

1. Rang

Kennwort MAX & MORITZ

Architektur: ARGE Estrada Reichen Architekten GmbH und Lukas Raeber Architekten GmbH, Zürich
Mitarbeit: Lukas Raeber, Julien Blanc, Flavio Thommen, Christoph Estrada Reichen und Nicole Maria Wallimann
Landschaftsarchitektur: USUS Landschaftsarchitektur AG, Zürich
Mitarbeit: Johannes Heine, Thoma Boyer
Bauingenieur: wh-p Ingenieure AG, Basel / Mitarbeit: Martin Stumpf, Florian Kaim
Beratung Brandschutz: Zostera Brandschutzplanung GmbH, Zürich / Mitarbeit: Matthias Schäpper
Beratung Haustechnik: 3-Plan Haustechnik AG, Winterthur / Mitarbeit: Stefan van Velsen

Städtebau / Architektur

Das Projekt «MAX&MORITZ» bietet mit der Idee des Campus ein starkes Konzept, welches mit einem Befreiungsschlag die Disposition der bestehenden Schulanlage Kappeli in Relation zum Quartier neu ordnet: Mit der präzisen Setzung von zwei Punktbauten wird der Schwerpunkt der Anlage auf die heutige Rückseite im Norden des bestehenden Schulhauses geschlagen und näher ins Zentrum des Parks gerückt. Ein neues Kapitel in der Arealgeschichte wird geschrieben, mit dem Bild einer selbstbewussten Gesamtanlage von städtischer Qualität, im Kontext des zur Spiel- und Begegnungszone gestalteten Parkes entlang der Achse der Volksgartenstrasse.

Der Anschluss des viergeschossigen Primarschulhauses mit Kindergarten im EG ist mittels eines Erschliessungsturmes an die Traufseite des bestehenden Schulgebäudes gekonnt und respektvoll gelöst. Die daraus entwickelte volumetrische Abfolge bestätigt die mutig und überraschend gut gewählte Setzung und Grösse des Schulhausneubaus. Dieser wirkt markant, schafft massstäblich den Bezug zur Stadtentwicklung entlang der westlichen Hauptstrasse, überwindet den Massstabsprung und respektiert gleichwohl die Körnung des Wohnquartiers nicht mit Grösse, sondern mit Distanz.

Der eingeschossige Bau im Süden verleiht dem Kinderhort mit einer qualitativ hochstehenden Pavillonarchitektur im Park nicht nur eine gesellschaftlich relevante Note, sondern rückt den Hort – das zweite Zuhause für die Kinder – in das Zentrum des Geschehens. Er wird zur Lebensbasis der Kindergärtner- und SchülerInnen und zum zentralen Treffpunkt vor und nach dem Schulunterricht. Diese räumliche Loslösung der Kitafunktion von der Primarschule und dem Kindergarten ist konsequent und überzeugt. Sie stellt sich den Institutionen des Lernens beider Altersklassen gleichwertig in den Dienst. Die Lage des Pavillonbaus führt hinsichtlich der Freiraumgliederung zu intensiven Diskussionen, da sie den südlichen Park gliedert, statt diesen zu einer einheitlichen, für die Primarschule übersichtlichen Aussenanlage zu verbinden. Eine Verschiebung des Pavillonbaus nach Westen würde diesem Anliegen entgegenkommen.

Die Architektur ist eigenständig und sucht keinen speziellen Bezug zum Schulhaus Kappeli. Sie ist Ausdruck von dem einfachen, modularen Hybridholzbausystem, welches offene, flexibel nutzbare Flächen und Fassaden ermöglicht. Der hohe Öffnungsgrad sorgt für eine überdurchschnittlich gute natürliche Belichtung, stellt aber auch eine Herausforderung an den sommerlichen Wärmeschutz und Unterhalt im Betrieb dar. Die horizontale Gliederung der Fassade kommt mit den Holzverkleideten Decken elegant zum Ausdruck. Die zusätzliche Betonung mittels der vorgehängten Betongesimse erscheint etwas überinstrumentiert. Die konstruktive Umkehrung bei der Schulischen Tagesstätte mit der aussenliegenden Betonstruktur und innenliegenden Dämmung zeigt den spielerischen Umgang mit den Materialien Beton und Holz und bringt die natürlichen Qualitäten zum Vorschein. Sie verleihen den Gebäuden einen differenzierten, zeitlosen, klassischen Ausdruck.

Erschliessung

Die Gebäude sind zur Volksgartenstrasse hin adressiert und die Zugänge entlang dieser Achse sinnvoll aufgereiht. Der neue Hauptzugang im Erschliessungsturm verbindet Alt und Neu optimal und löst die unterschiedlichen Niveaus elegant über zwei Treppenläufe und Lift. Auch der Zugang durch das alte Schulhaus zum Pausenplatz ist grosszügig gelöst. Die Wege sind kurz und direkt.

Die vier Kindergärten im Erdgeschoss sind sowohl von Osten wie auch von Westen zugänglich und übersichtlich über die gemeinsame Eingangshalle mit den Garderobennischen erschlossen. Nicht

gelöst sind die individuellen Aussenräume, welche direkt den Kindergärten vorgelagert sind. Einerseits besetzen sie den Raum rund um das Schulhausgebäude, andererseits lassen sie sich aus betrieblicher Sicht ungenügend abgrenzen und für individuelle Aktivitäten einrichten. Erwünscht ist die Einbettung der Kindergärten in eine üppige grüne Parklandschaft mit mehr räumlicher Qualität.

Funktionalität / Betrieb	Der viergeschossige Neubau ist vertikal geschickt in zwei voneinander unabhängige Entitäten organisiert: Der Kindergarten im EG ist mit einer durchgehenden Decke getrennt von den darüberliegenden Obergeschossen der Primarschule. Die Grundrisse sind kompakt und funktional einwandfrei organisiert. Im zentralen, dreigeschossigen Atrium ist aus betrieblicher Sicht eine verkehrsfreie Aufenthaltsqualität sicherzustellen, sowie einer angenehmen Raumakustik Rechnung zu tragen. Die Zuordnung der Klassenzimmer und der Nutzungen für Schulleitung, Lehrer und die allgemeinen Räume ist gut gewählt. Auch die Integration der Räume im Bestandsgebäude für die schulische Sozialarbeit und für das bildnerische Gestalten ist sinnvoll und verursacht minimale Eingriffe in den Bestand. Dies wird begrüsst.
Umgebung / Aussenbereiche	Die Projektverfasser schaffen dank haushälterischem Umgang mit den Schulhausbauten viel Spielraum für eine einheitliche, zusammenhängende Umgebungsfläche. Die verkehrsfreie Volksgartenstrasse wird zu einem starken Bindeglied der Gesamtanlage erklärt, was positiv gewertet wird. Die stark in Erscheinung tretenden Belagsflächen werden durch die grüne Ummantelung des Areals etwas abgefedert. Der Umgang mit den vorhandenen Bäumen ist rücksichtsvoll, die Neupflanzungen sind leider etwas sehr zurückhaltend. Die Erschliessungen sind übersichtlich angeordnet, der Parkplatz ist gut von der übrigen Anlage getrennt, die Schulbushaltestelle ist am richtigen Ort. Die Veloabstellplätze im peripheren Bereich der Anlage sind gut auffindbar. Zur Materialisierung der Hartflächen werden leider kaum Aussagen gemacht obwohl es klimatisch und ökologisch bedeutsam wäre. Hauptmerkmal der Arealbegrünung ist die Hügellandschaft, die alles einfassende Formhecke und der Erhalt bestehender Bäume mit dem Vorschlag, diese zu ergänzen. Diese Haltung ist interessant, lässt aber die Frage aufkommen, ob das hinsichtlich der ausgedehnten Belagsflächen genügt. Die bescheiden begrünten Vorbereiche der Kindergärten überzeugen nicht. Der im Projekt vorgesehene naturnahe Umgang mit der Begrünung wird positiv gewertet, dürfte aber hinsichtlich der Biodiversität aussagekräftiger sein.
Wirtschaftlichkeit	Das Projekt liegt kostenseitig leicht über dem Durchschnitt aller eingereichten Vorschläge und auch etwas über dem Zielwert gemäss Programm. Der Zielwert kann gut erreicht werden. Das Projekt ist wirtschaftlich.
Fazit	Der Campusgedanke bringt eine neue Dimension in das Schulhausareal, welche räumlich wie auch zeitlich Entwicklungspotential darstellt. Er vermittelt eine fortschrittliche Haltung für eine Stadt, welche sich im Transformationsprozess von einer ländlichen zu einer urbanen Gesellschaft befindet und bereit ist, in die Zukunft zu investieren. Die robuste städtebauliche Konzeption unterstützt diese Weitsicht. Sie erlaubt Justierungen in der Disposition der Gebäudekörper in der Planungsphase und auch für in Zukunft. Das Umgebungsprojekt weist gute Ansätze auf, die sich an bewährter Landschaftsarchitektur orientieren und ebenfalls eine Weiterentwicklung begünstigen. Ebenso überzeugt das Projekt betrieblich mit der klaren Trennung der schulischen und betreuenden Funktionen. Die kompakte Struktur und Organisation der Gebäude erfüllt das Raumprogramm adäquat und stellt auch in dieser Hinsicht eine solide Basis für die Weiterentwicklung des Projektes dar. All diese richtig gewählten Strategien haben die Jury überzeugt, so dass sie sich einstimmig für «MAX&MORITZ» als Siegerprojekt entschieden hat.

Das vorliegende Projekt versteht die Volksgartenstrasse getreu einer Spiel- und Begegnungszone, welche als gedehnte Pausenfläche der eigentlichen Schule den öffentlichen Spielplatz an- und einbindet. Indem sich die Grenzen innerhalb des Gestaltungsperimeters verwässern, gewinnt die autofreie „Volksgartenstrasse“ bedingt durch ihre Lage an Bedeutung. So werden die Rahmen der zu erweiternden Schulanlage zwei Punktbauteilen empfunden, die sich sowohl hinsichtlich ihrer Setzung als auch der Hauptzugänglichkeiten an ebendieser orientieren. Umspült von einem grosszügigen, zusammenhängenden Freiraum, definieren sie gemeinsam mit dem behutsam eingebetteten Bestandsgebäude das bauliche Herzstück der durchgrünten Gesamtanlage und des Quartiers.

ERSCHLIESSUNG UND UMGEBUNGSGESTALTUNG

Während in Norden der viergeschossige Primarneubau direkt an den Bestand andockt und den morphologischen Massstabssprung zur Wohn- und Gewerbezone WG4 aufnimmt, schliesst die Kindertagesstätte in Form eines eingeschossigen Pavillons das Areal zur Tannen- und Kappelstrasse mit ihren moderateren Wohnhäusern ab. Der konzipierte Bewegungsversatz geht haushälterisch mit seinen überbauten Flächen um und gewährt weitläufige, dynamische Aussenräume, welche stimmig über mehrere Zugänge in das vorgefundene Wegenetz integriert werden. Entsprechend zugeordnete gedeckte Veloparkplätze und Kickboardständer unterstützen die dezentrale Erschliessung, welche die Nutzung des Geländes als attraktiven, innerstädtischen Grünraum platzibilisiert.

Durch die Angliederung der Parkplätze für den Individualverkehr an der Mikro-Infrastruktur, wo auch gelegentliche Anlieferungen sowie die Entsorgung (Containerraum) stattfinden können, die Anlieferung des Caterings direkt via der Tannen- Volksgartenstrassenkreuzung und der Mitemöglichkeit für Schulbussen auf Höhe Parkstrasse, erfolgt innerhalb des Perimeters eine weitgehende Trennung von motorisierten- und Langsamverkehr. Es resultiert ein freigeplanter Bewegungs- und Begegnungsort, wovon neben den Schüler und SchülerInnen auch die Nachbarschaft profitieren darf.

Die neue Primarschule mit den Kindergärten in Erdgeschoss, das gegenwärtige Schulhaus Kappell und der Pavillonbau reihen sich konzentriert entlang der „Volksgartenstrasse“ auf und helfen mit, die Freiräume differenziert zu gestalten und zu zonieren. Der südliche, bestehende grüne Rahmen aus Becken mit modellierten Grundflächen wird angespielt und weitergeführt. Im Sinne von erlebnisreichen Spiel- und Liegeplätzen fasst er die gesamte Gebäudestaffelung, bietet Rückzugsmöglichkeiten und akzentuiert die asphaltierte Pausenfläche. Letztere ist mit aufgezeichneten Spielfeldern ausgestattet, wird mit Tischtennis, Sitzplätzen sowie einer Tartanfläche im Gefälle ergänzt und lässt Raum für ein allfälliges Vermischen und Austauscher der Stufen. Es entsteht ein breites Programm, das durch die direkte Einbindung des Spielplatzes zusätzlich bereichert wird. Er bleibt in seiner heutigen Gestaltung bestehen, wird jedoch in Richtung der ehemaligen Parzelle des Kindergartens ausgeweitet und mit einem

Überdeckten, witterungsgeschützten Bereich abgerundet.

Grundsätzlich basiert die Freiraumgestaltung auf der Wundigung des markanten Baumbestandes, wobei Bestandsbäume erhalten und in Bäumen- und Wiesenflächen eingebunden oder mit grünen Inseln gefasst werden. Diese wirken einer sommerlichen Hitzeentwicklung auf dem Areal entgegen und können als Schattenspende genutzt werden. Zudem dienen sie zusammen mit einer natürlichen, insektenfreundlichen Bepflanzung mit Finglingen, Wildblumen- und Gräsern der Biodiversität und können von den Kindern zu Spielgeräten und Verstecken umgerüstet werden.

Bestandteil dieses facettenreichen Grünraums ist die nördlich gelegene Hügel Landschaft des Kindergartens. Getrennt von den Aufenthaltsflächen der Älteren Schüler und SchülerInnen reist sie die Kleinen zum kreativen Spiel in behüteter Atmosphäre an. Zugleich stehen den einzelnen Kindergartengruppen unmittelbar vorgelagerte Sitzplätzen zur Verfügung, die beispielsweise im Kontext von Zuhörpausen einen fließenden Übergang zwischen Innen und Aussen suggerieren. Analog dazu funktioniert der Aussenbereich der Kindertagesstätte im Süden, der sich als laterale Tasche dezent vom Schulbetrieb abheben kann.

GEÄUßERORGANISATION UND SCHULBETRIEB

Entlang der ausgeweiteten Spiel- und Begegnungszone, wo Neubau auf das gegebene Schulhaus trifft, befindet sich der künftige Hauptzugang zur neuen, erweiterten Schule. Als gleichwertiger Erschliessungskern zwischen der Baukörper geschaltet, formuliert er auf Höhe des Bestandsniveaus einen klaren Eingang für Alt- und Neubau und erlaubt es, den Kindern und Lehrpersonen mit kurzen Wegen und trockenen Pässen zwischen den Gebäudeteilen zu wechseln. Hinsichtlich einer funktionalen Einbettung ins dezentral erschlossene Schulgelande sowie einer barrierefreien Zugänglichkeit, ist das Schulhaus weiterhin über die Treppe im Süden und zwei absehbaren Eingängen an den beiden Praseiten des Kerns betreibbar. Die etwas unbesetzte „Rückseite“ des Schulhauses Kappell wird in der Konsequenz aufgewertet.

Der prominente Knotenpunkt, der die hochinstallierten Masszellen beider Volumen bündelt, verbindet sämtliche Geschosse und wird als vertikaler Fluchtweg ausgebildet. Er ist die Grundlage für die typologische Entwicklung des einfachen, sachlich strukturierten Erweiterungsstrakts: die Korridorflächen der eigentlichen Primarergosse, welche links und rechts von den Schulräumlichkeiten gesäumt (Fluchtweglänge < 35 m) werden, dürfen von den Schülern und SchülerInnen befreit von Feuerpolizeilichen Anforderungen als nutz- und mobilitätsfähige Lernlandschaften angeeignet werden. Ein mit Tageslicht erhellter Luftraum (< 11 m) lässt spannende Sichtbezüge zu und schafft identitätsstiftende Aufenthaltsbereiche. Während sich zuoberst die nicht strikte einzelnen Klassen zugeordneten Nutzungen wie Werkräume und DaF einbinden, ist das zweite Obergeschoss ein reines Schulgeschoss mit Gruppenräumen. Das erste Obergeschoss beherbergt nebst weiteren Klassenzimmern den Bereich für die Lehrpersonen und Schulleitung, wobei auf derselben Etage im Bestandsgebäude das Lehrzimmer zum Büro für Schulische Sozialarbeit umgenutzt wird. Um das Souterrain des Bestandes mit dem Bildnerischen Gestalten und Gruppenraum deutlicher als Schulgeschoss zu aktivieren, werden die Loggia-Räume von Westtrakt, welcher zugunsten eines fließenden Freiraums rückgebaut wird, umgewandelt. Daneben, und somit gut innerhalb des Gebäudekonglomerats gelegen, wird der Hauswart sein Büro beziehen. Alle weiteren Nebennutzungen des Westtrakts sowie die haustechnischen Installationen werden in einem auf das Minimum

beschränkten Untergeschoss beim Kern gesammelt. So werden - abgesehen von der internen Abbindung mit Treppe und Lift - mit der Instandsetzung der Abbruchstelle, dem Einziehen zweier Wände und dem Durchbruch für eine Türe im Souterrain nur geringfügige Eingriffe im Bestand selber vorgenommen.

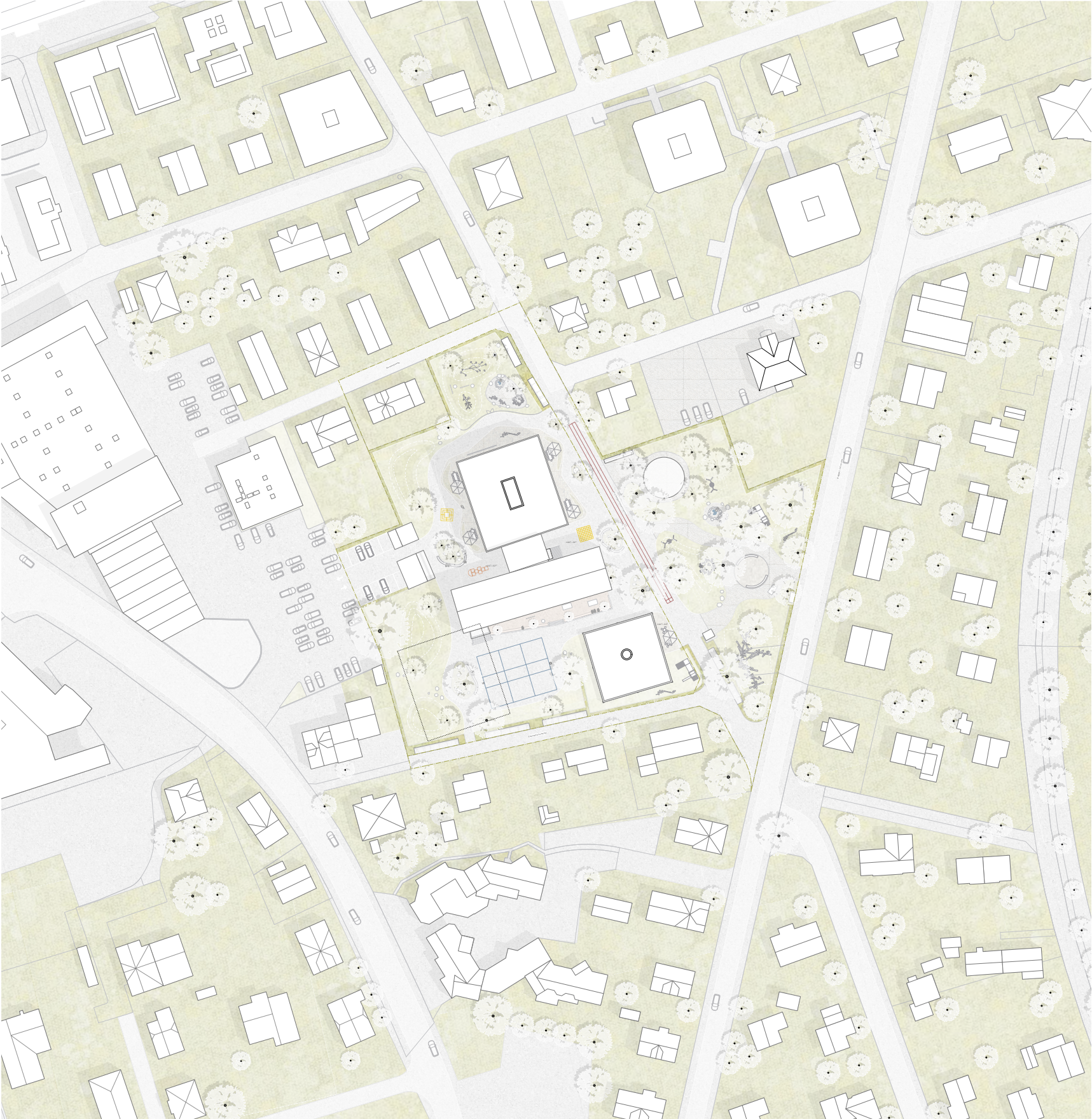
Gesondert erschlossen heben sich die erdgeschossigen Kindergärten zurückhaltend vor den Primarbereichen ab. Ihre eigens ausgewiesenen Vorplätze querend, gelangen die Kleinsten über zwei Eingänge entflochten ins Innere. Artikulierte Garderobennischen dienen sowohl zur Orientierung, verhehlen als auch den Lehrern und Lehrerinnen ihre Gruppen schon vor dem Reimarschieren in ihre Kindergärten zu besänftigen. Deren ruhigen, stützenfreien Haupträume tragen zu einer hohen Flexibilität in der Beispielbarkeit bei, gestalten den Kindern unbegrenzte Bewegungsfreiheit und gewährleisten den Lehr- und Betreuungspersonen eine gute Übersichtlichkeit. Durch tiefe Unterzüge und die Brüstungshöhe der Fenster, die zusätzliche Einbauten mit Stauraum für die Kinder aufnimmt und/ oder als Sitzgelegenheit dient, wird der Raum optisch gehalten. Vorhänge erlauben eine allenfalls wünschenswerte Abschirmung und/ oder Verdunkelung. Vom Hauptraum, wie auch unabhängig von der Erschliessungs- und Garderobenfläche, sind die Gruppenräume mit Kochstelle begehbar.

Die sich südlich des Gestaltungsperimeters befindliche Kindertagesstätte ist in ihrer Disposition dem Kindergarten nahe verwandt. Ebenso basierend auf einer grosszügigen, stützenfreien Raumstruktur, bietet die Tagesstätte multifunktionale Nutzungsmöglichkeiten und räumliche (Sicht-) Bezüge untereinander. Grossflächige Verglasungen erweitern den Innenraum ins Grün und generieren optimale Belichtungsverhältnisse. Ausgehend vom definierten Garderobebereich, der zugleich eine Schwelle ins Innere manifestiert, vermittelt ein Vorraum mit Zähneputzmöglichkeit zwischen sämtlichen Räumlichkeiten. Er ist Durchgangszone, erweiterte Spiel- und Aufenthaltsfläche oder kann bei Bedarf zu Verpflegungszwecken gebraucht werden. Überdeckte Einbuchtungen markieren den Haupteingang sowie Neben- und Fluchtausgänge und binden die Betreuungspersonen in die Umgebung ein. Als separierter Baukörper ist sie als eigenständig funktionierende Einheit erkennbar und soll auch für Kinder, welche bereits das Schulhaus Kappell besuchen, eine Verschnaufpause vom Schullalltag darstellen.

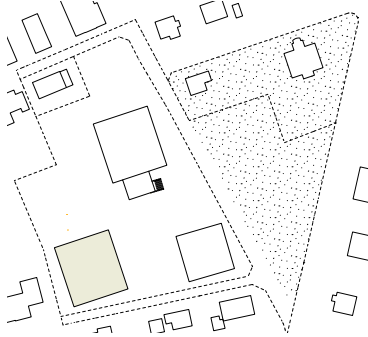
TRAGWERK

Generell liegen den beiden Neubauten flexible Skelettstrukturen mit effizienten Stütz- und Trägersystemen zugrunde. Die führen kohärent zu klaren, regelmässigen Raumstrukturen, welche als Teil eines nachhaltig agilen Schulbaus eine maximale Adaptabilität gewährleisten. Raumbeschlüsse und Zonierungen werden mit nichttragenden Ständerwänden realisiert. Ohne tragstrukturell essentielle Umbaumasnahmen kann sich der Bau veränderten Bedürfnissen, also räumlichen Umnutzungen/ Umstrukturierungen, entsprechend den Anforderungen eines sich ändernden pädagogischen Konzepts anpassen.

Das neue (Primar-) Schulgebäude beruht auf einem nachvollziehbaren linearen Lastabtrag, der sich über das gesamte Bauwerk durchzieht. Eine Konsequente Anwendung von Holz für alle Traglelemente in den Obergeschossen mündet in einem rohstoff- und umweltschonenden Entwurf, der die Verwendung von regionalem Holz bewerkstelligt und die Möglichkeiten bietet, sämtliche Bauteile voneinander zu trennen, rückzubauen und wiederzuverwenden. Eine wirtschaftliche, schnelle und effektive Konstruktionsweise wird durch

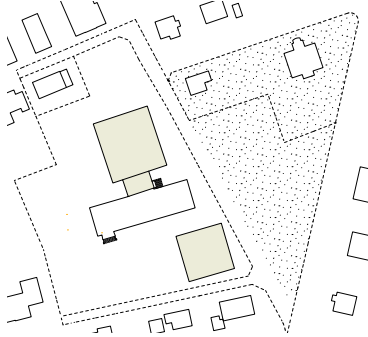


Situationsplan 1:500



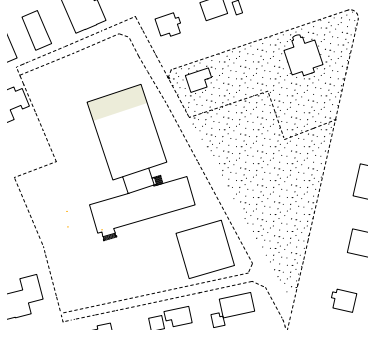
ERWEITERUNGSPOTENTIAL VARIANTE A

Als langfristig flexibelste und grossräumigste (erneute) Erweiterungsstrategie wird nach dem Rückbau des ursprünglichen Schulhauses ein dritter, kompakter Punktbauteil nahegelegt, der das Schulareal im Sinne eines Campus komplementiert. Zusammen spannen die Volumina eine potentielle Pausen- und Aufenthaltsfläche auf, welche die einzelnen Bauten gleichermaßen bedient. Der Erschliessungsstrukturm der ersten Erweiterung markiert die neue Mitte entsprechend. Ob die Parzelle 3098 angeeignet werden soll, ist abhängig vom Wunsch nach der Grösse der Aussenräume infolge wachsender Schülerzahlen, die bauliche Erweiterung beansprucht deren Fläche jedoch nicht. Wird der Erweiterungsbau in derselben oder einer ähnlichen Typologie wie das vorliegende Schulhaus errichtet, sind je nach Auslegung (zusätzliche Nebenräume, kleinere Schul- und Büroräumlichkeiten) bis zu 24 Klassenzimmer realisierbar.



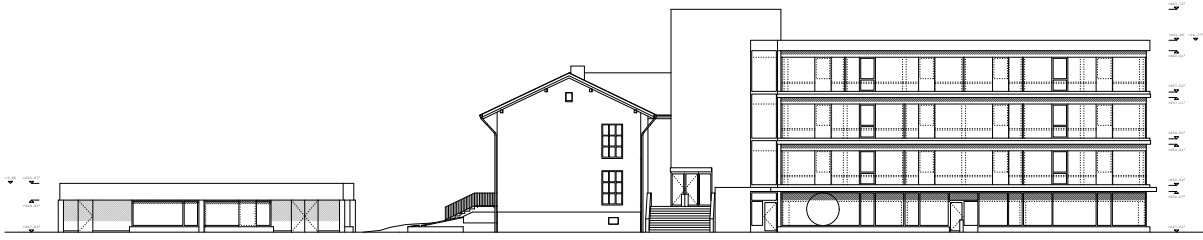
ERWEITERUNGSPOTENTIAL VARIANTE B

Wird das bestehende Schulhaus aus dem Jahre 1950 gewahrt, und allenfalls wiederholt saniert, liegt das Potential einer (erneuten) Erweiterung der Schulanlage in einer Aufstockung der Punktbauteile. Städtebaulich verträglich im Hinblick auf die sich stark entwickelnde Kernzone im Norden sowie die grossmassstäblichen Gewerbebauten im Westen des Perimeters, wird die Aussenräume trotz Erweiterung nicht verkleinert. Im Zuge dieses Lösungsweges einer sachhaltigen Bodennutzung können sechs weitere Klassenzimmer und eine Kindertagesstätte mit doppeltem Pausenvermögen angeboten werden. Auch in diesem Fall ist der Erwerb der Parzelle 3098 nur umgebungsbedingt notwendig/ etwaig wünschenswert.

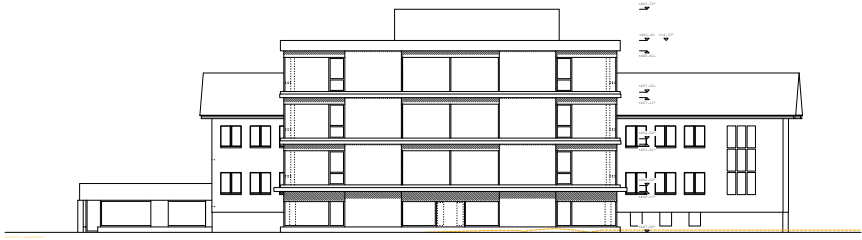


ERWEITERUNGSPOTENTIAL VARIANTE C

Entscheidet sich die Stadt Buchs für den Kauf der Parzelle 3098, ist auch ein Anbau/ Verlängerung des nördlichen Punktbaus denkbar. Hiermit würde die Schulanlage um bis zu 8 Klassenzimmer ausgebaut werden können - unter Einhaltung typologischer Anpassungen infolge übersteigender Geschosshöhe von 900 m² (und Fluchtweglängen).



Ansicht Ost 1:200



Ansicht Nord 1:200

den hohen Grad an Vorfabrikation des Tragwerks begünstigt. Einzig der aussteifende Erschließungskern, das Erdgeschoss, Sockel samt Bodenplatte und Fundamente werden in Massivbauweise vorgeschlagen, wobei der Einsatz der Betongüte C30/37 die Verwendung von Recyclingbeton zulässt. Im Norden des Gebäudes garantieren zusätzlich zwei durchgehende Wandscheiben eine wirksame Lastaufnahme der Horizontalkräfte und tragen zur Vermeidung von Torsionsbeanspruchungen durch die exzentrische Lage des Kerns bei.

In den Obergeschossen werden in Querrichtung zwei Stützen vor der Fassade und zwei Innenstützen angeordnet, welche durch 16 cm breite und 60 cm hohe Brettschichtholz-Doppelträger miteinander verbunden werden. Mit einem Abstand von knapp 4,5 m in Längsrichtung schaffen sie damit eine wirtschaftliche Spannweite für Brettstapellecken. Darauf liegen die vorgefertigten, ca. 2,7 m breiten und 15 cm hohen Brettstapелеlemente der Decke. Für die erforderliche Scheibenvirkung der Deckenfläche gegen Erdbeben- und Windeinwirkungen wird über der Brettstapeldecke eine OSB-Platte gespannt.

Im Erdgeschoss wird jeder zweite Stützenstrang durch Unterzüge in Massivbauweise abgefangen. Gemeinsam mit einer 28 cm schlanken Flachdecke wird somit die Anzahl der erforderlichen Stützen halbiert und eine weiterführende, erhöhte Nutzungsflexibilität sichergestellt – sei das aktuell für die Haupträume des Kindergartens oder einen späteren Wunsch nach ebenerdigen Mehrzweckräumen.

In selbiger Manier ist das Tragsystem der Tagesstätte entwickelt: eine 32 cm Flachdecke ruht auf ausenliegenden Fassadenstützen und rechtwinklig zueinander gestellten Wandscheiben im Zentrum des Grundrisses, die den Körper in alle Richtungen aussteifen.

AUSDRUCK, KONSTRUKTION UND MATERIALISIERUNG

Sowohl in Bezug auf die Tragstruktur als auch auf die Erscheinung der Gebäude spielen die beiden Materialien **Beton** und **Holz** eine wesentliche Rolle. Dem Beton innewohnende Eigenschaften wie Robustheit, Dauerhaftigkeit und Festigkeit führen zu dem Entscheid, ihn im Erdgeschoss jeweils als sichtbare Oberfläche zu thematisieren. Beim Pavillonbau resultiert dies in einer direkten Übersetzung der Traglelemente auf die Gebäudehülle: die ausenliegende, einfache Struktur ist die strapazierfähige Schutzschicht und massgebend für einen ruhenden Ausdruck zugleich. Ohne aufwendige thermische Entkoppelungen wird die Hülle räumseitig gedämmt, mit Sperrholzplatten verkliest und mit beplankten, anpassbaren Ständerwänden bespielt. Die Maserung der farblos behandelten Holzverkleidung verleiht der frequentierten Kindertagesstätte einen spielerischen Charakter. Zusammen mit einem Linoleumboden aus natürlichen Rohstoffen, der in einem warmen, dezenten Farbton gehalten wird, entsteht ein gesundes, angemessenes Raumklima.

Mit denselben Absichten werden die von der Tragstruktur unabhängigen räumlichen Abschlüsse im Schulneubau vorgenommen. Indem die beliebig einziehbaren Ständerwände mit Sperrholz beplankt werden, ergänzen/vervollständigen sie das holzerne Wesen der sichtbarbleibenden Trag- und Deckenelemente. Um dies bewerkstelligen zu können, werden die Elemente leicht überdimensioniert, sodass ein gewisser Abbrand in Kauf genommen werden kann. Rahmen von Verglasungen und Türen setzen farbliche Pointierungen. Grundsätzlich steht aber auch hier eine zurückhaltende,

naturlässige Farbgebung im Vordergrund, alsdann die Räumlichkeiten von den kreativitätsgeforderten Kindern mit Zeichnungen und Lerngeräten eingenommen werden können und sollen.

Dem aussengedämmten Schulneubau übergeordnet ist ein regelmässiger Raster, der je nach Raumgröße in der Fassade entsprechend reagieren kann. Nach dem Schichtenprinzip überlagern sich innere Raumstrukturen mit Sprossen, transparenten und geschlossenen Flächen. Obwohl in der Verglasung örtlich keine Unterteilung vorgesehen ist, schimmern Stützen durch und kontrahieren zu einer **ausgeglichenen Tiefenwirkung**. Tischflächen, welche die Schüler- und Schülerinnen zum konzentrierten Lernen einladen, führen eine gliedernde Horizontalität ein, die von Stütz- und Brüstungselementen initiiert wird. Diese sowie weitere opake Wandflächen sind analog der Innenwände als holzerne, gedämmte Ständerwände gedacht und genehmigen es, bezogen auf die Fensterebene, nach Innen oder Aussen zu springen. Vorgehängte Betongesimse auf Höhe der Deckenlinie vermitteln zwischen den in Holz konstruierten Obergeschossen und dem spritzwasserbeständigen Sockel.

Der Dachüberstand und die innenliegenden, betonierten Unterzüge akzentuieren das Erdgeschoss subtil. Die Unterzüge, welche als tiefliegende Stürze für die Kinderarten funktionieren, lasten auf runden Säulen. Die in ihrem Massstab vergrösserte Struktur deutet nicht nur umschülme die anderartige Nutzung an, sondern soll in ihrer Einfachheit und Massivität den Kleinsten gerecht werden. Säule, Unterzug und mit Akustikputz versehene Untersicht der tragenden Betondeckenplatte kontrastieren die holzerne Raumtrennwände und Einbauten vorzüglich. Ein unangestregtes, von Behaglichkeit geprägtes Raumgefühl soll die noch sehr jungen Menschen in ihrer Entwicklung und persönlichen Entfaltung positiv beeinflussen.

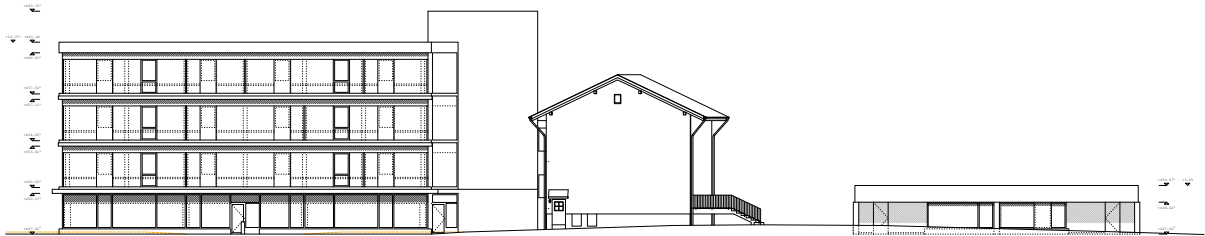
GEBÄUDETECHNIK UND NACHHALTIGKEIT

Die **kompakten, annähernd quadratischen Baukörper** bilden als solche eine ideale Ausgangslage für das Bauen nach dem SIA-Effizienzpfad Energie und der dazugehörigen Dokumentation. Die Punkthäuser vereinen ein einfaches und helixes Tragsystem mit klaren, sachbezogenen Grundrissen. Masszellen sind im Falle des Schulhauses übereinander gebündelt und über eine gut dimensionierte, zugängliche Steigzone mit der untergeschossigen Technik verbunden.

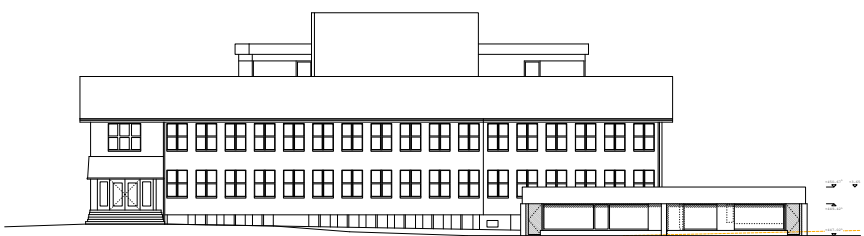
Die Staketbauten sollen einer **Systemtrennung** von Rohbau, Technik, Hülle und Ausbau gerecht werden, welche die unterschiedliche Lebensdauer der einzelnen Bauteile respektiert und einen ressourcenschonenden Betrieb und Unterhalt sicherstellen. Während die Wärmeabgabe in den Schulräumen mit konventionellen, sinken Niedertemperaturheizkörpern im Fassadenbereich erfolgt, geschieht dies im Kindergarten und der Betreuungstätte über eine Niedertemperatur-Pushbodenheizung, welche ausgelassenes Spielen und Lernen am Boden zulässt. Abgesehen der mechanischen Belüftung (inkl. Wärmerückgewinnung) der Masszellen, kann aufgrund der Fassadengestaltung auf eine Komfortlüftung verzichtet werden. Öffnbare Fensterflügel gewähren eine Spitzenlüftung mit direktem Aussenkontakt, welche durch die Kinder und Lehrpersonen beliebig bedienbar sind. Mittels automatisierter Spaltlüftung der Oberlichter wird zudem eine **passive Nachtauskühlung** ermöglicht, wobei sämtliche Fensterflächen von einem **ausenliegenden Sonnenschutz** individuell beschattet werden, der bereits ein Eindringen von Strahlung und Wärme verhindert.



Erdgeschoss 1:200



Ansicht West 1:200



Ansicht Süd 1:200



Eine leistungsfähige Gebäudehülle, effiziente Warmwassernutzung und eine gute Tageslichtsituation, auch bedingt durch die **Ost-West Ausrichtung des Schulraumlöschkeits**, reduzieren den Bedarf an Energie und Wärme. Zur Erzeugung eigenen Stroms für Beleuchtung und Geräte könnten die beiden Dachflächen mittels einer PV-Anlage aktiviert werden, die obendrein als extensiv begrünte Flachdächer ein angenehmes Mikroklima schaffen, indem sie lokale Hitzeinseln erst gar nicht entstehen lassen. Die Flächen erlauben zudem eine einfache Retention des Regenwassers, schliessen den natürlichen Wasserkreislauf und geben der Natur den Boden zurück, welcher durch die Neubauten an Land konsumiert wurde.

BAUABLAUF UND ETAPPIERUNG

Um während den mit der Erweiterung zusammenhängenden Bautätigkeiten einen möglichst uneingeschränkten und einwandfreien Betrieb zu ermöglichen, bedient sich der vorliegende Bebauungsvorschlag primär den Vorzügen seiner strategischen Setzung: **Kindergarten und Westtrakt bleiben vorläufig** in ihrer Gänze erhalten und der **Pavillon kann bis auf den Werkraum** (Rückbau und provisorischer Gebäudeabschluss) ebenfalls weitergenutzt werden. Auf diese Weise kann mit Ausnahme des Werkraums, welcher bestenfalls durch originale Unterrichtskonzepte im Freien ersetzt wird, auf die Erstellung von Provisorien zu schulischen Zwecken grundsätzlich verzichtet werden.

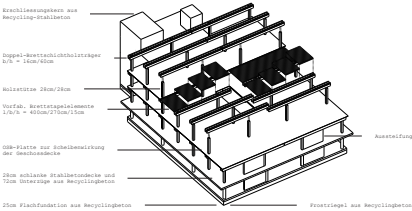
1 Die gewünschte Verbindung auf allen Geschossen zwischen dem Alt- und Erweiterungsbau, welcher die Erschliessung mit Lini inkorporiert, erfordert per se tiefgreifende bauliche Massnahmen in und in unmittelbarer Nähe des Bestandsgebäudes. So sollen in einem ersten Schritt die Rückbauarbeiten

des Toiletten-Bisalites, des Werkraums, der Garagen und der beiden Wohngebäude im Norden in Angriff genommen und ein Masszellen-Provisorium errichtet werden. Fokus liegt dabei beim bestehenden Schulhaus Kappel. Die Tief- und Baumeisterarbeiten im Bereich des kleinen Untergeschosses sind zu forcieren, sodass angrenzende Bauteile und/ oder provisorische Raumabschlüsse im Idealfall während den Sommerferien angefertigt werden können.

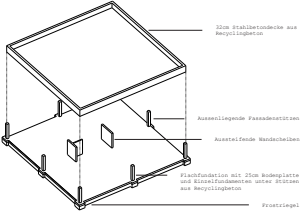
2 Darauf folgen die Gründungsarbeiten des (Primar-) Schulneubaus, das Erdgeschoss in Massivbauweise und das Tragwerk in Holz. Letzteres bringt dank vorausgehender Planung und zielenschneller, massenhafter Herstellung im Werk eine **schnelle, rationale und emissionsarme Bauweise** mit sich. Arbeiten an Fassade, im Innern und Umgebungsarbeiten im Norden schliessen die Bautätigkeiten ab. Der **Faussenbetrieb** auf den gegenwärtigen Flächen im Süden ist während der Errichtung des Schulneubaus **stets bedingungslos gewährleistet**.

3 Nach Umzug in den Neubau werden Kindergarten, Pavillon und Westtrakt rückgebaut, die Fassade des Altbaus instand gesetzt und Umgebungsarbeiten der jeweiligen Brachflächen ausgeführt.

4 Die sich im südlichen Bereich des Perimeters befindende Kindertagesstätte wird aufgrund der Erreichbarkeiten grosser Baumaschinen (Rückbauten) und Zugangsgruppen, zusammen mit Fertigstellungsarbeiten der Umgebung, als letzte Stufe realisiert. Die Kindertagesstätte kann bezogen und das Schulgelände in seiner Ganzheit genutzt werden.



Axonometrie Struktur Primarschule mit Kindergarten



Axonometrie Struktur Kindertagesstätte

