionen der Primarschule aus dem Foyer über direkte Zugänge in die Treppenhäuser der jeweiligen Gebäude ist übersichtlich gelöst, doch führen die Verbindungswege zu den eigentlichen Erschliessungskorridoren der Neubauflügel umständlich und räumlich eingeengt an den Treppenläufen vorbei.

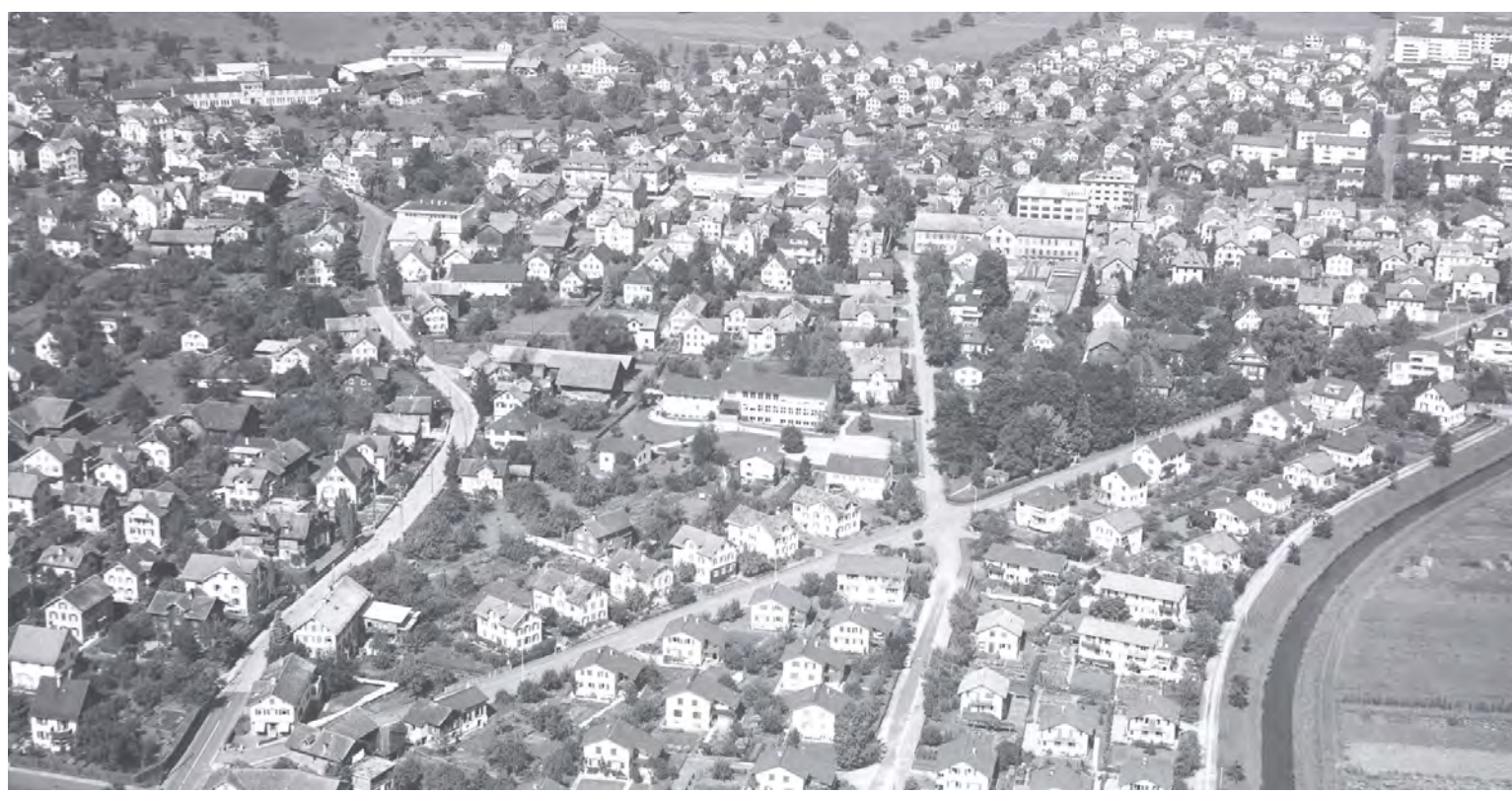
Funktionalität / Betrieb	Die Erschliessung der Kindergarten mit zwei separaten Eingängen ist möglich, jedoch wären eine gedeckte externe oder interne Verbindung der einzelnen Kindergartengruppen erwünscht. Die Organisation der Primarschule über vier Gebäudeflügel und vier Treppenanlagen ist aufwändig und führt zu unverhältnismässig langen Erschliessungswegen beim Schulraumwechsel. Die Zuordnung der Nutzungseinheiten (Flügel mit Klassenzimmern, Flügel mit Sonderräumen, etc.) dient der Entflechtung, führt jedoch gleichzeitig zu erzwungenen Situationen. So findet ein Gruppenraum keinen Platz bei den Klassenzimmern, so dass der Raum im Obergeschoss über der Aula die Lücke schliessen muss. Die ebenerdige Anordnung des Kindergartens und der Schulischen Tagesstätte werden begrüsst. Die jeweiligen Kindergartenpaare teilen sich eine gemeinschaftliche Garderobe, was vom Betrieb her suboptimal ist. Die Schulische Tagesstätte ist im Grundriss offen und minimal unterteilt. Die Flächen erscheinen akustisch schwierig zu kontrollieren. Auch bestehen im Innenraum Flächeneinschränkungen bezüglich der Raumanforderungen.
Umgebung / Aussenbereiche	Das Umgebungsprojekt besticht durch eine überzeugende Anordnung der Landschaftsräume. Die Volksgartenstrasse wird aufgewertet und fungiert als attraktives Bindeglied zwischen Schulanlage und öffentlichem Spielplatz. Die Abfolge von Hart- und Grünflächen ist gut ausbalanciert, die unterschiedlichen Funktionen sind richtig verteilt, was zur Folge hat, dass keine «Restflächen» übrig bleiben. Die Bepflanzung wird im Sinne des Bestandes weiterentwickelt. Die Erschliessung und die Plätze sind gut auffindbar. Der Parkplatz und die Anlieferung sind optimal angeordnet, der Schulbusparkplatz ist am richtigen Ort. Leider fehlen genauere Aussagen zu den Belägen, z.B. Umgang mit dem Regenwasser, Sickerfähigkeit. Die Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen und artenreichen Wiesenflächen überzeugt, die Vorschläge wirken aber etwas zahm. Wünschenswert wären vertiefte ökologische Anregungen zu den Grünflächen, die ausserdem konkrete Anschauungsmöglichkeiten für den Schulunterricht bieten könnten.
Wirtschaftlichkeit	Das Projekt liegt kostenseitig im Mittel aller eingereichten Vorschläge und leicht über dem Zielwert gemäss Programm. Der Zielwert könnte gut erreicht werden.
Fazit	Das Projekt mit dem Windrad in der Grundfigur stellt ein vielversprechendes Konzept hinsichtlich des Anschlusses an den Bestand und möglichen Aussenraumbezügen dar. In der Umsetzung funktioniert das Konzept nicht durchgängig und hat eine Verzettelung zur Folge: Die Windradfigur versperrt räumlich das Areal, innen wie aussen entstehen lange Wege und nicht ausgewogen zugeordnete Funktionen. Das Ausblenden des städtischen Kontexts führt zu einem introvertierten Gesamteindruck, welcher für den Standort als nicht zukunftsorientiert genug beurteilt wird. Dem Umgebungsprojekt kann eine attraktive und ausgewogene Gestaltung attestiert werden und insgesamt wird das Projekt in der sorgfältigen Einordnung und Ausarbeitung als wertvoller Beitrag gewürdigt.



Situationsplan 1:500



Schwarzplan 1:3000



uniti Lernlandschaft «Kappeli»

Der Ort ist durch eine hohe aussenräumliche Qualität und heterogene Bebauungsstrukturen geprägt. Die Erweiterung vermittelt zwischen diesen unterschiedlichen Massstäben, indem das Raumprogramm in drei Volumen umgesetzt wird, die über ein Scharnier mit dem Bestand verbunden werden. So entsteht ein integratives Ensemble, das eigenständige Nutzungsschwerpunkte ausbildet, die betrieblich optimal vernetzt sind.

Das Scharnier bildet dabei den Dreh- und Angelpunkt, der für eine attraktive Adressierung, gute Orientierung, kurze Wege und eine optimale Anbindung an den Bestand sorgt. Aufgrund des Brandschutzkonzepts sind alle horizontalen Erschliessungsflächen frei möblierbar und Können für den Unterricht einbezogen werden. So entsteht ein multifunktional nutzbares Raumgefüge, das die aktuellen Bedürfnisse der Schüler und Lehrpersonen abdeckt und gleichzeitig die langfristige Anpassbarkeit an neue pädagogische Anforderungen gewährleistet.

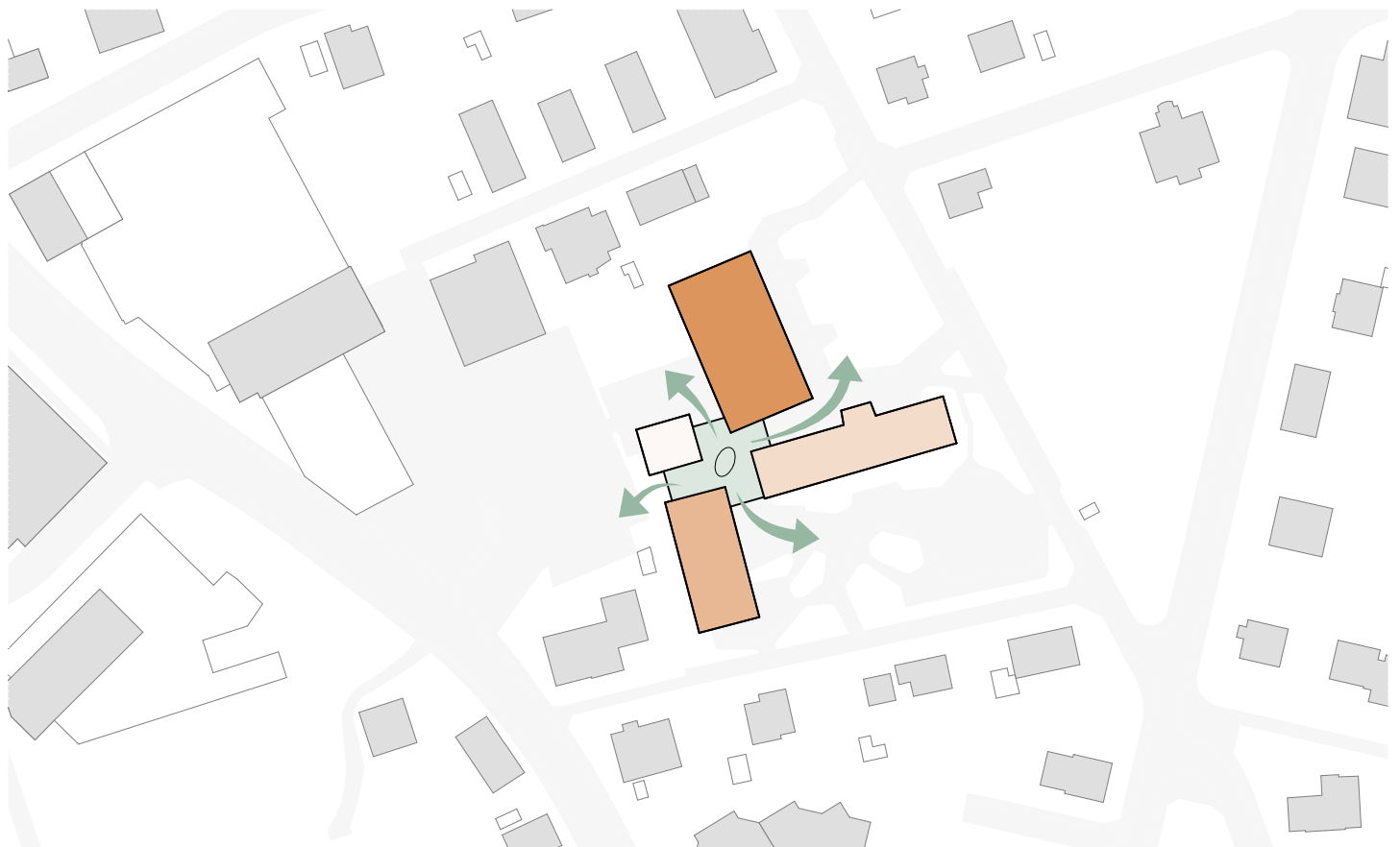
Kombiniert mit den aussenräumlichen Bezügen sowie Ein- und Ausblicken entsteht eine inspirierende Lernlandschaft, die Weitläufigkeit und Grosszügigkeit wie auch Intimität und Rückzugsmöglichkeiten bietet und durch die nachhaltige Holz-Hybrid-Bauweise zu einem Vorbild in der Region wird.

Städtebau - im Einklang mit dem Ort

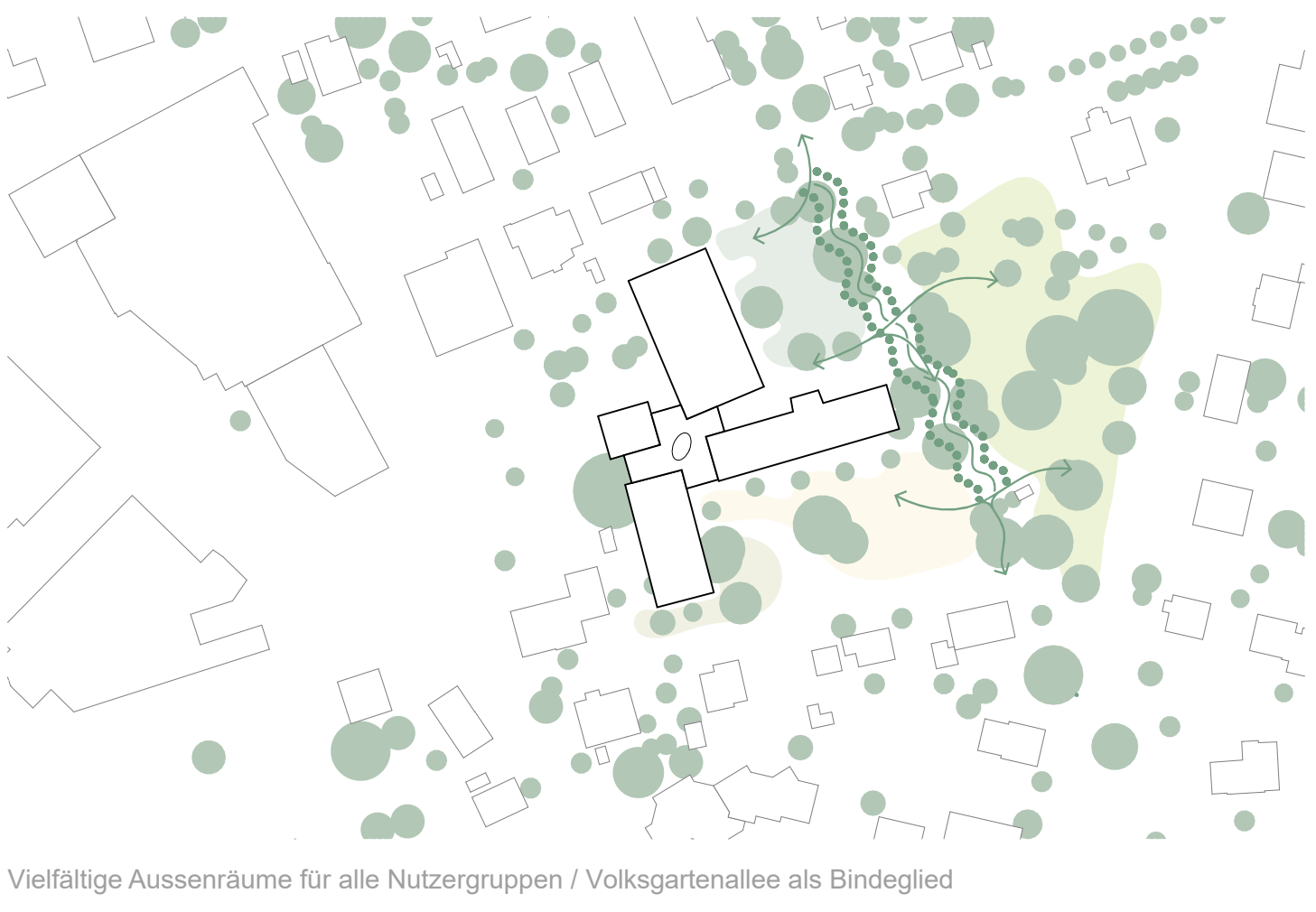
Ausgehend von der ortsbaulichen Recherche und den betrieblichen Anforderungen wird das bestehende Schulhaus mit drei Volumen erweitert und der Westflügel abgebrochen. Die Grösse, Stellung und Dachform der neuen Volumen schafft ein integratives Ensemble mit dem Bestand, das die bestehenden Aussenräume und den wertvollen Baumbestand weitgehend erhält.

Die Adressierung trägt den unterschiedlichen Schulwegen Rechnung, indem für die Schüler Richtung Norden und Süden ein Eingang vorgesehen wird, während für die Anlieferung und MIV-Nutzer ein zusätzlicher Eingang vorhanden ist. Die Kindergärten haben separate Eingänge und profitieren wie die Tagesstätte vom ebenerdigen Bezug zum zugehörigen Aussenraum.

Insgesamt gelingt es so, einen Lern-, Lehr- und Aufenthaltsort zu schaffen, dessen Atmosphäre zwischen offen und geborgen, zwischen belebt und ruhig oszilliert und allen Schülern und Lehrern ein «schulisches Zuhause» bietet. Die sorgfältig konstruierten Holz-Hybrid-Bauten knüpfen hierbei an lokale Bautraditionen an und unterstützen zusätzlich die Identifikation mit der Schule und dem Ort.



Integrative Erweiterung zu einem identitätsstiftenden Ensemble / Städtebauliche Körnigkeit



Vielfältige Aussenräume für alle Nutzergruppen / Volksgartenallee als Bindeglied

Landschaftsraum - als verbindendes Element

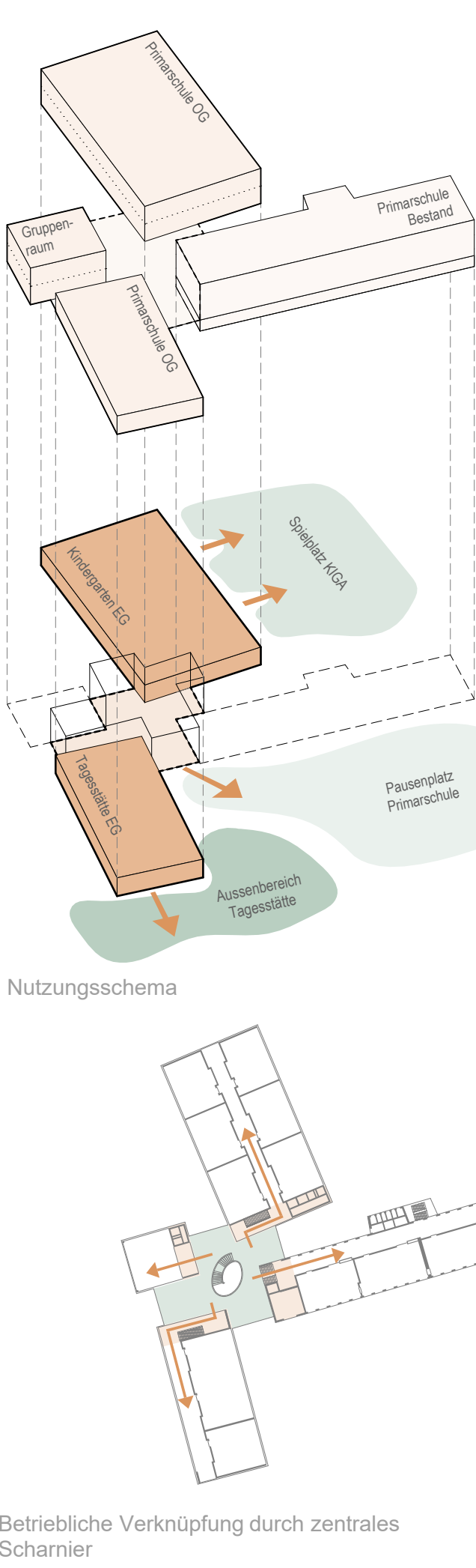
Die drei Neubauten, elegant um den Bestand gruppiert und durch eine grosszügige Eingangshalle verbunden, bilden das neue Ensemble der Schule Kappeli. Durch die geschickte Platzierung der Baukörper entstehen wohl proportionierte und vielfältige Freiräume, welche eine schülergerechte Neuordnung und Nutzung der Pausen- und Bewegungsflächen auf der Parzelle erlauben. Die in ihrer Raumwirkung und Qualität eigenständigen Freiräume werden als fließende Raumsequenzen wahrgenommen. Plätze und Durchgänge differenzieren sich, ohne sich abzugrenzen und bieten dadurch möglichst vielschichtige Raumerlebnisse und Nutzungsmöglichkeiten für alle Altersgruppen. Verschiedene Elemente und Strukturen wie Gehölzflächen, Baumgruppen, offene Wiesen, Spielflächen und geschützte Aufenthaltsbereiche folgen aufeinander und erzeugen eine hohe atmosphärische Qualität.

Die Erschliessung des Schulgeländes ist übersichtlich und klar definiert. Die Zugangswege zu den Schulanlagen werden getrennt geführt. Die Haupteinschliessung des Areals erfolgt barrierefrei über den gemeinsamen Pausenplatz, der sich durchgehend als Hartbelagfläche, anfänglich grosszügig und offen und dann mit Pflanzinseln hin zu der Tagesschule leicht verdichtet, spannt. Der Pausenplatz ist das Herzstück des Areals. Er verbindet repräsentative und funktionale Aspekte. Neben der üppigen Pflanzinseln, welche zahlreiche Aufenthalts- und Rückzugsmöglichkeiten bieten, befinden sich nördlich vom Pausenplatz eine Spielfläche für Ballspiele sowie ein gedeckter Unterstand als Sammelpunkt für die Schulklassen. Der Kindergarten, der direkt von der Volksgartenallee erschlossen ist, erhält eine naturnahe Spiel-Hügellandschaft mit diversen Kletterstrukturen, Balancierbalken und Wasserspiel. Ein Straucherband rundet den Kleinkinderbereich geschickt ab. Die Abgrenzung des Schularsels zu den Quartierstrassen erfolgt teilweise durch die umgrenzenden Gehölzschleiere und heckenartige Abschlüsse. Entlang der Volksgartenstrasse sorgt eine lockere Baumreihe für die räumliche Trennung. Der Aussenraum erstreckt sich geknöpft über die Volksgartenstrasse, welche für den motorisierten Verkehr gesperrt wird, hin bis zum bestehenden Spielplatz.

Der Spielplatz wird im nördlichen Bereich neu gegliedert und mit Spielgeräten und Möblierung ergänzt. Vorsehen ist ein Generationengarten, in dem Lehrer, Schüler und Senioren mit Kindern aktiv mitwirken können. Durch die gestalterische Einbindung und Aufwertung des Spielplatzes entsteht hier ein attraktiver öffentlicher Raum für die ganze Nachbarschaft. Das Schularsel erhält eine einheitliche und robuste Materialisierung. Während für die Plätze und Primärwege ein Hartbelag aus hellem Asphalt vorgesehen ist, werden die restlichen Durchwegungen in durchlässigen Belägen wie Chausseierung oder Festkies ausgeführt. Zudem werden ausschliesslich standortgerechte und einheimische Gehölze und Sträucher verwendet. Wo für den Sportbetrieb nicht erforderlich, werden anstelle von Rasen artenreiche Wiesenflächen angelegt. Die Parkierung und Anlieferung folgen der Logik der städtebaulichen Setzung und sind im westlichen Zufahrtsbereich angeordnet.



Erdgeschoss 1:200



Inspirierende Lern- und Lehrlandschaft - durch adaptive vernetzte Strukturen

Das Schamier bildet den Dreh- und Angelpunkt der erweiterten Schulanlage, der für Orientierung, Blickbeziehungen und kurze Wege sorgt und alle Nutzungsschwerpunkte miteinander verbindet.
- Das bestehende Schulhaus wird mit minimaler Eingriffstiefe umgebaut und für übergeordnete Nutzungen (Lehrer und Gestalten) genutzt.
- Im nördlichen Volumen werden im Erdgeschoss die separat adressierten Kindergartenklassen angeordnet. In den Obergeschossen werden in der-Gruppen zwei Stufencluster organisiert, sodass sie für die jeweiligen Klassen zum identitätsstiftenden Daheim im Schulhaus werden.
- Das westliche Volumen nimmt im Erdgeschoss die Tagesstätte auf, die vom ebenerdigen Aussenraumzugang profitiert. Im Obergeschoss sind die Einführungsklassen und ein Gruppenraum angeordnet. Die Gebäudestruktur erlaubt variable Arrangements der Lernräume, in dem ganze bzw. halbe Klassen oder Gruppen unterrichtet werden und einzelne Schüler in Nischen oder an PC-Arbeitsplätzen individuell lernen können.
- Sämtliche Innenräume - inklusive Erschliessungsflächen - sind aufgrund des Brandschutzkonzepts als Lern- und Begegnungsräume nutzbar.

Architektur und Konstruktion - als kohärentes System

Die Komposition der Erweiterungsbauten sorgt in der Fernwirkung für ein integratives Ensemble, während das Fassadenrelief in der Nahwirkung auf hochwertige Handwerkskunst verweist. Die Gebäude sind als moderne nachhaltige Holz-Hybrid-Bauten konzipiert. Die Konstruktion ist offengelegt und die Systemtrennung konsequent umgesetzt. Vorfabrizierte Bresta-Holzelemente mit Überbeton spannen zwischen Fassade und Korridor. Aufgrund des Brandschutz- und Lüftungskonzepts sind keine abgehängten Decken nötig. Die Standard-Decken- und Fassadenelemente sorgen für einen schnellen Produktions- und Bauablauf, hohe Ausführungs-Qualität und optimierte Bau- und Unterhaltskosten. Der vertikale Lastabtrag erfolgt über Stützen und Träger, die Aussteifung wird durch die Treppenkerne und Fassadenscheiben gewährleistet. Die Fundation kann voraussichtlich als kostengünstige Flachfundation erfolgen. Aufgrund des hochliegenden Grundwasserspiegels wurde der Anteil an UG-Flächen minimiert.

Kosteneffizienz und Flexibilität - durch klare Strukturen und optimierten Brandschutz

Ausgehend von den betrieblichen Anforderungen wurde eine Struktur entwickelt, die veränderte Bedürfnisse problemlos abdecken kann. Zum einen ermöglicht das statische und haustechnische System langfristig frei einteilbare Geschossflächen. Zum andern sind die Fluchtwege so ausgelegt, dass alle Korridorflächen frei möblierbar sind und eine multifunktionale Lernlandschaft ausgebildet werden kann. In der langfristigen Nutzung ist deshalb eine 3-fache Flexibilität gewährleistet:
- Planungsflexibilität durch modulare Struktur
- Gebrauchsflexibilität durch Raumproportionen und Typologie
- Umnutzungsflexibilität aufgrund Statik- und Schachtelkonzept
Die Flächeneffizienz und Kompaktheit der Erweiterungsbauten sind dabei die Grundlage für eine hohe Kosteneffizienz. Die konsequente Systemtrennung erlaubt einen bauteilspezifischen Unterhalt. Das Bestandsgebäude wird mit einer geringen Eingriffstiefe ertüchtigt und optimal mit den Erweiterungsbauten verbunden. Dabei entstehen klare und überschaubare Schnittstellen, die ein Bauen unter Betrieb ermöglichen.



Schlanke Gebäudetechnik - durch passive Massnahmen

Durch das gute Oberflächen/Volumenverhältnis, den angemessenen Glasanteil, den aussenliegenden Sonnenschutz, den einfach verlaufenden Dämmperimeter und die Qualität der Gebäudehülle werden die Wärmeverluste im Winter, aber vor allem auch die sommerlichen externen Wärmelasten minimiert. Im Zusammenspiel mit den (Unterlags-) Böden trägt die raumseitige, thermische Masse für ein angenehmes sommerliches und winterliches Raumklima bei und schafft gute Voraussetzungen für einen geringen Energiebedarf. Zusätzlich optimieren die bedarfsgerechte Regelung und ein Messkonzept inklusive Monitoring den Energieverbrauch im Gebrauch. Die Heizwärme wird durch den Anschluss an den Fernwärmeverbund bereitgestellt, die Wärmeverteilung erfolgt über flinke Heizkörper. Durch die Hochtemperaturwärme in Kombination mit den schnell reagierenden Heizkörpern können die Schulräume auf ihre rasch ändernden Bedürfnisse reagieren. Dadurch wird die interne Abwärme durch Personen ideal genutzt und der Heizenergiebedarf der Schule minimiert. Der Strombedarf wird durch die PV-Anlage auf dem Dach gedeckt.

Innovatives Lüftungskonzept - mit low tech statt high tech

Zum einen können alle Räume über offenbare Fenster und Querlüftungsmöglichkeiten natürlich gelüftet werden. Zum andern kann bei Bedarf eine low tech Lüftung ausgebildet werden, welche die Erschliessungsflächen als „Lunge“ nutzt und ohne horizontale Verteilkanäle / abgehängte Decken auskommt. Die Korridore werden dabei über Quellaftauslässe mit Frischluft versorgt, wenn der CO2-Gehalt einen definierten Grenzwert übersteigt. So wird dafür gesorgt, dass immer genügend frische Luft vorhanden ist. Von dieser „Lunge“ werden die angrenzenden Räume je nach Präsenz mit Frischluft über Kleinventilatoren in den Trennwänden versorgt. Die Kleinventilatoren sind einfach, robust und leise (<25dB(A)) sowie für einen allfälligen Ersatz leicht zugänglich. Die verbrauchte Luft wird selbstständig über passive Überströmelemente bei den Türen in den Korridor zurückgepresst, im Deckenbereich angesaugt und in die Luftaufbereitung zurückgeführt. Geruchs- oder schadstoffbelastete Abluft aus Toilettenanlagen, Werkräume, o.ä. wird direkt in den Räumen abgesogen.

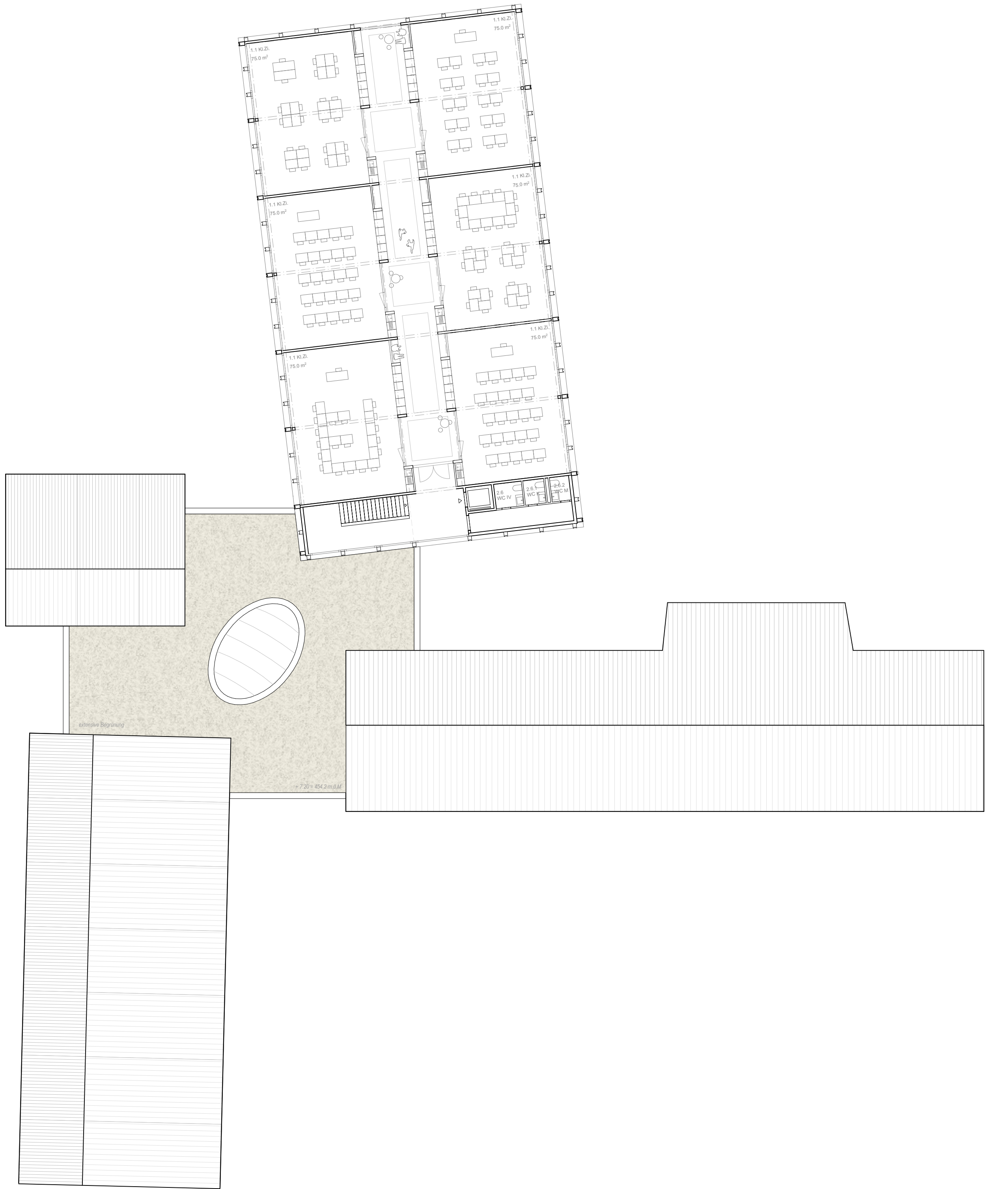
Nachhaltigkeit - konsequent umgesetzt

Soziale Nachhaltigkeit. Die erweiterte Schulanlage bietet eine inspirierende Lernlandschaft, die sich gut in den Siedlungsraum integriert und mit den bestehenden Aussenräumen vernetzt.
Ökologische Nachhaltigkeit. Das Projekt geht haushälterisch mit den Landressourcen um und der Anteil an versiegelten Flächen wird minimiert. Innen und aussen werden ECO-kompatible Materialien mit tiefem Graue-Energie-Wert eingesetzt.
Strukturelle Nachhaltigkeit. Die konsequente Systemtrennung und klaren Strukturen schaffen langfristig Flexibilität, senken die Lebenszykluskosten und steigern den Gebrauchswert im Schulalltag.
Ökonomische Nachhaltigkeit. Die effiziente Holz-Hybrid-Bauweise bietet - in Kombination mit vorfabrizierten Standardelementen, innovativer Gebäudetechnik und minimierten Brandschutzanforderungen - eine hohe Kosteneffizienz.
Energetische Nachhaltigkeit. Die sehr gut gedämmte Hülle, das Zwei-Klimazonen-Modell, die Lüftung mit WRG, die PV-Anlage sowie die gute Tageslichtnutzung gewährleisten einen reduzierten Energiebedarf und ein vitalisierendes Raumklima.





1. Obergeschoss 1:200



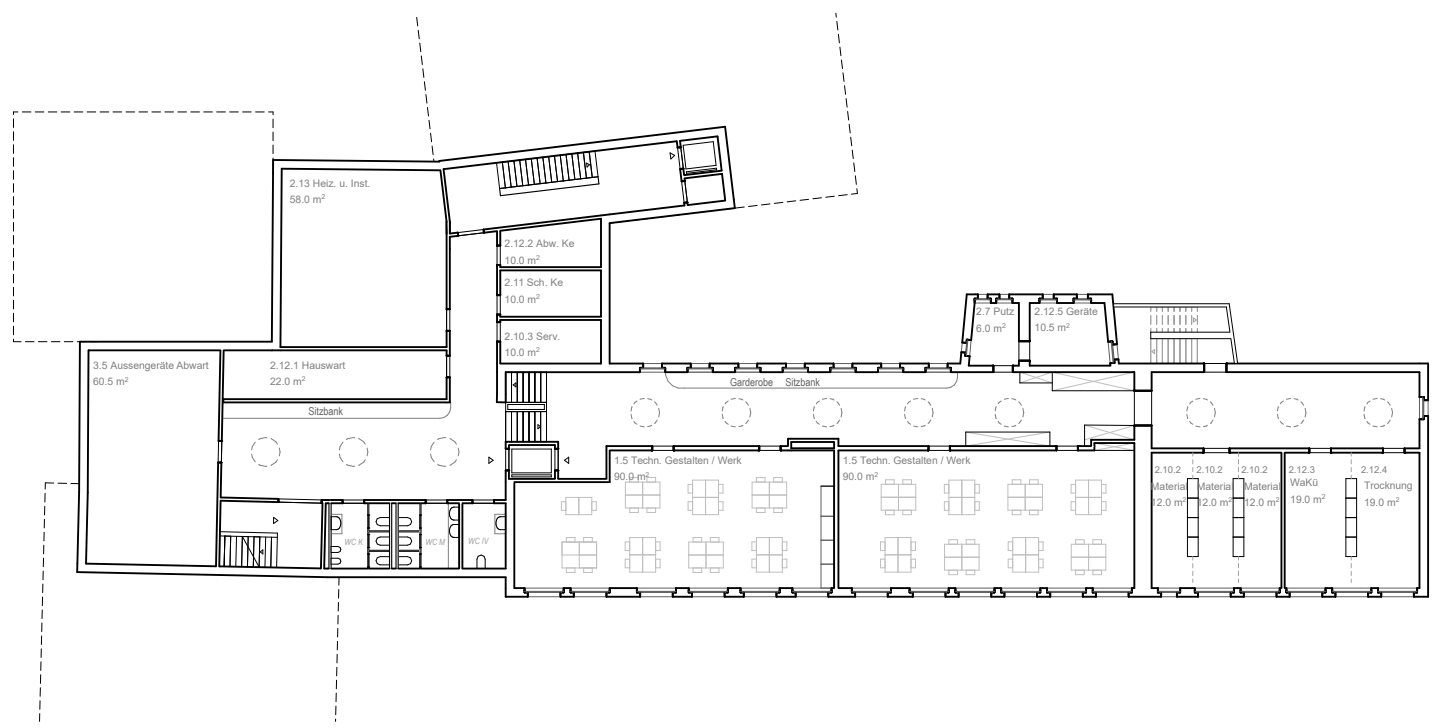
2. Obergeschoss 1:200



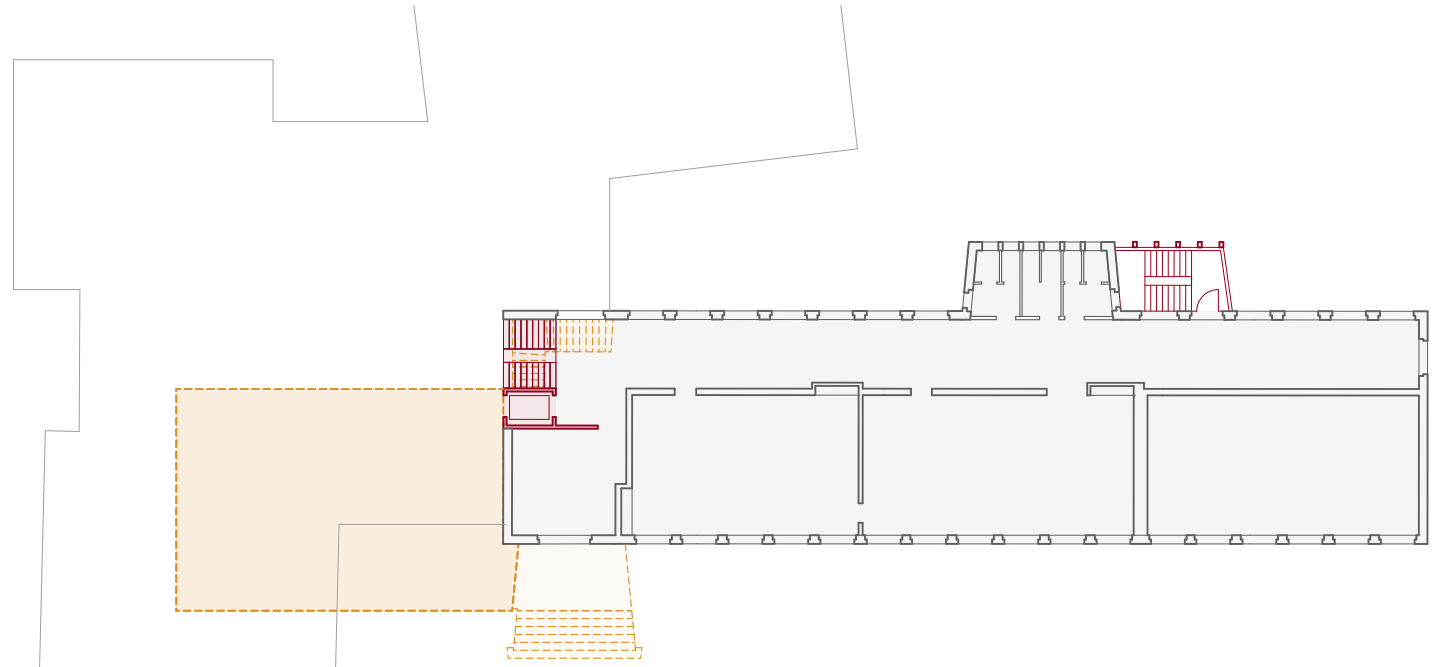
Schnittansicht Ost 1:200



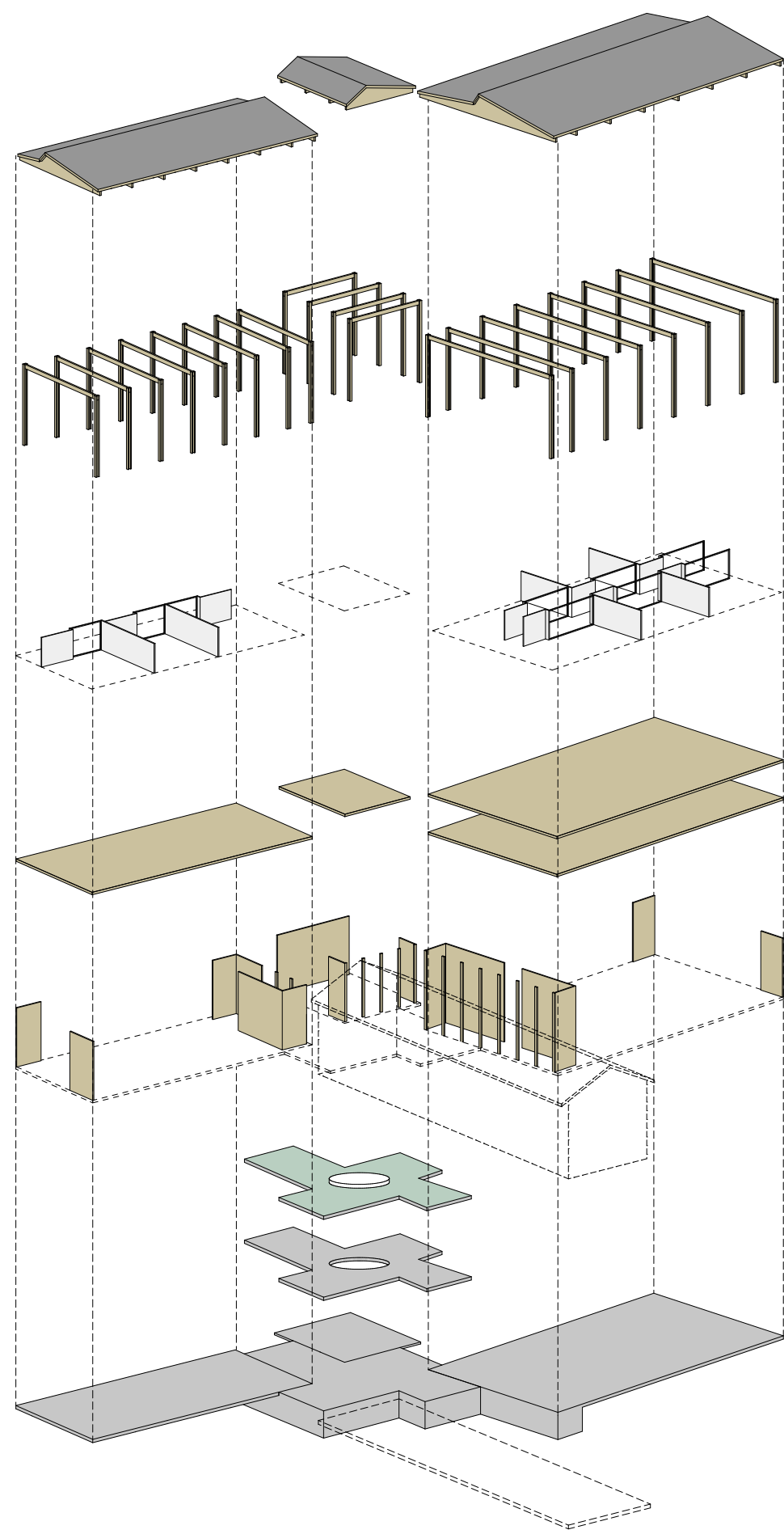
Schnittansicht Nord 1:200



Untergeschoss 1:350



Schema Umbau 1:350



Axonometrie - Konstruktion



Ansicht / Schnitt 1:50

