

STÄDTEBAU / ADRESSIERUNG

Das gewachsene Ensemble der Schulanlage Moritzberg in Stäfa soll erweitert werden. Die beiden Pavilione für Primarschule und Kindergarten am östlichen Rand des Areals haben ihre Lebensdauer erreicht und sollen durch einen Neubau ersetzt werden. Zukunftsorientiert wird beachtet das räumliche Angebot auszubauen und betriebliche Anforderungen den aktuellen Bedürfnissen anzupassen. So sollen im Neubau insgesamt vier Kindergartengruppen und fünf Primarklassen Platz finden. Die bestehende Schulanlage ist bereits mehrfach den Bedürfnissen angepasst worden und weist daher verschiedene Erweiterungsszenarien, Anbauten und Umbauten auf. Dieser thematisiert die einfachste Variante. Das Projekt «Eidechse» schlägt vor entlang dem nördlichen Rand des aufgesparten Projektareals zwischen Tobell- und Ritterhausstrasse einen einfachen, langen Baukörper zu skizzieren. Dieser verläuft parallel zum renaturierten Fängenbach und bildet durch seine Ausrichtung eine ruhige Rückseite nach Norden und eine klare Hauptfassade nach Süden. Diese orientiert sich zur Aussichtsseite hin und hat gleichzeitig einen repräsentativen Charakter. Eine überhöhte Loggia hinter einer Säulenhalle wird diesem Anspruch gerecht und erschliesst zugleich die eingeschossig organisierten Kindergartengruppen. Die ersten drei Achsen der Loggia liegen leicht erhöht auf dem Niveau der bestehen-

den Pausenplätze und Spielwiese. Die überhöhte Fassade dahinter mit einer großzügigen Eingangsfestfront adressiert die Primarschule. Im Obergeschoss und entwickelt eine räumliche Wirkung bis auf den bestehenden Vorplatz mit der alten Eiche und Brunnen. Ein Nebeneingang liegt an der östlichen Stirnfassade. Ursprünglich liegt dieser am neu geschaffenen «Höhenweg» entlang dem südlichen Perimeterland. Zwischen ebendiesem Fussweg und der Loggiafassade des Neubaus liegt die neu angelegte Gartenanlage, die gänzlich dem Kindergarten zur Verfügung steht und vielfältige Pausen- und Spielflächen anbietet. Die leichte Hanglage gegenüber den bestehenden Aussenflächen des Schulbetriebes wird genutzt um eine niederschwellige Differenzierung zu etablieren. Die einfache, volumetrische Setzung des Neubaus schafft gleichzeitig eine angemessene Einbettung wie auch eine Klärung im umliegenden, gebauten Kontext. Die Anlage wird weiter vernetzt. Im Quartier, bestehende und neue Aussenräume werden verknüpft und neue Durchwegungen auf dem Areal werden angeboten.

FREIRAUM / UMGEBUNG

Die Schulanlage liegt in der gleichnamigen Ebene des Moritzberges und in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Wohnquartieren Moritzberg und Tobell. Das Ensemble aus Schulhaus, Turnhalle sowie zwei Pavillonbauten wird dreiseitig von der Natur umflossen. Insbesondere die Riedwiese und der Fängenbach sind von grosser ökologischer Bedeutung. Aus diesem Grund soll der verdohte Fängenbach nördlich des neuen Baukörpers im maximal möglichen Umfang renaturiert werden. Die Auen werden von Steinsetzungen und Kleinstrukturen gesäumt und sind von Auengehölzen (Blumen-Esche, Roteleiche, Kornelkirsche, Korb-Weiden und Schwarz-Pappel) bestanden. Die Auenwahl orientiert sich dabei an den Anforderungen von zukunftsweisender, ökologisch wertvollen und standortgerechten Gehölzen. So wie der Naturraum seine logische Fortsetzung erhält, so wird auch der Neubau städtebaulich eingepasst und bildet den strukturellen Abschluss des Schulsembles. Das bestehende Terrain erlaubt die Anbindung an zwei verschiedene Aussenräume. Der Freiraum des eingeschossigen Kindergartens orientiert sich nach Süden und öffnet sich zu einer grossen multifunktionalen Blumenrasenfläche, welche von einer Pflanzung heimischer Sträucher gerahmt und gefasst wird. Alpen-Johannisbeere, Felsenbirne, Faulbaum und Rosmarin sowie Schweizer Weiden stehen in Bezug zu

den umliegenden Naturräumen, sind wertvolle Vogelnährgehölze, ungtig und orientieren sich an den Zielstrukturen der umliegenden Vorgärten. Verschiedene Spielangebote bilden ein grosszügiges Angebot für die Kindergartenkinder. Dabei werden Findlinge und Hölzer wiederverwendet und das Kinderspiel naturnah ausgebildet. Eine Wasserpumpe erlaubt das Spiel mit dem Wasser. Die Setzung des Baukörpers auf Punktfundamenten erlaubt das Arrangement der wiederverwendeten Steinquadern und Findlinge zu einem Rückzugsort für Reptilien und Kleinlebewesen und erlaubt den Kindern einen direkten Bezug und Umgang mit der heimischen Natur. Gedachter Aussenraum und der Raum für Spielrutschen ist geschickt in das Gebäudevolumen integriert. Mittelstrasse aus wiederverwendeten Betonsteinen führen zum mäandrierenden Weg, welcher zur wichtigen Verbindung zwischen Moritz, Turnhalle, Schulhaus und Kindergarten wird. Gleichzeitig bildet dieser den gestalterischen Abschluss der Schulanlage und wird von Spielsteinen begleitet. Der Weg ist barrierefrei ausgebildet und die Entwässerung erfolgt über die Schulter. Der Weg führt zum Vorplatz der Schule. Dieser ist mit seiner historischen Ausbildung, der wunderbaren Eiche und dem Brunnen, den Polygonplattenbelag wie auch den Sohlenbänken identitätsstiftend für die

Schule Moritzberg und wichtige Adresse. Ein Teil des Asphaltbelages soll entsiegelt und als Chaussee ausgebildet werden. Die Trottoiraufweitung vor dem Platz erlaubt die Anlieferung sowie das kurze Absetzen der Kinder. Vom Vorplatz aus gelangt man auf direktem Wege zu den neuen Klassenräumen der Primarschule. Der Weg wird begleitet von einer neuen Sohlenmauer und einem umgebunden verlegten, steinfelligen Belagsband aus wiederverwendeten Betonsteinplatten. Diese auszunehmende Geste ist eine Neinterpretation des Polygonplattenbelags und zeichnet die Hauptwege nach. Der Pausenplatz des neuen und alten Schulhauses wird zusammengefasst und in diesen die verschiedenen Sportfelder eingebettet. Dabei können die Bänke oder Rasenflächen, wo es der Zustand zulässt, erhalten werden. Eine Figur von geschwungenen chausseierten und baumbestanden Pochelplätzen lockert die Struktur auf. Eine grosse Qualität stellt zudem der Erhalt eines Grossteils des Baumbestandes der gesamten Schulanlage dar. Insbesondere im Bereich des Pausenplatzes verfügen die vorhandenen Bäume schon ausreichend Habitus um ein Teil der Fläche leicht beschatten zu können. Der westliche Spielplatz, der angrenzende Sitzplatz, welcher als Aussenkassenzimmer weiterentwickelt wird, und das bestehende Schülerbiotope bleiben erhalten und sind Teil des

Gesamtembles. Auch die Umgebung des Moritz wird behutsam revitalisiert und saniert. Die Parkplätze werden als sicherfähige und begrünte Stellflächen ausgebildet und normgerecht ausgebaut. Die behutsame Erweiterung, welche sich wie selbstverständlich in den Städtebau, in den Naturraum und auch in den Bestand einfügt, ist eine grosse Qualität der Gestaltung. Die nachhaltige und bewusste ökologische Herangehensweise bilden zukunfts-fähige Aussenräume, welche zudem für Kinder, Schüler und Lehrpersonen qualitativ nutzbar sind.



Umgebungsplan | Maßstab 1:1000



Schwarzplan | Maßstab 1:1000

ARCHITEKTUR / ORGANISATION

Eine einfache, auf vier Hauptachsen aufbauende Gebäudestruktur bildet in Längsrichtung den räumlichen Anforderungen entsprechend zwei oder drei Raumschichten. Dabei werden die beiden Geschosse typologisch unterschiedlich bespielt: Die Kindergartengruppen werden quer zur tragenden Struktur organisiert. In einer Aufreihung angeordnet und über die vorgesetzte Loggia direkt über den Aussenraum erschlossen, werden jeweils zwei Kindergartengruppen über einen gemeinsamen Garderobenraum betreten. Dieser wird rückseitig von den kleinteiligen, dienenden Räumen gefasst. Die eigentlichen Haupträume werden durch die gesamte Gebäudeteile durchgesteckt, wobei das Klassenzimmer süd-, die Gruppenräume nordseitig angeordnet sind. Zwei Erschließungen verbinden diese auf einfache und großzügige Weise. Verschiedene mobile Raumkonzepte ermöglichen sehr flexible und vielseitige Raumnutzungen, die auch gruppenübergreifende Szenarien zulassen. Der Multifunktionsraum liegt mittig zwischen den Kindergartengruppen und kann über direkt angrenzende Innenräume oder auch zentral über die Loggia erschlossen werden, so dass dieser vielfältig im Unterricht eingebunden werden kann. Die Erweiterung der Primarschule erfolgt im Obergeschoss. Auf dem Niveau des

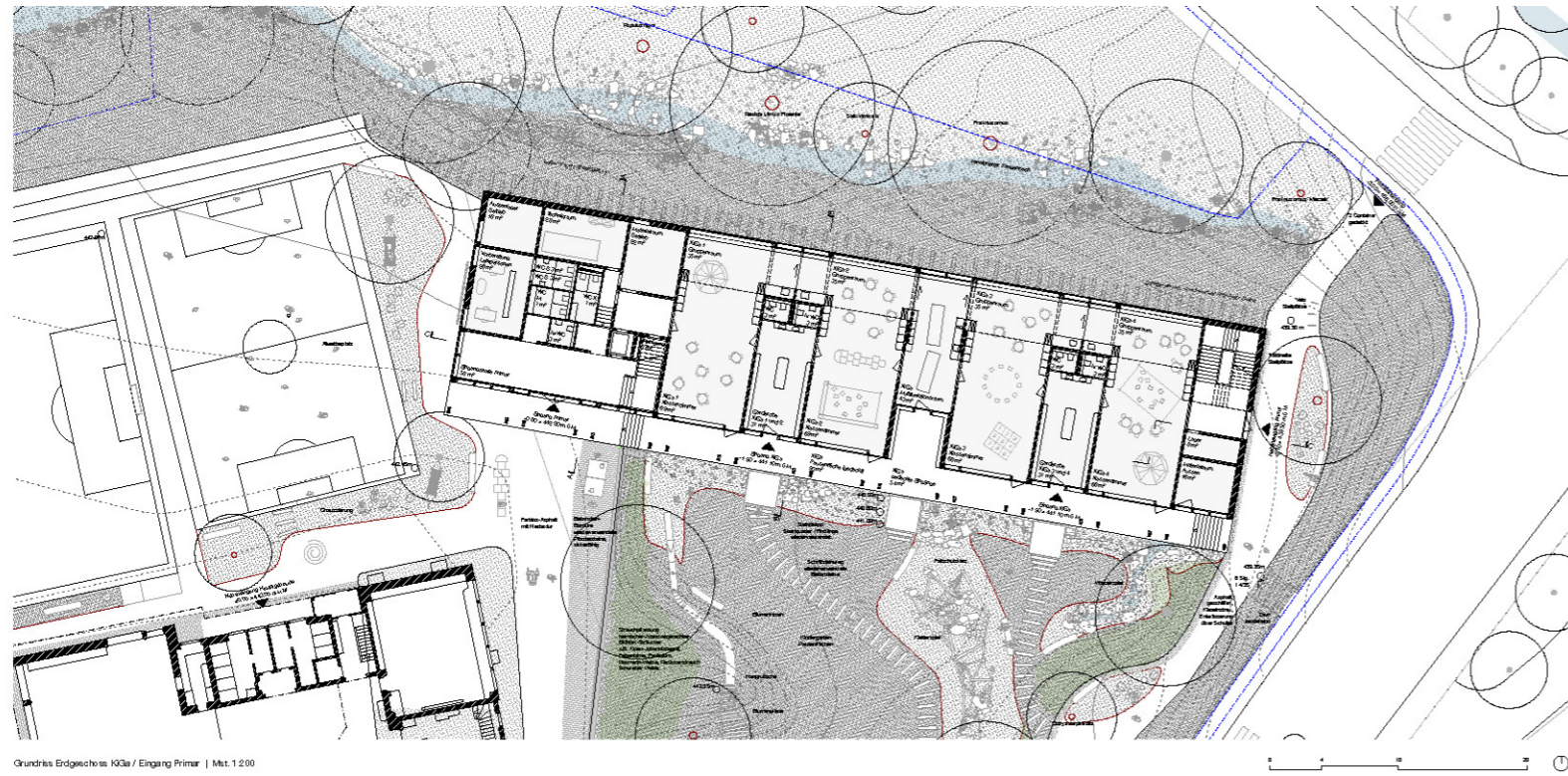
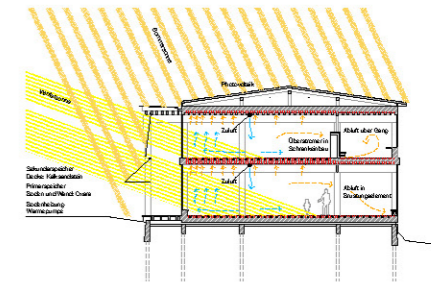
bestehenden Pausenplatzes mit Hartplatz und Spielwiese schliesst der Zugang an. Der gewachsenen Topografie folgend liegt die Eingangshalle in der Höhe versetzt gegenüber den Kindergärten und weist somit eine leicht Überhöhe auf. Über einen großzügigen Treppenlauf erreichen Schüler und Lehrer direkt das Schulgeschoss. Dieses ist einbindig strukturiert, das heisst Klassenzimmer und Gruppenräume liegen wechselweise in einer Reihe entlang der Südfassade. Zwischen Gruppenräumen und Klassenzimmern sind zusätzliche Balkone vorgesehen, die nach Möglichkeit als «Aussenklassenzimmer» im Unterricht einbezogen werden können. Alternativ dienen diese in den Pausen als Aufenthaltsräume an der frischen Luft. Auf der räumlichen Ebene stellen sie eine weitere Verknüpfung der angrenzenden Unterrichtsräume dar und fördern Transparenz und «offene» Raumbezüge. Alle Räume werden linear über einen dahinter liegenden Korridor erschlossen. Dieser ist räumlich großzügig angelegt, wird über die gesamte Abwicklung natürlich belichtet und ermöglicht wunderschöne Ausblicke in die Baumkronen, der neu angelegten Pflanzungen entlang des renaturierten Fängenbaches. Die brandschutztechnische Konzeption als eine Nutzungseinheit, die über zwei unabhängige Treppen entflucht wird, ermöglicht eine flexible Nutzung

mit Möblierung der Korridorräume. Vorbereitung, Material- und Nebenräume sind entsprechend an den Gebäuden angeschlossen. Alle Haupträume des Kindergartens- und Schulbetriebes werden auf diese Weise ideal belichtet, besonnt und profitieren von der schönen Aussicht. Zugleich wird auf unterschiedliche Weise ein direkter Bezug zum renaturierten Bachlauf hergestellt.

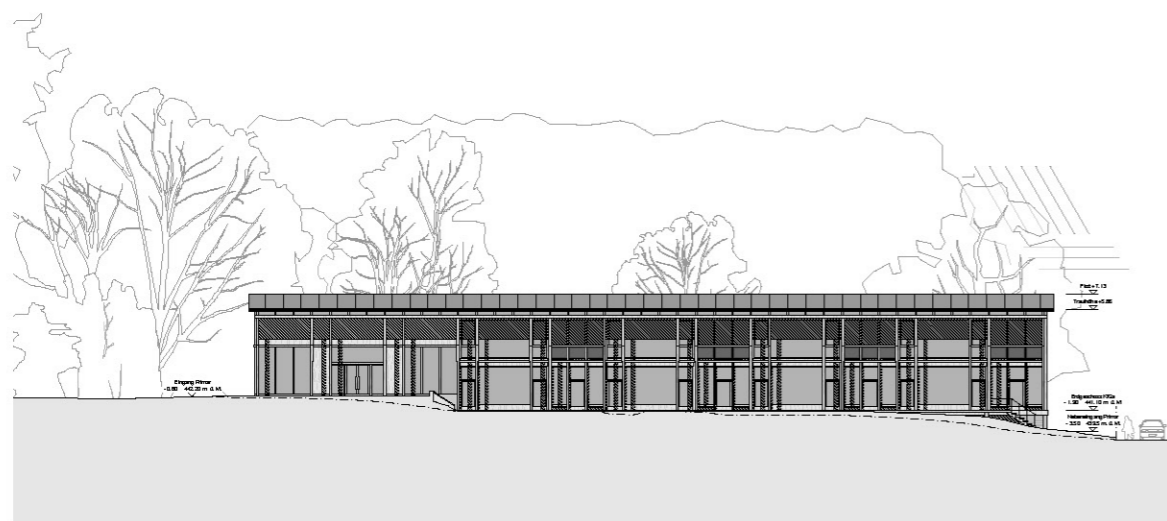
NACHHALTIGKEIT / ÖKOLOGIE

Kinder, betreuende Lehrkräfte und weitere Angestellte verbringen einen signifikanten Anteil ihrer Zeit oder ihres Lebensabschnitts in Schulen. Im besten Fall kann das eine gewisse Prägung provozieren, ihr Wohlbefinden und ihre persönliche Entfaltung unterstützen. Wesentlich dafür ist ein angenehmes Klima, der Bezug zum Aussenraum, Licht, Luft, Gerüche und viele weitere Aspekte. Auf der anderen Seite ist Bauen mit finanziellen und materiellen Investitionen verbunden. Letzteres wiederum ist Eingriffen in die Natur – unmittelbar in den Boden, die Wiese, im weiteren Kontext in die Kiesgrube, den Wald und global vor allem ins Klima. Bauen für Kinder, die kommende Generation, muss sich an sehr hohen Zielen in Bezug auf die Nachhaltigkeit messen. In allen Dimensionen, ökologisch, sozial und ökonomisch. An diesem Anspruch orientiert sich der Projektvorschlag «Edechsee» und geht damit in weiten Teilen über die programmatisch geforderten Ziele hinaus. Die Setzung des Gebäudes reduziert die Eingriffe ins Terrain und den Naturraum des Fängenbaches, macht letzteren aber zu einem spürbaren Element und lässt Platz für allfällige spätere Erweiterungen. Die Zweigeschossigkeit mit Satteldach verbindet das neue Volumen mit dem Bestand und der Umgebung. Dies und die Ausführung in Holzbauweise reduzieren das Gewicht, was wiederum eine auf Mikrohaftpfähle reduzierte

Fundation ermöglicht. Ab Oberkante Pfahl gibt es keinen Zement mehr – in Bezug auf die Ökobilanz einer der grössten Hebel. Die Konstruktion ist auf Holzbau getrimmt, moderate Spannweiten mit direkter Lastabtragung ist durchgehend gewährleistet. Wo möglich, wird auf verkleimte Produkte verzichtet. Die Deckenkonstruktion bringt die notwendige Masse für die thermische Stabilität und die Akustik ins Gebäude und ist konsequent kreislauffähig konzipiert: Vollholzbalken, dazwischen eingelegt Kalksandstein, Trennlagen und darüber ein zementfreier Unterlagsboden aus lehmhaltigem Aushub oder Mischabbruch. Die gleichen Materialien kommen auch in den vertikalen Bauteilen vor. Somit ist der Rückbau und die Weiterverwendung ohne Downcycling möglich. Die gewählten Konstruktionen, Dämmstärken und Sonnenschutzmassnahmen sind hinsichtlich Behaglichkeit sowie grauer und betrieblicher THG-Bilanz hin optimiert. Die Gebäudehülle orientiert sich an den Anforderungen gemäss Minergie-A, eine Reduktion auf das gesetzliche Minimum wäre entbehrlich. Das Satteldach, aus stadtebaulicher und architektonischer Sicht gewählt, schützt die einfachen Konstruktionen und seine Deckung ist ein Sonnenkraftwerk, für die Schule - oder, wenn die anderen Gebäude auch noch nachgerüstet werden, für die gesamte Gemeinde.



Grundriss Erdgeschoss K03a / Eingang Primar | Mt. 1:200



Ansicht Südfassade | Mt. 1:200



Ansicht Ostfassade | Mt. 1:200



HAUSTECHNIK

Wärmeerzeugung

Als Wärmeerzeugung streben wir eine Wärmepumpe mit Erdsonden an. Die Energieleitungen für den Bestand und den Neubau werden mit zwei Wärmepumpen gelöst, um die höheren Betriebstemperaturen des Bestands optimal abdecken zu können. Für die Sporthalle wird eine zusätzliche, in Serie geschaltete Wärmepumpe für das Warmwasser vorgesehen. Diese Wärmeerzeugung harmonisiert besonders gut mit der Photovoltaikanlage auf dem Neubau, so dass der selbstproduzierte Strom zum Betreiben der Wärmepumpe genutzt werden kann. Im Sommer wird die im Winter entogene Energie ins Erdreich zurückgeführt. So regnet erlet das Erdreich und macht die Heizung im Winter effizienter, gleichzeitig wird die dadurch gewonnene Kälte zum Kühlen über die Heizung und die Lüftung genutzt. Dies ist nur mit dem Energieaufwand der Pumpen möglich, was natürlich nichts im Vergleich zu den Kompressoren ist.

Wärmeabgabe

Die Schulzimmer sind mit selbstregulierende Bodenheizungen ausgestattet. Über die Aktivierung der Masse des Unterlagbodens werden konstante Temperaturen im Raum erreicht. Das Heizen über die Bodenfläche, sowie die Holzoberflächen verbessert das Wohlfühlen über die Strahlungsasymmetrie und ermöglicht ein gutes Wärmeempfinden bei verhältnismäßig tiefen Raumtemperaturen. Im Sommer wird über die feine Kühlung die Masse des Bodens auf 21-22°C gekühlt. Den gleichen Effekt wie beim Heizen haben das Kühlen der Bodenflächen im Sommer, nur ist dies bei höheren Temperaturen angenehm.

Lüftung

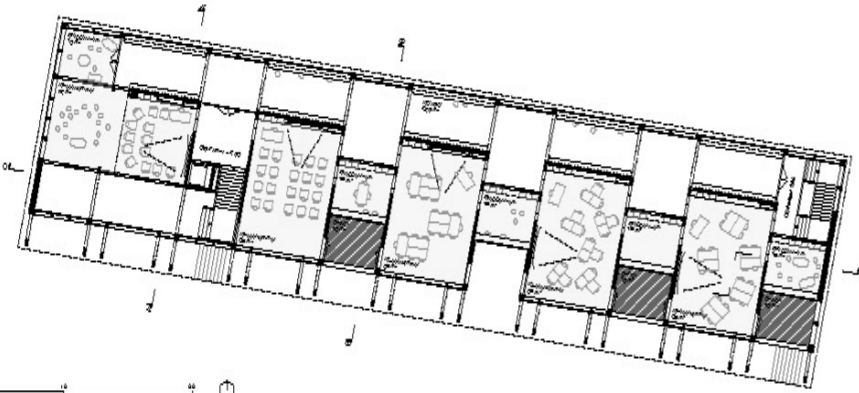
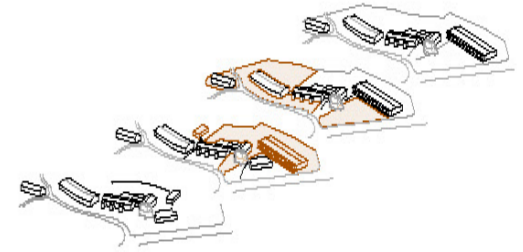
Die Luftaufbereitung ist zentral im Erdgeschoss und die Zuluft wird konventionell in den Klassenzimmern verteilt. Im Obergeschoss werden in der Korridorwand Überströmöffnungen vorgesehen, so dass vollständig auf Abluftkanäle verzichtet werden kann. Zentral am Korridorende wird die Abluft gesaugt und direkt zurück in die Technikzentrale geführt. Die Überströmungen werden in den Garderoben und Schränken integriert. Dies ist dank der Aufteilung der Klassenzimmer inklusive Korridor in einem Brandabschnitt möglich. Im Erdgeschoss werden ebenfalls an den Raumübergängen Überströmöffnungen eingesetzt, so dass jeweils in den vier Gruppenräumen die Abluft gesaugt werden kann. Die Zuluft wird im Winter direkt über das Erdsondennetz vorgewärmt. Der vorgewärmten Luft wird anschließend die Energie aus der Abluft via Wärmeübertragung zugeführt. Zusätzlich kann im Sommer möglichst viel Energie zurück ins Erdreich geführt werden und die Zuluft kann ausser Temperaturunabhängig gekühlt eingebracht werden. Dies ermöglicht zu jeder Tages- und Jahreszeit eine Einbringung der optimal temperierten Zuluft ohne Wärme- und Kälteerzeugung.

Messen, Steuern und Regeln (MSR)

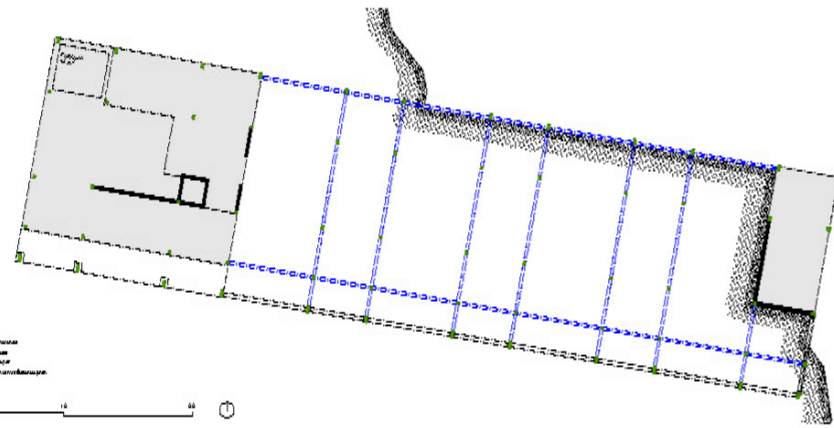
Pro Zimmer wird eine Regelinheit montiert, die das Heizen und Kühlen über die Bodenheizung steuert, so wie die Luftzufuhr reguliert. Die Luftmenge pro Klassenzimmer wird primär über die Temperatur und sekundär über den CO2-Gehalt im Raum reguliert. Dies ermöglicht es schnell auf Wärmeinträge wie hohe Personenbelegung zu reagieren und jederzeit sehr gute Luftqualität zur Verfügung zu stellen, ohne unnötig viel Luft in nicht besetzte Klassenzimmer einzubringen.

ETAPPIERUNG / ERWEITERUNG

Zur Erstellung des Neubaus können die bisher vorhandenen Unterrichtsäume auf einfache Weise weiter verwendet werden. Das Pavillon Kindergarten liegt im Bereich der künftigen Aussenanlage der Kindergartengruppen. Dieser kann also in seiner bestehenden Form weiterverwendet werden. Das Pavillon Primarschule wurde in Modulbauweise erstellt und kann vermutlich mit relativ geringem Aufwand auf den ebenfalls anlenungsbedürftigen Handplatz verschoben werden. Während der Erstellung des Neubaus soll also auch dieser Pavillon weiter benutzt werden. Nach Fertigstellung kann der Primarschul- und der Kindergartenbetrieb in den Neubau umziehen. Beide Pavillons werden abgebrochen und die Umgebungsarbeiten werden schliesslich auch in diesen Bereichen zu Ende geführt. Mit diesem simplen Konzeptversuch für eine Baulösung können zusätzlich Kosten für anfällige Provisoren vermieden werden, so dass als finanziellen Aufwendungen tatsächlich dem Neubau und der Umgebung zugute kommen.



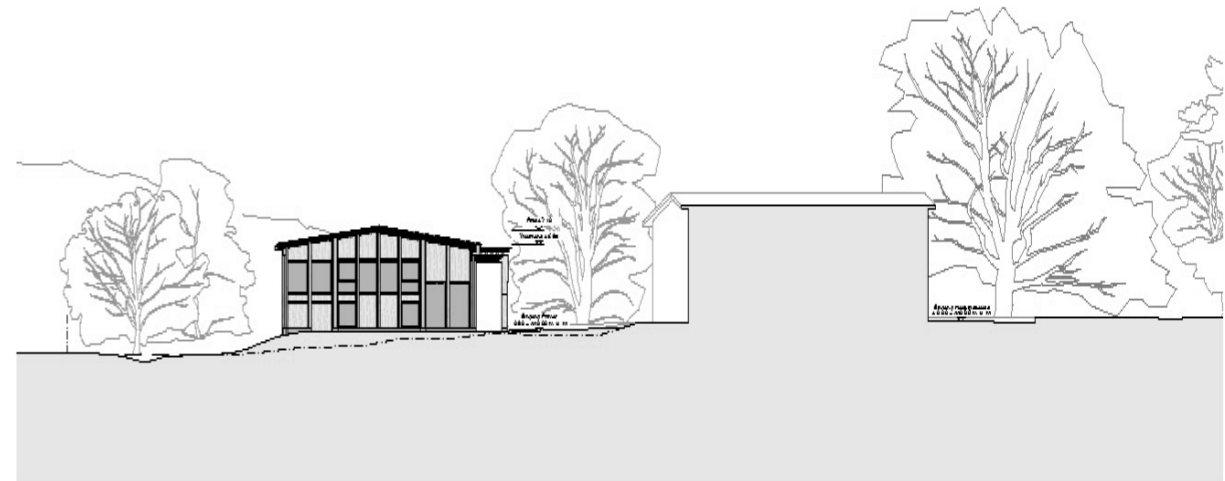
Grundriss Obergeschoss Primar | Maß: 1:200



Grundriss Untergeschoss | Maß: 1:200



Ansicht Nordfassade | Maß: 1:200



Ansicht Westfassade | Maß: 1:200

