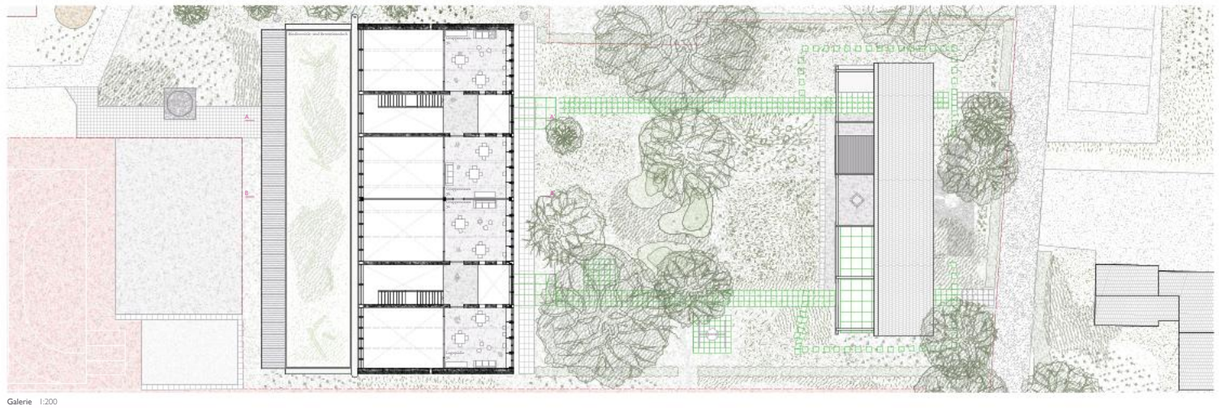
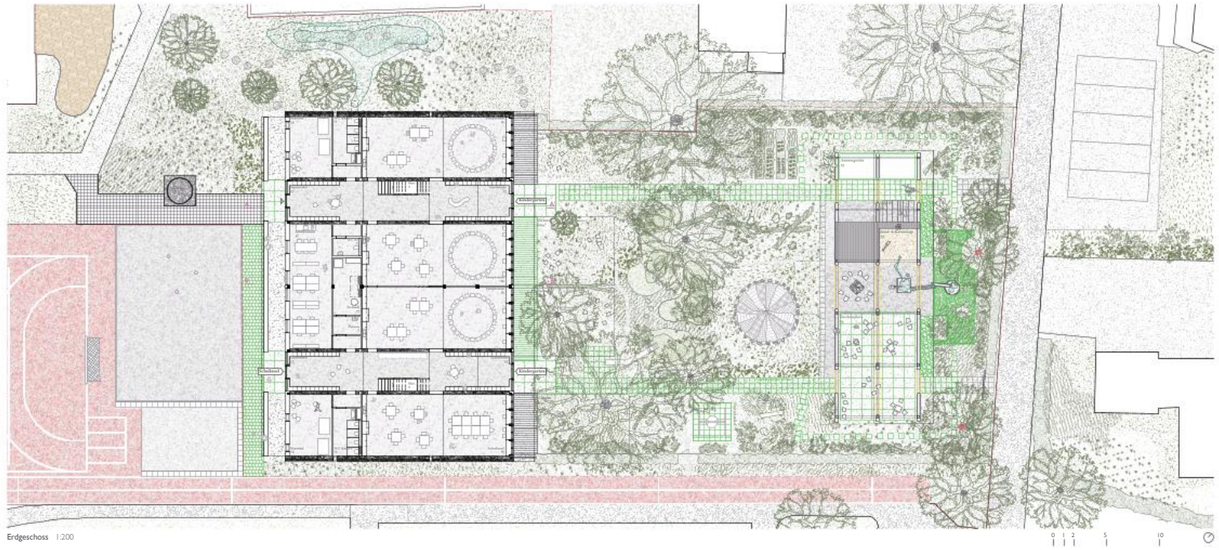
Pinocchio
Neubau Dreifachkindergarten Kreuzgut
Schaffhausen



Der naturnahe Aussenraum spannt sich z ischen den Neubau und die erhaltene Dachstruktur des heutigen Kindergartens. Die erhaltenen B me und Hecken dienen geln und Insekten als Lebensraum und Nahrungsquellen. Essbare Beeren und Fr chte f dern den be ussten Umgang der Kinder mit der Natur.



Galerie 1:200



Erdgeschoss 1:200

Ortsbau

Das grosse Schulareal mit den Schuleinheiten Kreuzgut und Hohberg wird allseitig peripher von den Strassenr men her erschlossen. W rend die Pausenpl tze der Schuh ter zum Stadtraum orientiert sind, liegt der Aussenraum des heutigen Kindergartens auf dessen R seite, abgewandt vom Wohnquartier.
Der Ersatzbau des Kindergartens Kreuzgut nimmt k ftig das r mliche Funktionsprinzip der Schulanlage auf und positioniert sich an der Schnittstelle zu den Sportanlagen im Binnenraum. Der vorgelagerte Aussenraum reicht damit bis zum Kreuzgutweg und orientiert sich zum Wohnquartier. Als Ankunftsort zum Kindergarten und Treffpunkt f die Öffentlichkeit ausserhalb der Unterrichtszeiten bleibt ein Teil der Grundstruktur des bestehenden Kindergartens erhalten.

Freiraum

Die hohe Qualit und der eigenst dige Charakter des heutigen Gartens f die Kinder wird erhalten und weiterentwickelt. Seine eigenst dige, intime Atmosph re wird beibehalten und bewusst nicht an die neuere Aussenraumgestaltung des benachbarten Schulneubaus angeglehnt. Die umfassende Buchenhecke wird erhalten, sie rahmt den Garten auf der Nord-, Ost- und S seite. An der Westseite, an Stelle des heutigen Provisoriums, schliesst der neue Kindergarten den dazugeh renden Aussenraum ab.
Das arealinterne Wegnetz bleibt weitgehend bestehen und wird punktuell mit informellen Pfaden erg nzt. Entlang den Sportanlagen der Arealmitte zoniert eine Sitzbank den Erschliessungsraum und die Vorzone zum Kindergarten. Auf der Westseite schafft die erhaltene Dachstruktur des alten Kindergartens am Kreuzgutweg einen Ort zum Ankommen. Hier befinden sich die witterungsgeschützten Spielflächen, welche auch in der unterrichtsfreien Zeit als Aufenthaltsort f s Quartier dienen. Die bestehenden Anschl sse k nnen hier weiter genutzt werden, z.B. f das Wasserspiel oder eine Beleuchtung. W rend der Bauzeit kann das Dach oder Teile des Geb udes als Werkstatt oder Lagerfläche genutzt werden.

Durch den Erhalt s mtlicher B ume, die naturnah gestalteten Fl chen sowie einer üppigen Bepflanzung entsteht ein anregender Ort zum Spielen und Lernen. Eine in Höhe und Habitus diverse Auswahl heimischer Pflanzen, mit unterschiedlichen Bl ten und Fr chten, dient V geln und Insekten als Lebensraum und Nahrungsquelle. Essbare Fr chte und Beeren wie z.B. Kornelkirschen, Hechtrosen und Weissdorn f dern den bewussten Umgang mit der Natur und sorgen für eine fast ganzjährige, farbenfrohe Bepflanzung.

Die Hauptzugänge des neuen Kindergartens befinden sich westseitig, dem dazugeh renden Aussenraum am Kreuzgutweg zugewandt. Arealintern kann das Geb ude durch die Sekundarerschliessung betreten werden. Beidseitig schaffen gedeckte Vorzonen witterungsgesch tzte Ankunftsbereiche.

Die untere Dachebene des Neubaus ist als zus tzliche Biodiversit ts- und Retentionsfläche geplant. Bei Starkregenfällen wird hier ein erster Teil des Dachwassers zur gehalten. Der Rest wird über die grosse, zentrale Rinne in das naturnahe Retentionsbecken im Norden des Neubaus gef rt, wo das Erdreich und die Obstb me das Wasser aufnehmen.

Architektur

Der Kindergarten ist als pavillonartiger Bau konzipiert. Leichte, auskragende D cher spannen sich zwischen die gemauerten Lehrsteinw nde, welche dem Bau Halt geben und ihn im Aussenraum verankern. Eingeschossig zur Arealmitte, öffnet sich die Dachfigur zum dazugeh renden Aussenraum im Westen. Der Versatz der D cher l t im Innenraum eine beidseitige, nat rliche Belichtung zu.
Der Kindergarten gliedert sich in die Haupt- und Gruppenr ume im Westen und die Nebenr ume im Osten. Die beiden Garderoben- und Verteilr ume verbinden die Bereiche miteinander. Sie erschliessen jeweils zwei Hauptr ume inkl. Nebenr umen, den Arbeitsraum des Lehrpersonals sowie die Gruppenr ume im Galeriegeschoss. Die Orientierung der Haupt- und Gruppenr ume zum Garten erlauben eine gute Übersicht über den Aussenraum.

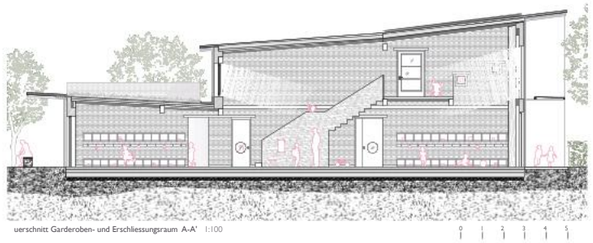
Die grossz gigen, überhohen R ume, die breiten Türen und die zahlreichen Fenster zwischen den R umen sind Teil des offen charakterisierten Betriebskonzeptes des Neubaus. Die Kinder k nnen sich nach ihren individuellen Bedürfnissen frei zwischen den R umen bewegen. Die flexible Möblierung unterst tzt eine vielseitige Raumgestaltung und akustisch abgetrennte Gruppenr ume schaffen zus tzliche Rückzugsorte.

Die Schulinsel wird mit Augenmerk auf eine kftige Nutzung als Kindergartenklasse baulich wie eine solche behandelt. Der direkte Zugang aus dem Arealinnern erm glicht den Schülern ein einfaches Erreichen. Der mit dem Kindergarten geteilte Garderoben- und Verteilraum schafft die Möglichkeit zu altersübergreifendem Austausch, gegenseitigem Lernen und der Entwicklung sozialer Kompetenzen.
Bei allfälligem langfristigem Bedarf eines gr sseren Raumes kann die nichttragende Wand zwischen den beiden zentralen Klassenr umen ohne bauliche Rückstände entfernt werden.

Tragwerk und Kreislauffähigkeit

Das Tragwerk des Kindergartens ist klar strukturiert und konstruktiv gut ablesbar. Das Dach wird von einem materialgerecht ausgebildeten Fachwerk überspannt. Die Druckkräfte werden über Holzbalken im Druckgurt aufgenommen, die Zugkräfte werden über Stahlseile geführt. Vorgesehen ist der Einsatz wiederverwendeter Seilbahnseile. Die Fachwerke überspannen den Luftraum effizient und lagern auf Verteilbalken. Diese tragen die Lasten der Fachwerkkräfte ab und leiten sie auf die Stützen und die Lehmsteinmauerwerke weiter. Von dort werden die Kräfte linear über Stahlbetonringel und Fundamente in den Baugrund abgeführt. Die Giebelwände sind als zweischaliges Lehmsteinmauerwerk ausgebildet. Die innere Schale ist tragend und übernimmt die Aussteifung in Querrichtung. Die Aussenwand wird durch die Deckenscheibe sowie einen Querriegel auf Höhe der Zwischendecke seitlich gehalten. In Längsrichtung erfolgt die Aussteifung über Windverbände in den Fassaden.
Die Zwischendecken werden über recycliert aus dem Bestand stammende Balken auf gr ssere Hauptträger abgelegt und anschliessend über die Lehmbausteinw nde vertikal abgetragen. Die Bodenplatte in Holzbauweise konstruktiv als Decke zu verstehen überspannt den Luftraum von Fundamentriegel zu Fundamentriegel.

Der Bau ist komplett in Trockenbauweise geplant. Mauerwerk, Holzelemente und Bodenaufbauten können zerlegt und in den Bauteil- oder Materialkreislauf rückgeführt werden. Aus re-use Bauteilen geplant sind u.A., neben weiten Teilen des Holztragwerks, die Dachhaut aus Trapezblechen, die transluzenten Profilglasfassaden oder die Holzfassade aus dem heutigen Kindergarten Geissberg. Bis auf wenige Ausnahmen aufgrund des Bauteilalters sollen auch die Möbel, Radiatoren und Sanitär sowie Küchenapparaturen, heute bereits als re-use Elemente geplant, weiterverwendet werden. Sollten re-use-Minen bis zum Baustart erschöpft sein, lassen sich die meisten Bauteile ohne grosse ökologische Einbusse durch Neubauelemente ersetzen.



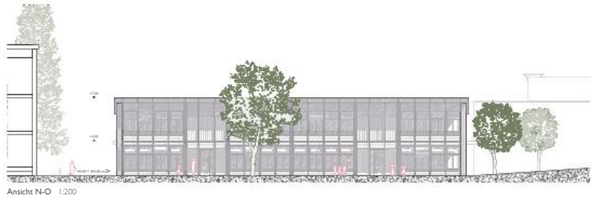
uerschnitt Garderoben- und Erschliessungsraum A-A' 1:100



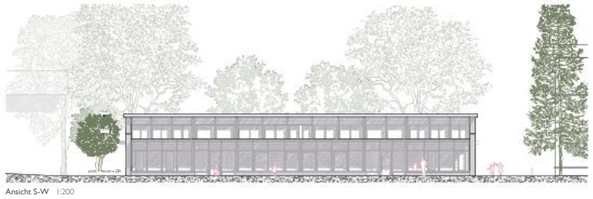
Die zentralen Erschliessungsr ume sind zugleich Garderobe, Begegnungsraum und Aufenthaltsbereich zum Spielen.



Ansicht S-O 1:200



Ansicht N-O 1:200



Ansicht S-W 1:200

① Aufbau Geschossdecke
23 mm Massivholzboden
40 mm Unterlagsboden trocken in Massivholz
30 mm Trittschalld mmung (Sch ttung Zellulose-Pellets)
60 mm Massivholzplatte
140 mm Massivholzrippen sekundär wiederverwendetes Material aus Bauteilliste Nr. KKG001
240 mm Massivholzrippen primär wiederverwendetes Material aus Bauteilliste Nr. KGG001

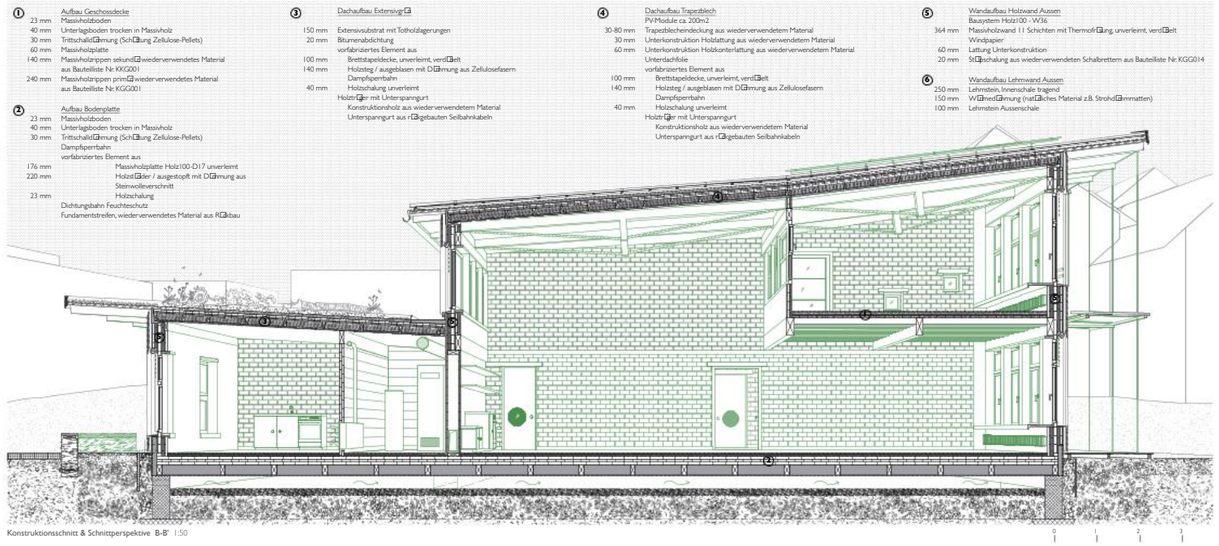
② Aufbau Bodenplatte
23 mm Massivholzboden
40 mm Unterlagsboden trocken in Massivholz
30 mm Trittschalld mmung (Sch ttung Zellulose-Pellets)
Dampfsperrbahn
vorfabriziertes Element aus
176 mm Massivholzplatte Holz100-D17 unverleimt
220 mm Holzst nder / ausgestopft mit D mmung aus Steinwolleverschnitt
23 mm Holzschalung
Dichtungsbahn Feuchteschutz
Fundamentstreifen, wiederverwendetes Material aus Rückbau

③ Dachaufbau Extensivgrün
150 mm Extensivsubstrat mit Totholzlagerungen
20 mm Bitumenabdichtung
vorfabriziertes Element aus
100 mm Brettstapeldecke, unverleimt, verdübelt
140 mm Holzsteg / ausgeblasen mit Dämmung aus Zellulosefasern
Dampfsperrbahn
40 mm Holzschalung unverleimt
Holzträger mit Unterspannung
Konstruktionsholz aus wiederverwendetem Material
Unterspannung aus rückgebauten Seilbahnkabeln

④ Dachaufbau Trapezblech
PV-Module ca. 200m2
30-80 mm Trapezblecheindeckung aus wiederverwendetem Material
30 mm Unterkonstruktion Holzlattung aus wiederverwendetem Material
60 mm Unterkonstruktion Holzkonterlattung aus wiederverwendetem Material
Unterdachfolie
vorfabriziertes Element aus
100 mm Brettstapeldecke, unverleimt, verdübelt
140 mm Holzsteg / ausgeblasen mit Dämmung aus Zellulosefasern
Dampfsperrbahn
40 mm Holzschalung unverleimt
Holzträger mit Unterspannung
Konstruktionsholz aus wiederverwendetem Material
Unterspannung aus rückgebauten Seilbahnkabeln

⑤ Wandaufbau Holzwand Aussen
Bausystem Holz100 - W36
364 mm Massivholzwand 11 Schichten mit Thermoriegel, unverleimt, verdübelt
Windpapier
60 mm Lattung Unterkonstruktion
20 mm Schalung aus wiederverwendeten Schalbrettern aus Bauteilliste Nr. KGG014

⑥ Wandaufbau Lehmwand Aussen
250 mm Lehmstein, binnenschale tragend
150 mm Wärmed mmung (natürliches Material z.B. Strohd mmatten)
100 mm Lehmstein Aussenschale

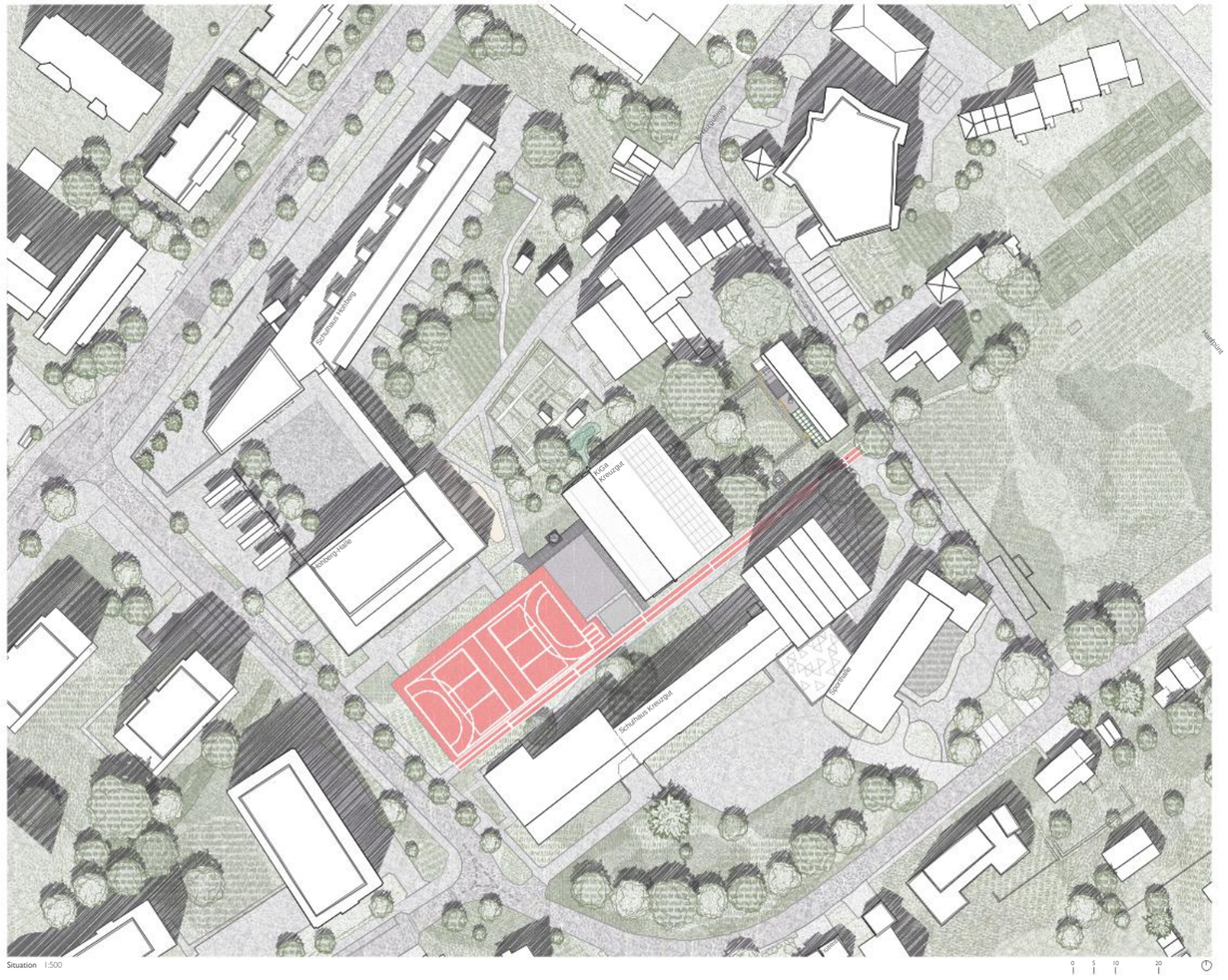


Konstruktionsschnitt & Schnittperspektive B-B' 1:50

Pinocchio
Neubau Dreifachkindergarten Kreuzgut
Schaffhausen



Die Haupträume sind offen und grosszügig gestaltet und bieten mit einer flexiblen Möblierung Raum für diverse Nutzungen. Die Verbindungstüren unter den Räumen ermöglichen ein offenes Betriebskonzept und freies Bewegen zwischen den einzelnen Klassen. Die haptischen Qualitäten der natürlichen Baustoffe schaffen eine kindgerechte Umgebung.


Schaffhauserstr.
Schulhaus Hofhalden
Kreuzgut
Schulhaus Kreuzgut
Turnhalle
Kindergarten
Schulhaus Kreuzgut
Schulhaus Hofhalden
Kindergarten Kreuzgut
Schulhaus Kreuzgut
Turnhalle
Schulhaus Kreuzgut
Kindergarten Kreuzgut
Schulhaus Kreuzgut
Kindergarten Kreuzgut
Schulhaus Kreuzgut
Kindergarten Kreuzgut