

«Der Weg zu meiner Schulinsel.»



Städtebauliches Konzept , 1:1500

STÄDTEBAU / ERSCHLIESSUNG

Der Neubau des Kindergartens übernimmt in seiner Kubatur die Massstäblichkeit des bestehenden Kindergartens und fügt sich selbstverständlich in die vorhandene städtebauliche Situation ein. Entlang des Kreuzgutwegs bildet das Gebäude eine klare Raumkante und fasst den Zwischenraum zum kürzlich realisierten Anbau. In der Setzung der Baukörper entsteht ein spannungsvolles räumliches Gefüge zwischen Neubau, Bestandsbau und Turnhalle. Gleichzeitig orientiert sich der Kindergarten eindeutig zur angrenzenden Erschliessungsstrasse, wodurch ein Grossteil der bestehenden Grünfläche erhalten bleibt und perspektivisch den Schulflächen zugeordnet werden kann.

Die Haupterschliessung des Gebäudes erfolgt wie beim Bestandsbau über den Kreuzgutweg. Der Neubau ist in klar ablesbare Schichten gegliedert und wird beidseitig von Laubengängen begleitet, die sowohl der Erschliessung als auch der Orientierung dienen. Der Zugang erfolgt über Stufen sowie eine barrierefreie Rampe und markiert einen fliessenden Übergang vom Aussen- in den Innenraum. Der Haupteingang ist zentral angeordnet.

Die innere Organisation ist auf beiden Geschossen identisch aufgebaut. Ein zentraler Erschliessungskorridor führt zu den Garderoben der jeweiligen Kindergartengruppen sowie zur Schulinsel. Das Lehrerzimmer ist unmittelbar beim Haupteingang positioniert und ermöglicht kurze Wege sowie eine gute Übersicht.
Die äussere Erschliessung erfolgt über Laubengänge und Treppenanlagen, während die vertikale und horizontale innere Erschliessung über einen zentralen Verteilraum mit Lift sichergestellt wird. Die Schulinsel ist sowohl über den Haupteingang als auch direkt vom Garten aus über eine Weindeltreppe erreichbar.

UMGEBUNG

Ein grosszügiger, lang gestreckter Aussenraum spannt sich zwischen der benachbarten Schule und Kindergarten auf. Er bildet einen grünen Übergang, der das neue Volumen selbstverständlich in den bestehenden Schulkontext einbettet. Als Ort des Ankommens und Abholens knüpft die Eingangssituation an die Materialität und Stimmung des neu entstandenen Freiraums zwischen dem Erweiterungsbau der Kreuzgut-Schule und der Sporthalle an und entwickelt diese gestalterisch weiter.

Ein grüner Saum aus Rasenflächen und Strauchgruppen umschliesst den Kindergarten und setzt sich unter dem Gebäude fort, das auf Fundamentstreifen ruht. Der umlaufende Zaun tritt durch die Bepflanzung aus Büschen und Wildsträuchern in den Hintergrund und wird Teil der Gartenlandschaft.
Die Laubengänge vermitteln zwischen Innen und Aussen und öffnen sich zum Garten hin. An einer Stelle weitet sich dieser Übergangsraum zu einem runden Trockenplatz, der den überdachten Außenbereich erweitert und bei Bedarf durch ein Sonnensegel ergänzt werden kann. Wasserspiele bereichern den Garten und laden zu vielfältigen spielerischen Entdeckungen ein.



Referenz Rasenhügel
Park King's Lynn,
Sensomoto



Referenz
Steinplatterweg



Referenz Wasserspiel
Fuji Kindergarten,
Tezuka Architects



Referenz
Wiederverwendung Dachziegel
Mirei Shigemori Garden Museum

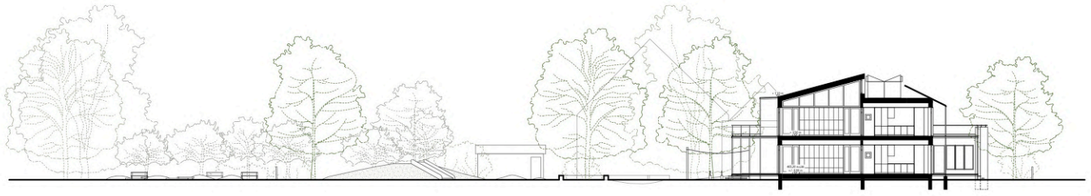


Referenz Weidenhaus

Die bestehende Wegachse der Schule wird aufgenommen und führt als schmaler Pfad in den eingezäunten Garten des Kindergartens, wo sie sich aufweitet und neue Aufenthaltsqualitäten schafft. Der bisher der Schule zugeordnete Aussenraum wird ergänzt durch kleinere Spielangebote und Sitzbereiche rund um die Sportanlagen. Ein umlaufender Weg verbindet den Kindergarten mit der Kreuzgut-Schule und verknüpft die beiden Orte miteinander.

Die Aussenanlage des Kindergartens entfaltet sich als abwechslungsreiche Landschaft aus unterschiedlichen Spiel- und Aufenthaltsräumen. Neben dem Trockenplatz entsteht ein leicht abgesenkter, im Kreis angelegter Sitzbereich, der Gebogenheit vermittelt. Ein grosszügiger Hartplatz öffnet Raum für Bewegung, während ein modellierter Rasenhügel, geformt aus dem Aushub des Projekts, zum Klettern, Sitzen und Beobachten einlädt.
Ein Weg aus runden Steinplatten durchzieht die Spielflächen und wird von Balancierpfaden sowie einem Weidenhaus begleitet.

Kleine Hügel strukturieren den Hartplatz und machen das freie Spiel ebenso wie das Fahren mit Dreirädern lebendig und abwechslungsreich. In einer geschützten Nische ist eine Sandspielfläche vorgesehen. Auf der gegenüberliegenden Seite fasst ein Zaun aus wiederverwendeten Dachziegeln des Bestandsgebäudes den Raum. Hier finden der versetzte Gartenschuppen sowie ein Obstgarten mit verschiedenen Sorten Platz. Die Obstbäume begleiten den Weg vom Schulareal zum Kindergarten und markieren auf natürliche Weise den Übergang zwischen Lernen, Spielen und Ankommen.



Querschnitt, 1:200

ARCHITEKTUR

Der Neubau basiert auf einer klaren strukturellen Ordnung, die sich aus der Richtungsweisung der Fundamentstreifen des Bestandsgebäudes ableitet. Diese Geometrie wird vom Neubau aufgenommen, indem er sich auf die bestehenden Fundamente setzt und die Breite der ersten Raumschicht übernimmt. In gleicher Logik wird auch die zweite Raumschicht ausgebildet, wodurch lediglich zwei zusätzliche Fundamentstreifen erforderlich sind. Auf diese Weise kann der Einsatz von Beton erheblich reduziert werden.
Die Bauelemente beider bestehenden Kindergärten werden katalogisiert und können zu einem grossen Teil im Ersatzneubau wiederverwendet werden (vgl. Axonometrie).

Die Gebäudestruktur gliedert sich in klar ablesbare Schichten: gartenseitig ein Laubengang, daran anschliessend der Haupttraum mit Garderoben, die Gruppenräume, Servicebereiche mit Lift, Materialräume sowie ein zentraler Verteilraum. Strassenseitig schliesst ein weiterer Laubengang an, ergänzt durch das angegliederte Lehrerzimmer im Erdgeschoss. Das Lehrerzimmer ist funktional optimal positioniert, da es sowohl aus der inneren als auch aus der äusseren Erschliessung gut erreichbar ist. Gleichzeitig strukturiert es den Eingangsbereich und verleiht dem Haupteingang eine klare Adresse.

Die äusseren Erschliessungsschichten geben dem Gebäude eine eindeutige Orientierung. Der gartenseitige Laubengang bildet einen grosszügigen, witterungsgeschützten Aufenthaltsbereich für die Kinder. Durch seine spitz zulaufende Geometrie ermöglicht er den Betreuungspersonen zudem eine gute Übersicht über den Gartenraum.

Durch das Aufsetzen des Neubaus auf die bestehenden Fundamentstreifen schwebt das Gebäude leicht über dem Gelände. Der Boden darunter bleibt weitgehend unversiegelt, sodass die Vegetation frei wachsen kann und der Charakter eines „Hauses im Garten" entsteht. Der Übergang von Innen- zu Aussenraum ist ein zentrales Entwurfsthema und stärkt die unmittelbare Beziehung der Kinder zum Garten und zum Grünraum. Die Grosszügigkeit des Aussenraums bleibt dadurch erhalten.
Die Schichtstruktur wird durch eine quer dazu liegende, innere, unbeheizte Zone ergänzt. In diesem Bereich können wiederverwendete Fenster eingesetzt werden, die nicht den gleichen energetischen Standard erfüllen müssen.

FASSADENGESTALTUNG

Die Fassadengestaltung folgt einer klaren horizontalen Gliederung.
Die Längsseiten sind als Holzfassaden ausgebildet und integrieren Sitzgelegenheiten, die den Aussenraum erweitern. Die Querfassaden betonen hingegen die Vertikale und sind an den geschlossenen Wandflächen mit Photovoltaikelementen versehen. Deren Farbigkeit unterstreicht die spezifische Setzung dieser Aussenwände.
An den Längsseiten entstehen Nischen für Bepflanzung, welche die lineare Ausdehnung der Schichten betonen und eine spannungsvolle Abfolge zwischen Haupträumen und Gruppenräumen erzeugen.



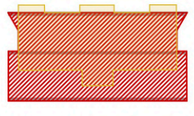
Nutzungsflexibilität

NUTZUNGSVERTEILUNG

Die Anordnung der Gruppen- und Materialräume ist funktional optimiert und ermöglicht unter anderem eine effiziente Nutzung der Küche innerhalb der Gruppenräume. Dadurch wird die Grosszügigkeit des Haupttraums betont und gleichzeitig eine flexible Umnutzung von Haupttraum und Garderoben ermöglicht.

Die Sanitärbereiche sind direkt von den Garderoben aus erreichbar und können auch während des Spielens im Aussenraum genutzt werden. Zusätzlich ist das IV-WC so angeordnet, dass es ausserhalb der Betriebszeiten über den Verteilraum zugänglich ist.

Dank seiner Struktur mit leicht demontierbaren Wänden, doppelter Zirkulation und doppeltem Zugang ist das Gebäude flexibel an Nutzungsänderungen anpassbar. Die beiden Garderoben können über eine mittige, bewegliche Trennwand zu einem Raum zusammengeschaltet werden. Bei einer zukünftigen Umnutzung der gartenseitigen Schicht besteht zudem die Möglichkeit, die als Möbelelement gedachte Wand zwischen Haupttraum und Garderobe rückzubauen. Dadurch wird die gesamte Raumschicht frei bespielbar. So können beispielsweise neue Schulräume geschaffen werden.
Die Formgebung der Treppen und Laubengänge verleiht dem Gebäude eine spielerische Note und stellt stets einen direkten Bezug zum Garten her.



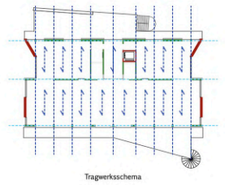
Fundamentstreifen Fussabdruck Neubau Fussabdruck Bestand

Schema Fussabdruck

TRAGSTRUKTUR

Das Projekt baut auf den bestehenden Fundamenten des Bestandsgebäudes auf und erweitert das Volumen, indem es entlang der Südfassade ein weiteres hinzufügt. Durch diese Strategie wird ein Aushub vermieden, der Boden kann atmen und der Fussabdruck des Gebäudes wird auf ein Minimum reduziert, ganz im Sinne der Schwammstadt-Idee. Die Entscheidung, die Konstruktion ausschliesslich auf den Fundamentstreifen zu gründen, sowie die extensive Begrünung einer Dachhälfte fördern darüber hinaus die Entwicklung einer grösseren Artenvielfalt. Die Entscheidung, einen belüfteten Hohlraum zu realisieren, hat zudem positive Auswirkungen im Hinblick auf die Reduzierung der Radonbelastung.

Die Holzkonstruktion, die wie eine Brücke über dem Fundament liegt, besteht im horizontalen Teil aus Hohlkästen aus Holz mit hoher struktureller Effizienz und im vertikalen Teil aus 21 Pfeilern. Diese wurden aus den Längsbalken des bestehenden Kindergartens und den Rahmenwänden gewonnen.
Die Plosten der Innen- und Aussenwände stammen alle aus den Strukturen der Kindergärten Kreuzgut und Geisberg. Durch die Anpassung von Abstand und Stärke der Wände lassen sich Elemente jeder Grösse angemessen integrieren. Dank der Verkleidung der Holzständer wird eine ansprechende Optik gewährleistet, ohne dass das Holz nachbehandelt werden muss. Dadurch werden Material und graue Energie eingespart.
Auf diese Weise entsteht eine hocheffiziente horizontale und vertikale Struktur, in die sich alle verfügbaren Elemente problemlos integrieren lassen, ohne dass Reststoffe anfallen.



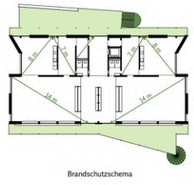
Tragwerksschema

NACHHALTIGKEIT

ReUse
Die Wiederverwendung erstreckt sich nicht nur auf die Struktur, sondern setzt sich auch im Innenbereich fort.
Die Aussentüren und Fenster, aus denen die Pakete KKG020.1 und KKG020.2 bestehen, werden in den Eingangsbereichen wiederverwendet. Die Fenster des Pakets KKG019.2 dienen hingegen dazu, eine mobile Wand zwischen den beiden Garderoben auf beiden Etagen zu schaffen. Die Fenster des Pakets KKG019.2 dienen schliesslich dazu, das Lehrerzimmer vom Kindergarten im Erdgeschoss zu trennen.

Thermische Zonierung
Das kompakte Gebäude ist vollständig thermisch isoliert. Die beheizte Fläche beschränkt sich auf die wichtigsten Aufenthaltsbereiche: den Haupttraum bzw. die Schulinsel, die Gruppenräume, das Lehrerzimmer und die Sanitäranlagen. Im Gegensatz dazu erfolgt die Beheizung der Eingangsbereiche und Garderoben der Gemeinschaftsräume im Erd- und Obergeschoss ausschliesslich passiv.
Durch die verglaste Fassade dringt Sonneneinstrahlung, aus den beheizten Räumen entsteht Abwärme und die Anwesenheit der Nutzer trägt ebenfalls zur Erwärmung bei. So entsteht ein Zwischenraum, der sich zwischen Innen- und Aussenbereich aufspannt. Auf beiden Geschossen können die Kinder ihn als Erweiterung des Aussenbereichs bzw. als Spielplatz nutzen, und das unabhängig von den Wetterbedingungen. Eine bewegliche Wand verbindet die Garderoben miteinander.

Materialisierung
Die Wände sind mit Lehmplatten verkleidet. Gemeinsam mit dem Anhydritboden und dem Aufzugsturm tragen sie dazu bei, die Wärmespeichermasse des Holzgebäudes zu erhöhen und die Temperatur zu regulieren. Im Winter absorbiert das Gebäude tagsüber die durch Sonneneinstrahlung und Restwärme erzeugte Wärmeenergie und gibt sie mit einer Phasenverzögerung wieder ab, wenn sich die Außenumgebung abkühlt. Die Innenverkleidungen bestehen aus rein natürlichen Materialien, enthalten keine giftigen Substanzen, sind leichter recyclebar und speichern CO_2.



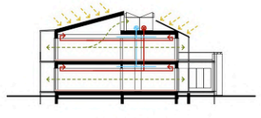
Brandschutzschema

GEBÄUDETECHNIK

Haustechnik
Heizung, Kühlung und Lüftung: Das Gebäude wird an das Fernwärmenetz angeschlossen und über eine Fussbodenheizung beheizt. Der Technikraum auf dem Dach über den Serviceräumen ist leicht zugänglich und kann ohne Unterbrechung des Unterrichts und der Spielaktivitäten im Gebäude gewartet werden.
Die Verteilung erfolgt zentral über die Versorgungsschächte. Eine leichte mechanische Lüftung ist in Kombination mit einer natürlichen Lüftung vorgesehen. Durch die sorgfältige Anordnung der Öffnungen ist eine natürliche Querlüftung möglich, die an Sommertagen auch zur Nachtauskühlung genutzt werden kann. Das Projekt wird nach dem SIA-Klimapfad (SIA 390/1) in Kombination mit dem Standard Minergie-Eco geplant.

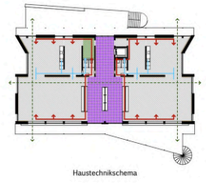
PV-Anlage
Auf dem nach Südwesten ausgerichteten Schrägdach sowie auf dem Dach über dem Eingang im Osten werden Sonnenkollektoren installiert. Darüber hinaus werden sie an den Fassaden im Südosten und Nordwesten angebracht. Sie sollen den gesamten Energieverbrauch decken. Produzieren sie überschüssige Energie, wird diese ins Netz zurückgespeist. Die Entscheidung, Solarzellen auch an Stellen anzubringen, die normalerweise nicht genutzt werden, beruht auf der Absicht, Schwankungen in der Netzversorgung morgens und abends zu vermeiden. Es wird eine Produktion von 52.180 kWh/a erwartet.

Wasser
Das von den Dächern gesammelte Regenwasser wird in einem sichtbaren Wassertank südlich des Gebäudes gespeichert und dient als Bewässerung der Aussenanlagen. Auf diese Weise folgt das Wasser seinem natürlichen Kreislauf, kann vor Ort verdunsten und hat eine kühlende Wirkung auf das Mikroklima oder wird vom Boden aufgenommen.

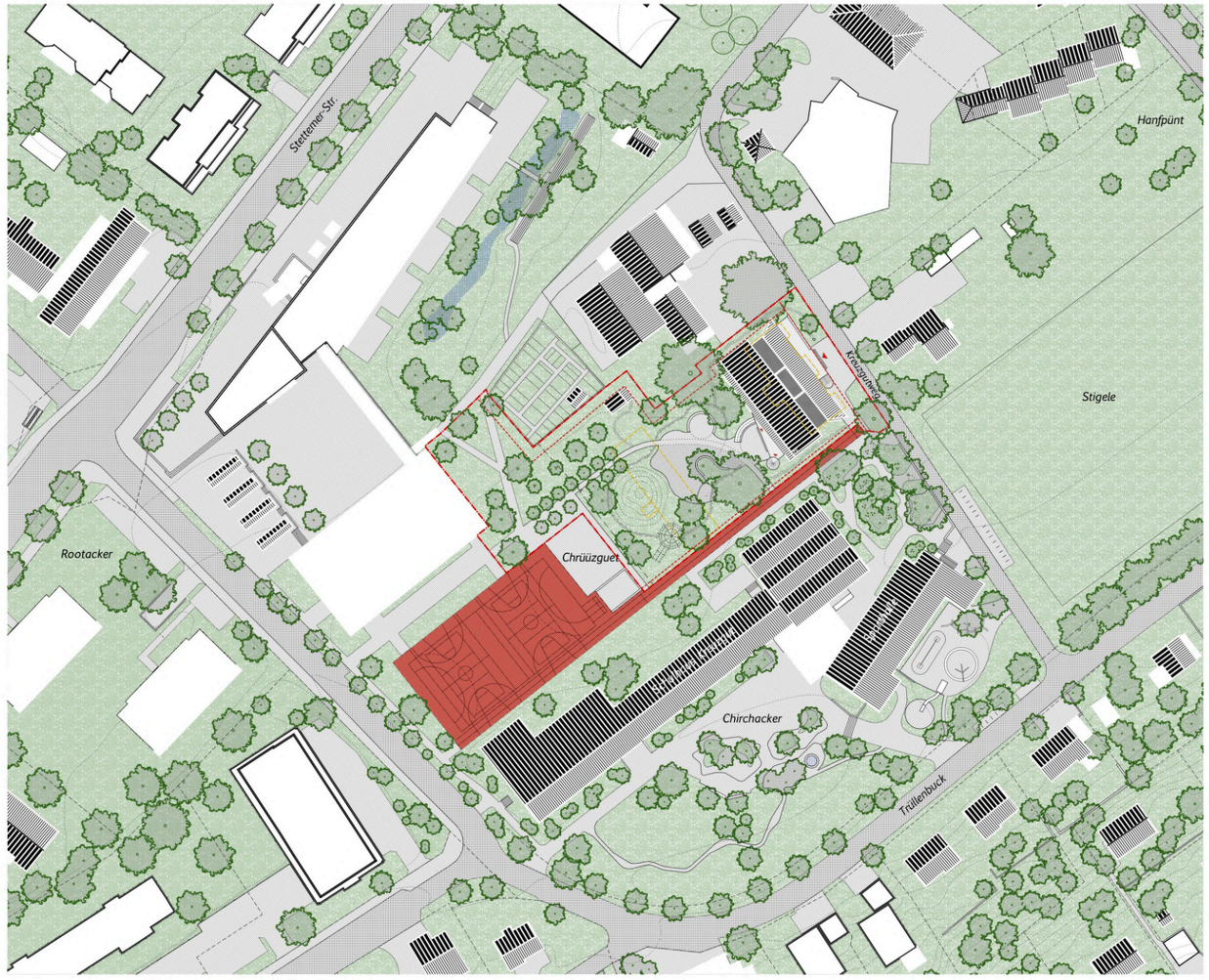


Haustechnikschema

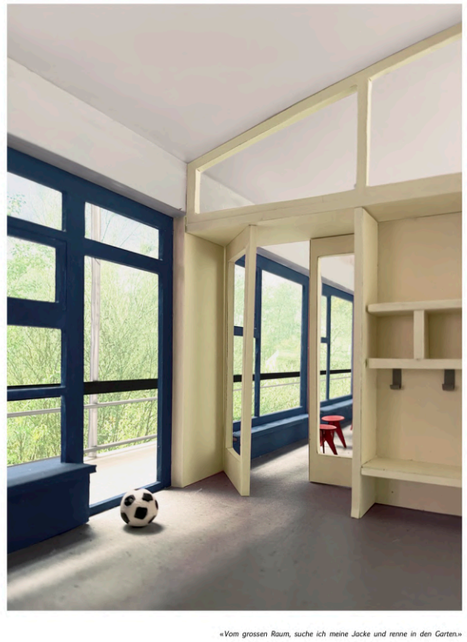




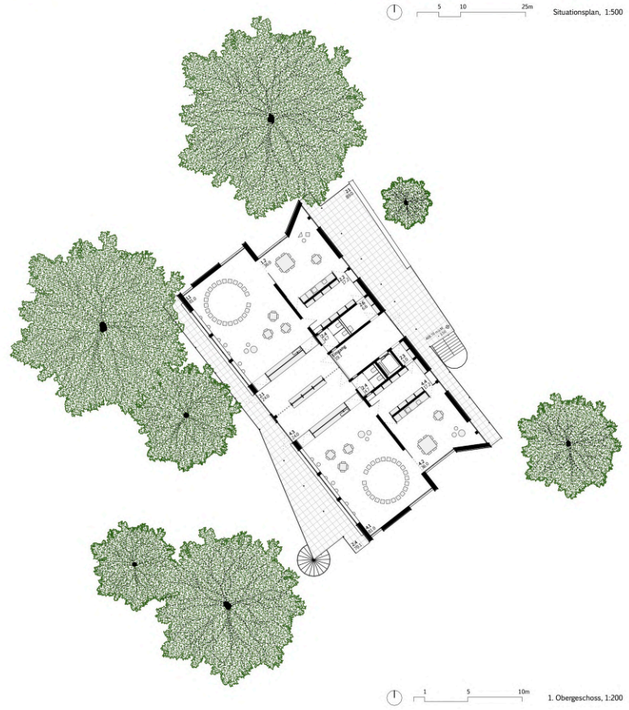
Haustechnikschema



Situationsplan, 1:500



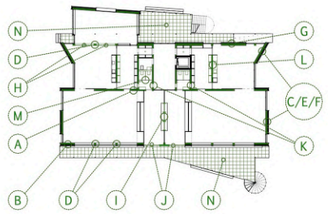
«Vom grossen Raum, suche ich meine Jacke und renne in den Garten.»



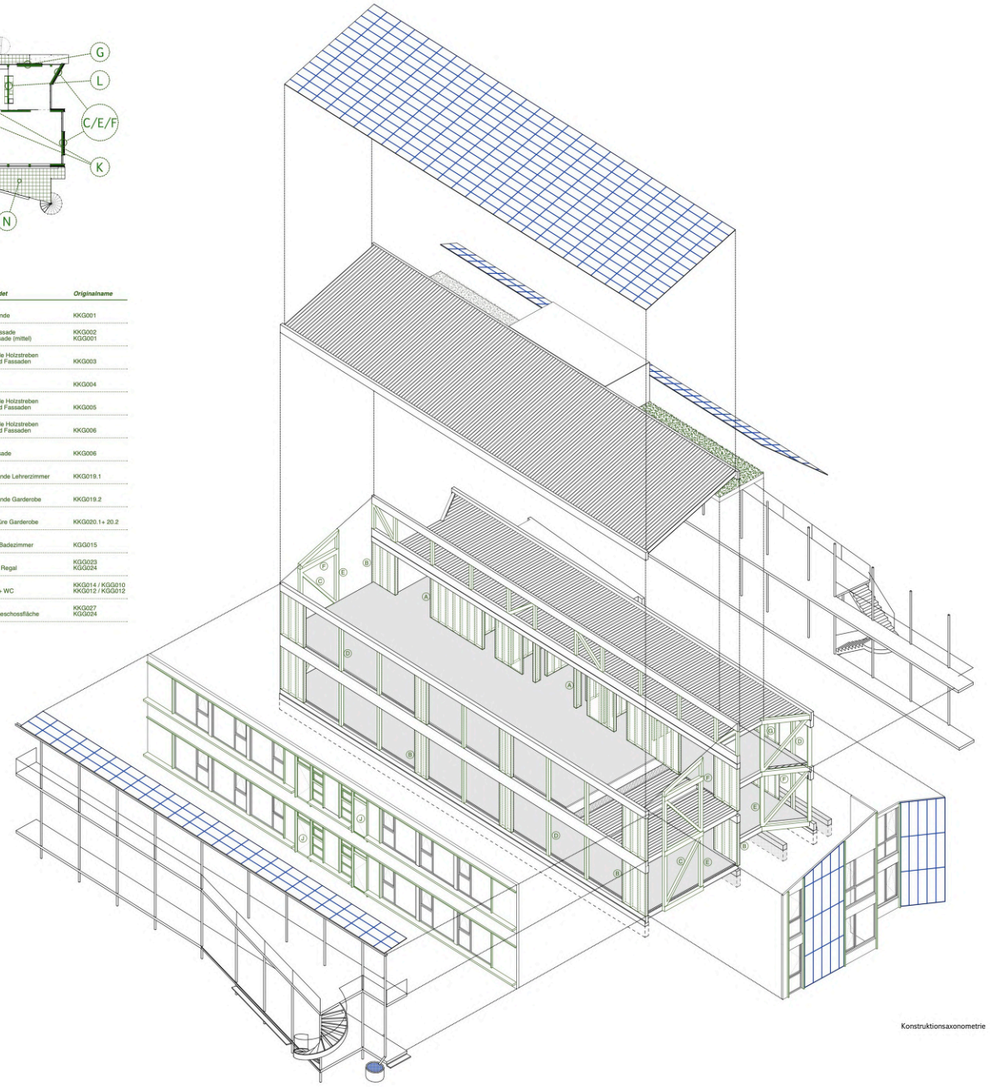
1. Obergeschoss, 1:200

PITSCHI

Projektwettbewerb Kindergarten Kreuzgut



Bauteilkatalog ReUse		Menge	Verwendet	Originalname
(A) Holzbalken 6x14		168 Stk.	Innenwände	KKG001
(B) Holzbalken 7x16 - 8x18		67 Stk.	West Fassade Ost Fassade (mittel)	KKG002 KGG001
(C) Holzbalken 16x16 - 18x16		28 Stk.	Diagonale Holzstreben Süd/Nord Fassaden	KKG003
(D) Holzbalken 20x16		19 Stk.	Stützen	KKG004
(E) Holzbalken 22x16		8 Stk.	Diagonale Holzstreben Süd/Nord Fassaden	KKG005
(F) Holzbalken 30x16		8 Stk.	Diagonale Holzstreben Süd/Nord Fassaden	KKG006
(G) Holzbalken 8x26		26 Stk.	Ost Fassade	KKG006
(H) Fenster		2 Stk.	Trannwände Lehrerzimmer	KKG019.1
(I) Fenster		2 Stk.	Trannwände Garderobe	KKG019.2
(J) Aussentüre		4 Stk.	Aussentüre Garderobe	KKG020.1+ 20.2
(K) Fenster		8 Stk.	Fenster Badezimmer	KGG015
(L) Küche		1 Stk K 4 R	Küche + Regal	KGG023 KGG024
(M) Toiletten		4 Lavabo 8 WC	Lavabo + WC	KKG014 / KGG010 KKG012 / KGG012
(N) Zementplatten		460 Stk.	Aussengeschossfläche	KKG027 KGG034



Konstruktionsaxonometrie



Nordostfassade, 1:200



Südwestfassade, 1:200



Südostfassade, 1:200



Im Kreise sitzend, hungrig und gespannt:
«Wer hat denn diesmal seinen Geburtstag zu feiern?»

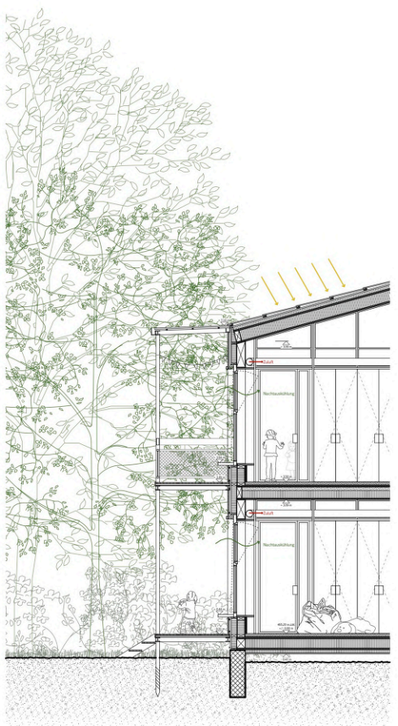
«Pitschi» folgt dem Entenmarsch.
Tritt um Tritt der Linie folgend.»

«Pitschi» hat es wieder erwischt, nass bibbernd in der Pfütze.
O weh was schauen da die Hasen.»

1 5 10m

Erdgeschoss, 1:200

Mit konzeptuellen Referenzen: Zeichnungen aus Hans Fischers „Pitschi"



Dachaufbau

PV - Anlage
Unterkonstruktion, Hinterlüftung
Unterdachbahn diffusionsoffen
Folie

Dreischichtplatte	20 mm
Wärmedämmung, Weichfaserplatte	80 mm
Hohlkastenelement Lignatur:	
Brettsperrholzplatte CLT	30 mm
Wärmedämmung, Zellulosefasern	250 mm
Rippen als Massivholz, Nadelholz	250 x 30 mm
Brettsperrholzplatte CLT, weiss gestrichen	30 mm
Massivholz Träger C24, lasiert	200 x 550 mm

Südwestfassade, transparent

3 Fachverglasung
Fensterrahmen Holz-Metall, Aussen Alu gestrichen
weiss, Innen Holz gestrichen blau
Textilen Sonnenschutz, Farb Rosa

Holzstütze ReUse (D)	200 x 160 mm

Südwestfassade, opak

Dreischichtplatte, Grau gestrichen	20 mm
Unterkonstruktion / Hinterlüftung	40 mm
Windpapier	
Dreischichtplatte	20 mm
Wärmedämmung Weichfaserplatte	120 mm
Brettsperrholzplatte CLT	30 mm
Wärmedämmung, Zellulosefasern	250 mm
Rippen als Massivholz, Nadelholz ReUse (B)	160 x 70 mm
Brettsperrholzplatte CLT	30 mm
Folie, Dampfbremse	
Lehmbauplatte	22 mm
Lehminnenputz	10 mm

Deckenaufbau

Anhydrit geschliffen, mit Fussbodenheizung	70 mm
Konkplatte, Trittschalldämmung	30 mm
Folie, Dampfbremse	
Hohlkastenelement Lignatur:	
Brettsperrholzplatte CLT	30 mm
Schüttung	80 mm
Wärmedämmung, Zellulosefasern	180 mm
Rippen als Massivholz, Nadelholz	260 x 30 mm
Brettsperrholzplatte CLT, weiss gestrichen	30 mm
Massivholz Träger C24, lasiert	200 x 450 mm

Bodenaufbau

Anhydrit geschliffen, mit Fussbodenheizung	70 mm
Konkplatte, Trittschalldämmung	30 mm
Folie Dampfbremse	
Hohlkastenelement Lignatur:	
Brettsperrholzplatte CLT	30 mm
Wärmedämmung, Zellulosefasern	220 mm
Rippen als Massivholz, Nadelholz	240 x 30 mm
Brettsperrholzplatte CLT	30 mm
Wärmedämmung, Weichfaserplatte	80 mm
Dreischichtplatte	20 mm
Folie Dampfbremse	
Streifenfundamente, Bestand und Neu	

0.5 1 2.5m

Fassadenschnitt, 1:50



«Kann ich auch im Regen draussen spielen?!!»