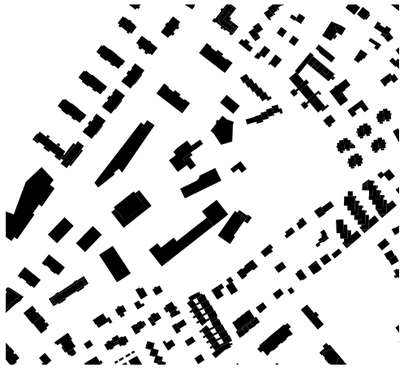
Kinderbrücke

Projektwettbewerb
Neubau Dreifachkindergarten Kreuzgut, Schaffhausen



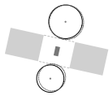


STÄDTEBAU

Die Bebauungsstruktur der Schulanlage ist geprägt von langen, nach Südosten und Nordwesten orientierten Zeilenbauten. Die Gebäude sind leicht zueinander verdreht. Ausgehend von dieser Typologie übernimmt der Kindergarten die Zeilenform und dreht sich relativ zu seinen Nachbargebäuden nach Süden ab.
Das bestehende Wegsystem des gesamten Schulareals wird ergänzt und durch einen zentralen Platz verstärkt. Auf der Nordwestseite des Kindergartenneubaus entsteht eine oduilierende Vorzone mit einem neuen Zugangsplatz zum Kreuzgutweg und einem Vorplatz beim Kindergarteneingang.

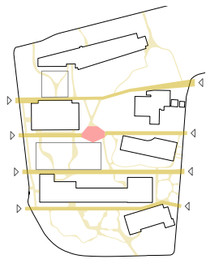
ARCHITEKTUR

Die erhaltenswerte Stieleiche und die geschützte Kreuzgutlinde bilden den Genius Loci des Projekts. Sie prägen den Ort nicht nur räumlich, sondern auch atmosphärisch und werden zum zentralen Bezugspunkt der Gestaltung. Der Gebäudekörper entwickelt sich von der Strasse aus zwischen den beiden Bäumen hindurch in die Tiefe des Grundstücks. Die vierfache Wiederholung und Stapelung einer Einheit führen zu einem einfachen, zweigeschossigen Volumen. Auf der Höhe der Bäume entsteht ein offener Erschliessungs- und Begegnungsraum als Herz des Gebäudes. Dieser gedeckte Aussenraum bietet ausreichend Platz für Spiel und Aufenthalt. Die Fläche zwischen den Kindergärten wird durch die Treppenanlage gegliedert und in verschiedene Zonen eingeteilt. Ziel ist es, eine enge Beziehung zwischen den beiden Bäumen und den Kindern herzustellen. Die Bäume fungieren dabei als identitätsstiftende Elemente und schaffen einen besonderen Ort.



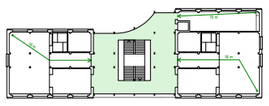
FREIRAUM

Der pavillonartige Kindergartenneubau nimmt sensibel Rücksicht auf den wertvollen Baumbestand, ordnet die Wegbeziehungen innerhalb der Schulanlage neu und stärkt den zentralen Freiraum, der bislang stark durch die grosszügige Hartfläche geprägt war. Die neue naturnahe Gestaltung mit geschwungenen Wegen verbindet das Areal räumlich und atmosphärisch zu einer gemeinsamen Einheit und führt die Freiraumqualitäten der bestehenden Anlage weiter.
Zum Kreuzgutweg öffnet sich der Kindergarten mit einem neu gefassten Zugangsweg und einem einladenden Vorgarten. Ein Saum aus heimischen Sträuchern und Stauden bildet eine weiche, feingliedrige Zonierung, die Intimität schafft und gleichzeitig einen geschützten Aussenbereich ausbildet, ohne sich gestalterisch von der Gesamtanlage zu isolieren. Eine niedrige Sockelmauer entlang der Kreuzgutstrasse nimmt die bestehende Mauer auf, fasst den Vorgarten räumlich und verleiht dem Kindergarten eine Adresse, während sie zugleich einen geschützten Raum zum Gärtnern definiert.
Der südexponierte Aussenraum bietet einen geborgenen, gut überschaubaren Lern- und Spielbereich. Grosszügige Rasenflächen und eine vielfältige, strukturreiche Vegetation schaffen eine naturnahe Umgebung, die zum Entdecken, Beobachten und freien Spiel einlädt. Ein Kastanienzaun fasst den Kindergartenbereich ein und ermöglicht den Kindern eine selbstständige und sichere Nutzung des gesamten Aussenraums. Über abschliessbare Tore kann der Bereich ausserhalb des Kindergartenbetriebs betreten werden, sodass die naturnahe Spielplatzinfrastruktur auch der Quartierbevölkerung zur Verfügung steht und zusätzliche soziale Mehrwerte generiert.
Das Meteorwasser des Gebäudes wird über einen Speier direkt in eine Retentionsmulde geleitet, die als Teil des Sand- und Wasserspielbereichs einen spannenden, strukturreichen Erlebnisort bildet. Temporäre Wasserläufe schaffen eine sinnlich erfahrbare Landschaft, die das Beobachten von Naturprozessen ermöglicht und die Kinder zum Experimentieren und Entdecken anregt. Insgesamt entsteht ein lebendiger, kindgerechter Freiraum, der ökologische, pädagogische und gestalterische Qualitäten selbstverständlich miteinander verbindet.



KONSTRUKTION

Die Tragstruktur des Kindergartens ist als Holzskelettbau ausgeführt, während die Tragstruktur der Loggia aus Brandschutzgründen als Stahlskelettbau konzipiert ist. Zugunsten eines minimalen Betonverbrauchs wird das gesamte Gebäude konsequent in Leichtbau konstruiert. Auf eine massive Bodenplatte oder gar ein Untergeschoss wird verzichtet. Einzelne Punktfundamente reduzieren den Eingriff in den Boden auf ein absolutes Minimum.
Die architektonische Erscheinung des Gebäudes zeichnet sich durch eine eigenwillige Ästhetik aus, die unmittelbar aus der Wiederverwendung von Bauteilen hervorgeht.
Die konsequente Umsetzung der Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und des Re-use führen zu einem Fassadenkonzept, das auf der Basis eines Gestaltungsprinzips viele verschiedene konkrete Erscheinungen haben kann. In diesem Sinn werden nur Konstruktionsarten und Felder vom Architekten bestimmt, während die eingesetzten Baumaterialien vom aktuellen Angebot abhängen. Ein Kindergartengebäude eignet sich hervorragend für eine derartige Strategie, weil die kinderbezogene Nutzung einen spielerischen Umgang mit Farben und Materialien nahelegt.

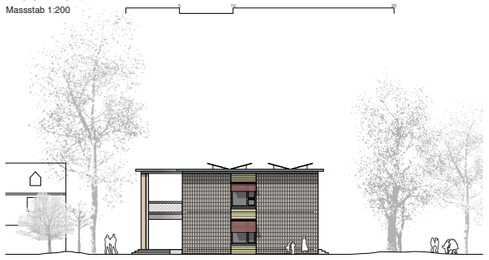




ANSICHT SÜD
Massstab 1:200



ANSICHT NORD
Massstab 1:200



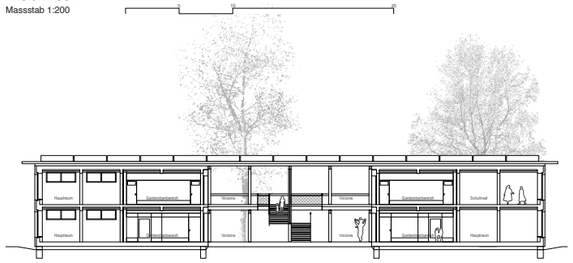
ANSICHT WEST
Massstab 1:200



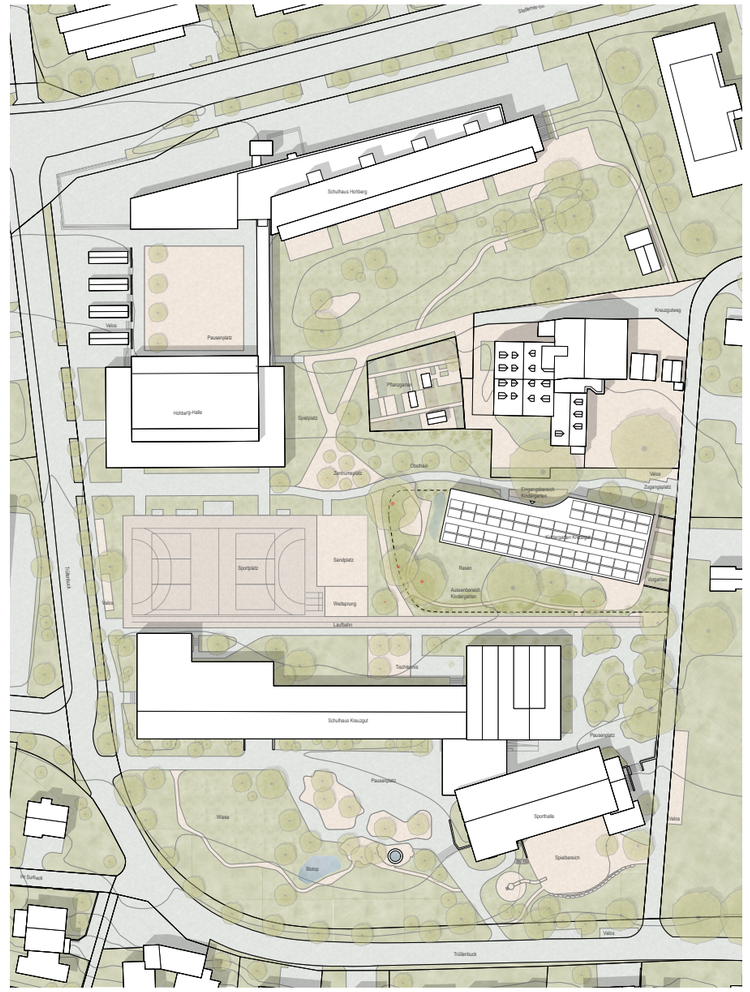
ANSICHT OST
Massstab 1:200



QUERSCHNITT
Massstab 1:200



LÄNGSSCHNITT
Massstab 1:200

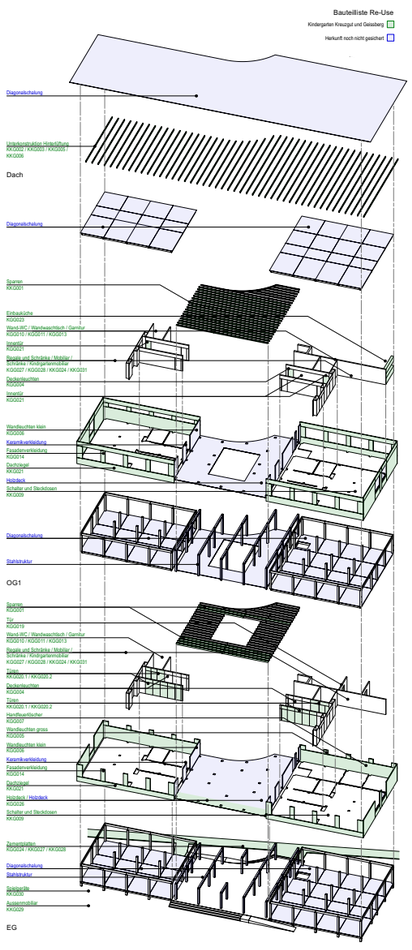

Schulhaus Hohberg
Kreuzgutweg
Pausenplatz
Weiss
Hohberg-Halle
Spielplatz
Pflanzgarten
Chorhain
Zentrumsplatz
Weiss
Zugangsplatz
Eingangsbereich Kindergarten
Sandspiel
Rasen
Aussenbereich Kindergarten
Weiss
Sandplatz
Sportplatz
Weiss
Weiss
Weiss

Kinderbrücke

Projektwettbewerb
Neubau Dreifachkindergarten Kreuzgut, Schaffhausen

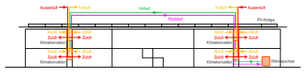
NACHHALTIGKEIT

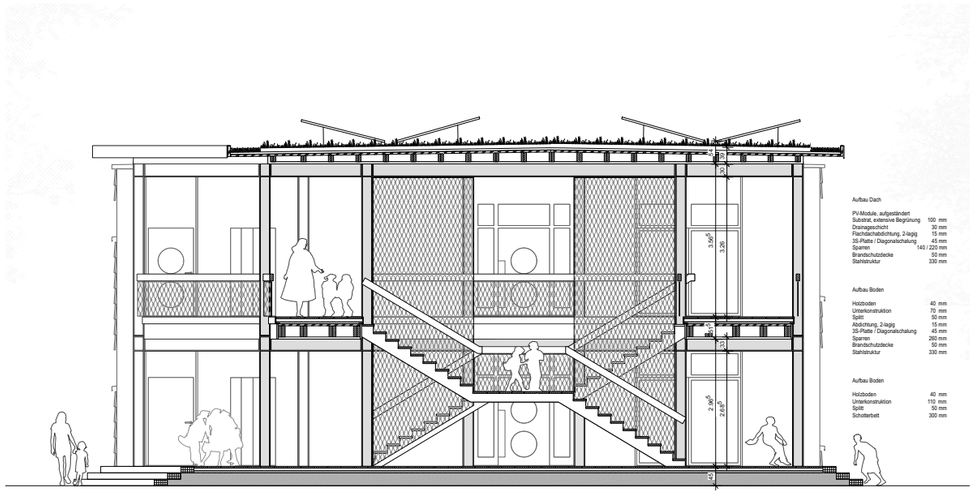
Das Projekt folgt dem Konzept des suffizienten Bauens mit dem Ziel, möglichst wenig Boden, Energie und Rohstoffe zu verbrauchen. Die Konstruktion ist einfach und effizient. Die vor Ort vorhandenen Gegebenheiten und Materialien werden konsequent weiterverwendet. Das Gebäude ist dank seiner Zweigeschossigkeit kompakt und besitzt wegen der aussenliegenden Erschliessung eine kleine Energiebezugsfläche.
Tragwerk, Fassade und Innenausbau sind drei eigenständige Systeme. Dies ermöglicht nicht nur eine gute Bauteiltrennung, sondern erlaubt dank nicht tragender Innenwände auch eine hohe Umnutzungsflexibilität. Die vorgeschlagenen Konstruktionen verwerten prioritär die alten Bauteile aus dem Bauteilkatalog: die Balken werden für die Holzdecken der Loggia oder die Konstruktion des Unterdachs wiederverwendet. Die Fassade wird mit den alten Dachziegeln des KIGA Kreuzgut und der Holzschalung des KIGA Geissberg verkleidet. Ergänzend werden gängige Altbaurohstoffe vorgeschlagen, die möglicherweise bis zur Ausführung auf dem Bauteilmarkt organisiert werden können: Für die Schalung der Deckenelemente und Zwischenwände sollen Altholzbretter zum Einsatz kommen. Die Spannweiten der Stahlkonstruktion wurden bewusst sehr moderat gewählt, um möglichst viele gebrauchte Träger einsetzen zu können. Die Auswahl neuwertiger Rohstoffe erfolgt prioritär nach möglichst kleinem CO2-Verbrauch und optimaler Rückbaubarkeit, wie etwa Holz-Lehm-Decken, Holzständerwände und Zellulosedämmung.



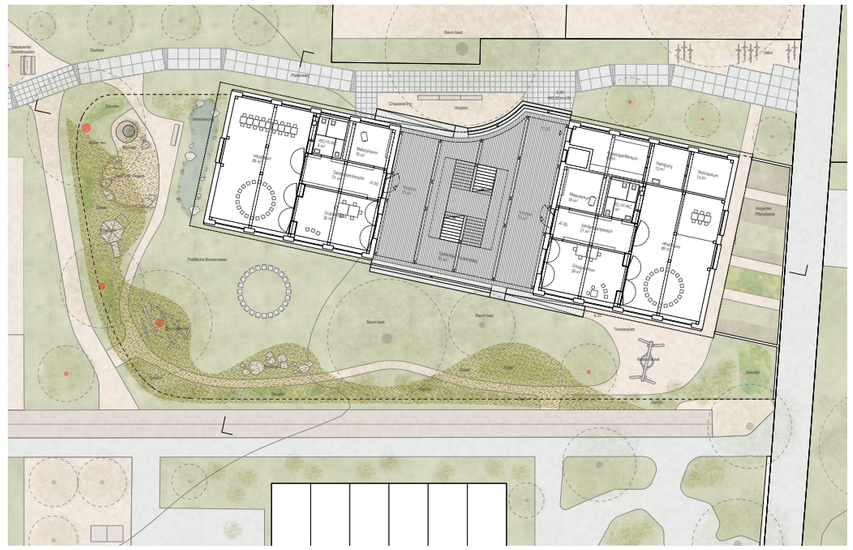
HAUSSTECHNIK UND SOMMERLICHER WÄRMESCHUTZ

Um im Betrieb möglichst wenig Energie zu verbrauchen, wird der Wärmebedarf des Gebäudes minimiert und der Anteil an erneuerbaren Energiequellen maximiert. So wird der Kindergarten über die Fernwärme fossilfrei beheizt und der benötigte Strom wird zu einem grossen Teil von der eigenen Photovoltaik-Anlage erzeugt.
Die Wärmeübergabestation für die Fernwärme befindet sich im Technikraum. Dezentrale Klimakonvektoren mit Wärmerückgewinnung sorgen für eine bedarfsgerechte Belüftung. Die Klimakonvektoren sind in der zentralen Zwischenwand integriert. Hier werden auch die Lüftungs- und Heizleitungen sowie die Elektroversorgung und die Multimedialeitungen geführt. Das vom Wärmetauscher zugeführte Warm- oder Kaltwasser dient als Medium zum Heizen und Kühlen. Auf eine rein wassergeführte Wärmeabgabe kann deshalb verzichten werden. Ein Bypass im Wärmetauscher ermöglicht in kühlen Sommernächten bei Aussentemperaturen unter 18° ein Free-Cooling. Die Holz-Lehm-Decken dienen dabei als Kältespeicher.
Dank Oberlichtern ist eine Fensterlüftung problemlos möglich. Als Low-Tech Alternative zu den Klimakonvektoren kann die Fensterlüftung auch automatisiert und zur Nachtauskühlung verwendet werden.
Weil der Baumbestand weitgehend erhalten bleibt und durch Neupflanzungen noch weiter verdichtet wird, ist die natürliche Verschattung entsprechend hoch. Auf dem Dach verhindern die zweischalige Konstruktion, eine dicke Substratschicht und der Schatten der PV-Paneele, dass sich die Dachfläche zu stark aufheizt. Zudem sorgen die moderaten Fensteranteile und die Fallarmmarkisen für einen guten sommerlichen Wärmeschutz.





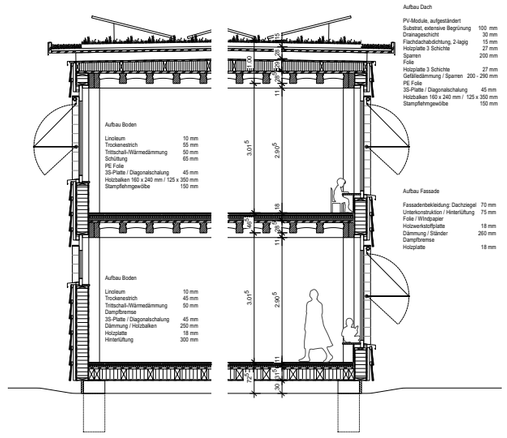
FASSADENSCHNITT DURCH VORZONE
Massstab 1:50



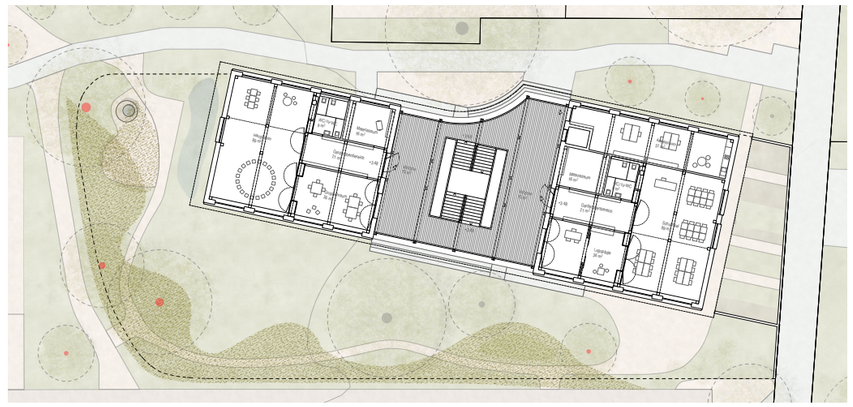
ERDGESCHOSS
Massstab 1:200



ANSICHT NORD
Massstab 1:50



FASSADENSCHNITT DURCH GEBÄUDE
Massstab 1:50



1. OBERGESCHOSS
Massstab 1:200



