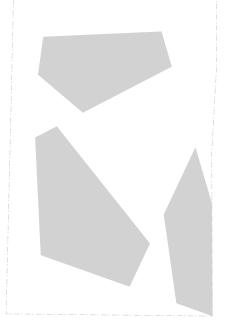
THE KIDS ARE ALL RIGHT

Das Haus. VOL02



INHALT

48; SPENDEN 51; OUTRO 54;

INTRO

Stellen Sie sich einen Ort vor der Weltkulturerbe ist, bekannt als Inka-Hauptstadt, und sich über einen florierenden Tourismus freut.

Einen Ort, an dem sehr viele Familien und Kinder in menschenunwürdigen Verhältnissen leben.
Ohne Kranken- und Sozialversicherung, oft nicht einmal ein Dach über dem Kopf, gedrängt auf wenige Quadratmeter müssen Kinder schon sehr früh Erwachsenenpflichten übernehmen oder sich mit - oft illegalen - Gelegenheitsarbeiten oder Betteln durch ihr junges Leben schlagen. Ihre Kindheit ist meistens schon vorbei, bevor sie richtig begonnen hat.

Zwar gibt es eine allgemeine Schulpflicht, diese wird jedoch angesichts existenzieller Not oft vernachlässigt. Zudem ist die Ausbildung an privaten Schulen sehr kostspielig und bleibt somit für die ärmeren Kinder unerreichbar.

Willkommen in Cusco!



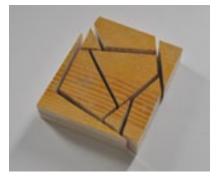


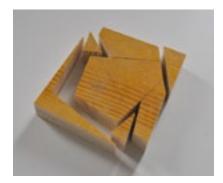


KONZEPT



Konzeptmodell Entwicklung aus dem Volumen







Das architketonische Grundkonzept für das Bildungs-haus Wayna Warma basiert auf einem Raumprogramm, welches im Zuge mehrerer Besprechungen gemeinsam mit den Verantwortlichen des Betreibervereines entwickelt wurde. Folglich stellt das Raumprogramm und weiters auch das architektonische Konzept eine direkte Reaktion auf die zu erwartenden Anforderungen und Wünsche der Betreiber dar. Auf Grund der beschränkten Bauplatzgröße wurde das Raumprogramm von uns allerdings nicht unmittelbar zu in sich abgeschlossenen Räumen umgesetzt, sondern zu drei funktionalen Raumgruppen zusammengefasst:

Gemeinschaftsbereich, Lernbereich, Rückzugsbereich.

Selbige Baukörper werden in ihrem Inneren nicht weiter in einzelne Zimmer aufgeteilt, sondern bleiben offen und durchlässig - es entsteht eine räumliche Großzügigkeit. Lediglich eingestellte Raummöbel aus Holz sorgen für eine Zonierung des Innenraumes. Die so entstehenden Bereiche sind nicht mit einer vorgegebenen Funktion belegt, sondern bleiben je nach Bedarf frei nutzbar. Der Übergang zwischen den Bereichen ist fließend. Monofunktionale Korridore und Gänge

Anstatt eines Nebeneinanders in getrennten Räumen soll vielmehr ein Miteinander, auf Grundlage gegenseitiger Rücksichtnahme, entstehen.

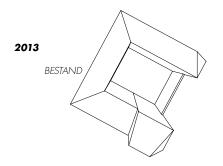
Neben ihrer raumteilenden Wirkung beherbergen die freistehenden Raummöbel in ihrem Inneren einige spezielle Funktionen wie eine Küche, Treppenaufgänge und Schlafkojen. Außerdem bieten sie Platz für Garderoben, Regale und Abstellmöglichkeiten.

Von Außen betrachtet bilden sich drei eigenständige Gebäudevolumen ab, welche über

ein System gemeinsamer Fluchten und übergreifender Außenwände ein größeres Ganzes als übergeordnete Einheit generieren. Zwischen den Gebäuden entstehen Aussenräume unterschiedlichen Zuschnitts, Größe und Intimität, welche den Kindern vielfältige Aneignungsmöglichkeiten bieten

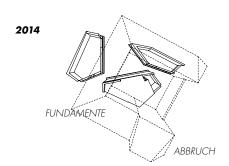
Zugleich Zentrum und verbindendes Element zwischen den einzelnen Baukörpern ist der groß angelegte, offene Innenhof.

Dieser bietet ausreichend Platz für unterschiedlichste Spielformen und bildet eine Referenz zu den typischen lokalen Hofhäusern der Gegend. Von ihm ausgehend schlagen sich drei kleinere. intimere Kerben zwischen die ieweiligen Baukörper. Diese Einschnitte erzeugen eine Durchlässigkeit, welche das Innere der Anlage mit der Umgebung verbindet. Nur teilweise einsehbar, bieten sie auch Rückzugsmöglichkeiten für die Kinder. Durch das Zurückweichen der Fassade zur Stra-Be hin entsteht ein Vorbereich als angemessene Zugangssituation. Ähnlich den Innenräumen bleiben auch die Aussenanlagen dabei weitgehend ungestaltet und roh. Deren Nutzung wird nicht durch von uns vorgegebene Funktionen bestimmt, die Form der Aneignung hängt allein von den Kindern und ihrer Kreativität ab.

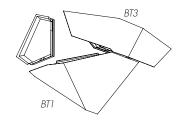


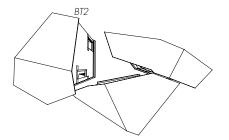
BAU-ABSCHNITTE

Das Konzept mit drei voneinander unabhängigen Bauteilen ermöglicht eine etappenweise Umsetzung in den nächsten Jahren. Ziel ist es die Gesamtanlage bis Ende 2016 fertigzustellen.



2015





Bauablauf schematische Darstellung

RAUM-PROGRAMM

Bauteil1Gemeinschaftsbereich

ebene nr. bezeichnung

ug+eg 1.00 summe

Bauteil2 Lernbereich

fläche[m2]

143,21

Bauteil3 Rückzugsbereich

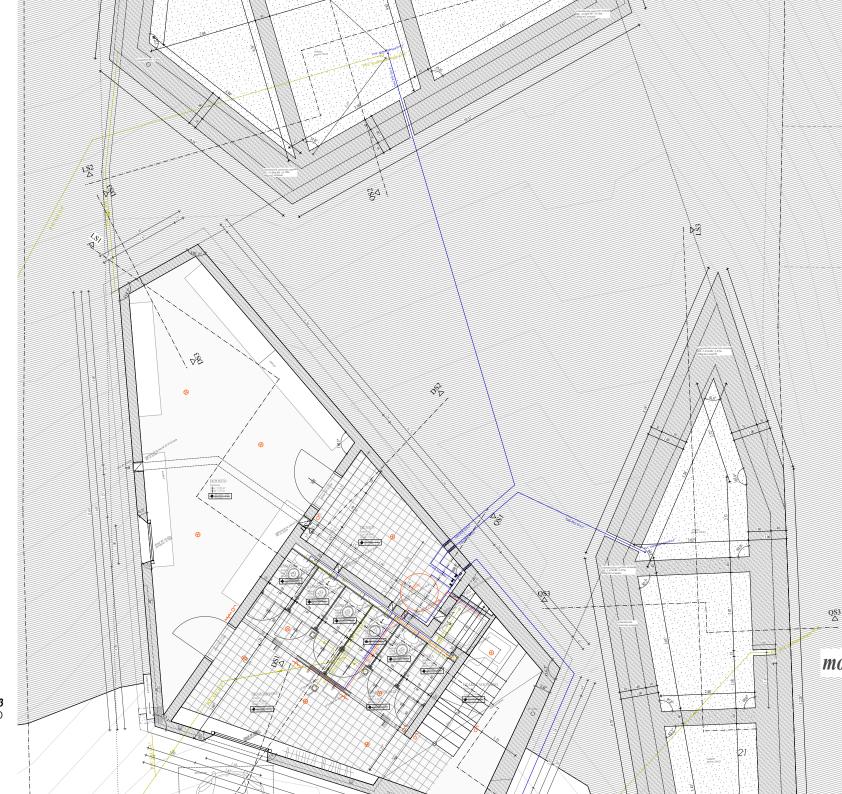
ug	1.01	lager	37,93
- og	1.01	lager	0,,,0
ug	1.02	technik	9,40
ug	1.03	garderobe	14,68
ug	1.04	sanitärbereich	4,20
ug	1.05	wc betreuer	1,14
ug	1.06	wc jungs	2,28
ug	1.07	wc mädchen	2,28
ug	1.08	dusche	2,16
ug	1.09	nachtwächter	<i>7</i> ,19
eg	1.10	gemeinschaftsraum	38,49
eg	1.11	bühne	18,40
eg	1.12	küche	7,34

ebene	nr.	bezeichnung	fläche[m2]
eg	2.01	eingang	3,98
eg	2.01	eingung	3,70
eg	2.02	musizieren	21,69
eg	2.03	werken	22,30
eg	2.04	abstellkammer	2,40
og	2.05	lernen	27,49
og	2.06	computer-arbeitsplätze	<i>7</i> ,53
eg+og	2.00	summe	85,39

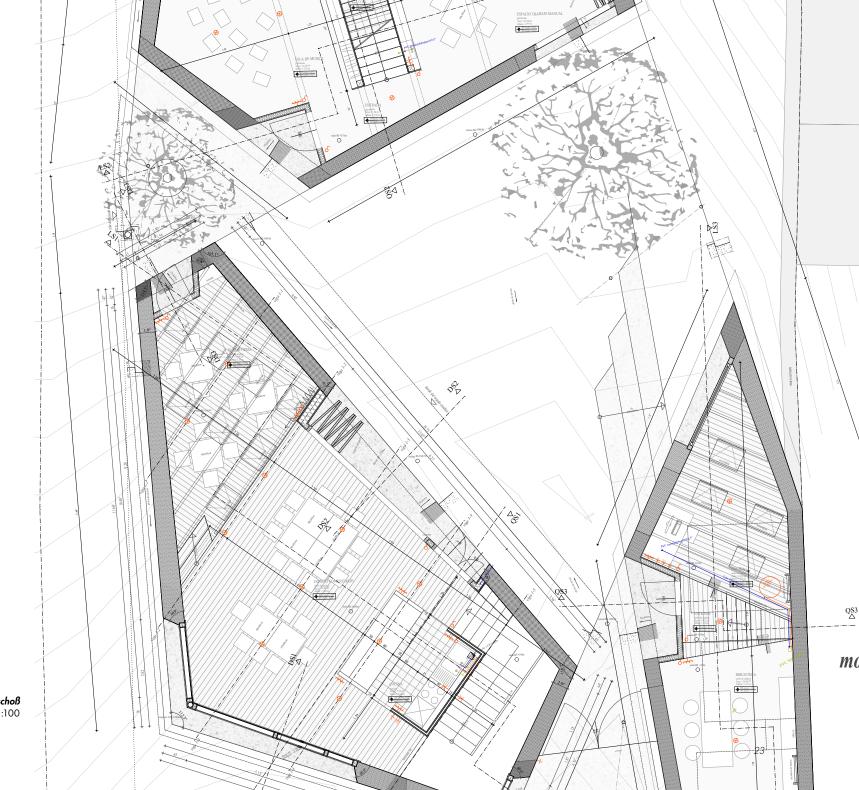
ebene	nr.	bezeichnung	fläche[m2]
eg	3.01	eingang	2,25
eg	3.02	büro	14,23
eg	3.03	bibliothek	20,90
og	3.04	schlafbox1	5,00
og	3.05	schlafbox2	5,00
og	3.06	sanitärbox	4,05
og	3.07	stege	1,28
eg+og	3.00	summe	52,71



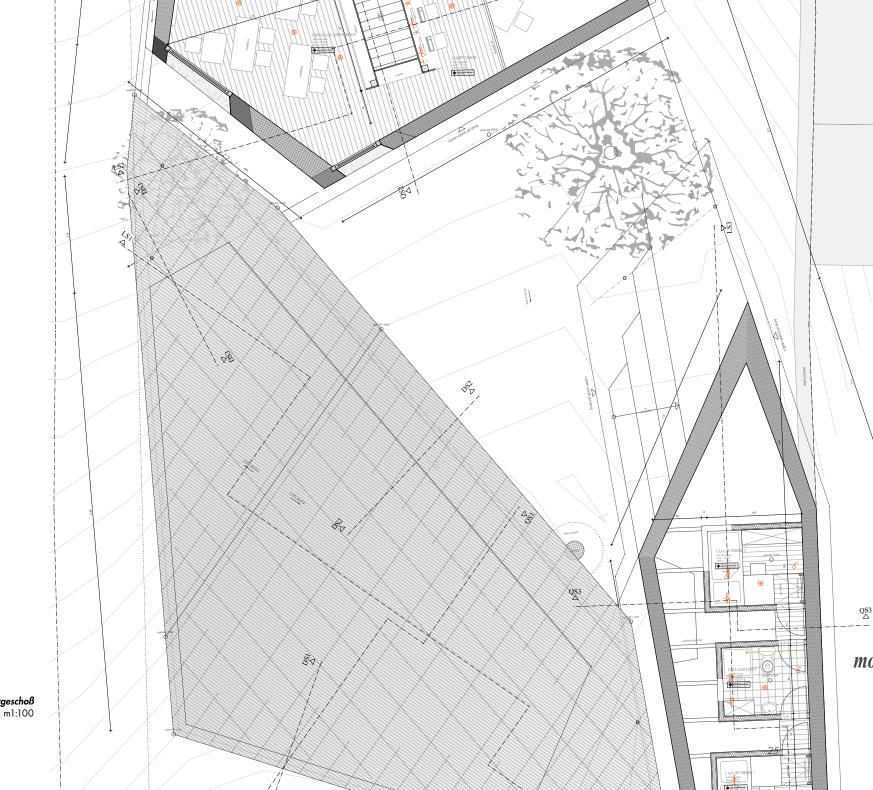
GRUNDRISSE



Untergeschoß m1:100



Erdgeschoß m1:100



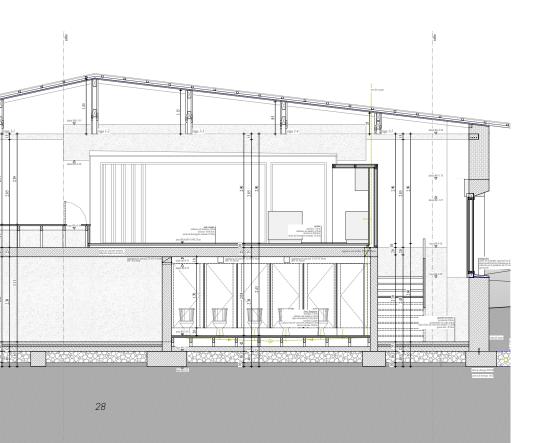
Obergeschoß m1:100

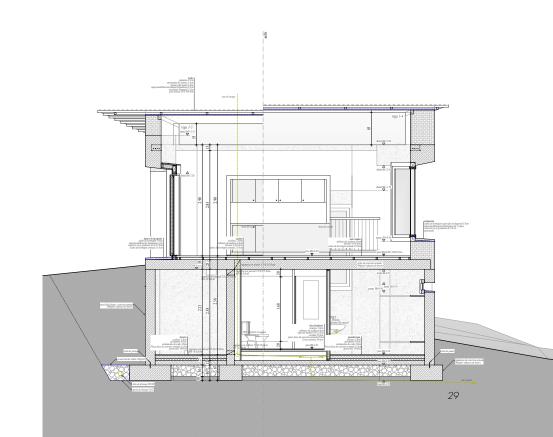


SCHNITTE

LS1 m1:100

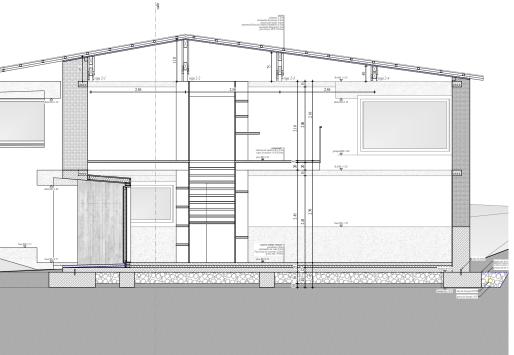
QS1 m1:100

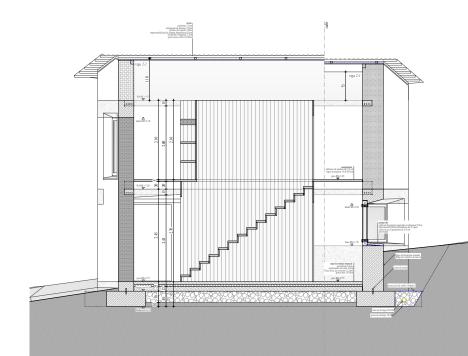




LS2 m1:100

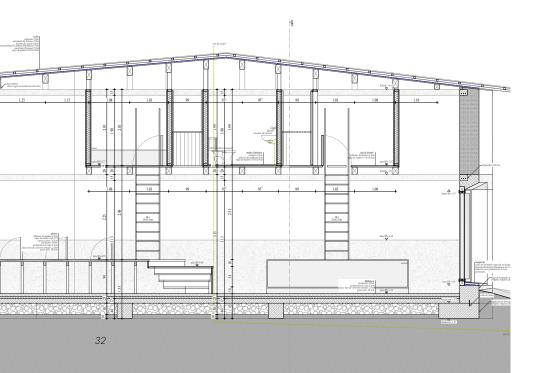
QS2 m1:100

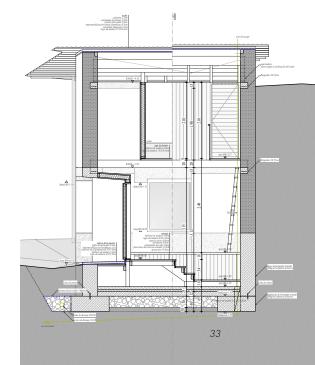




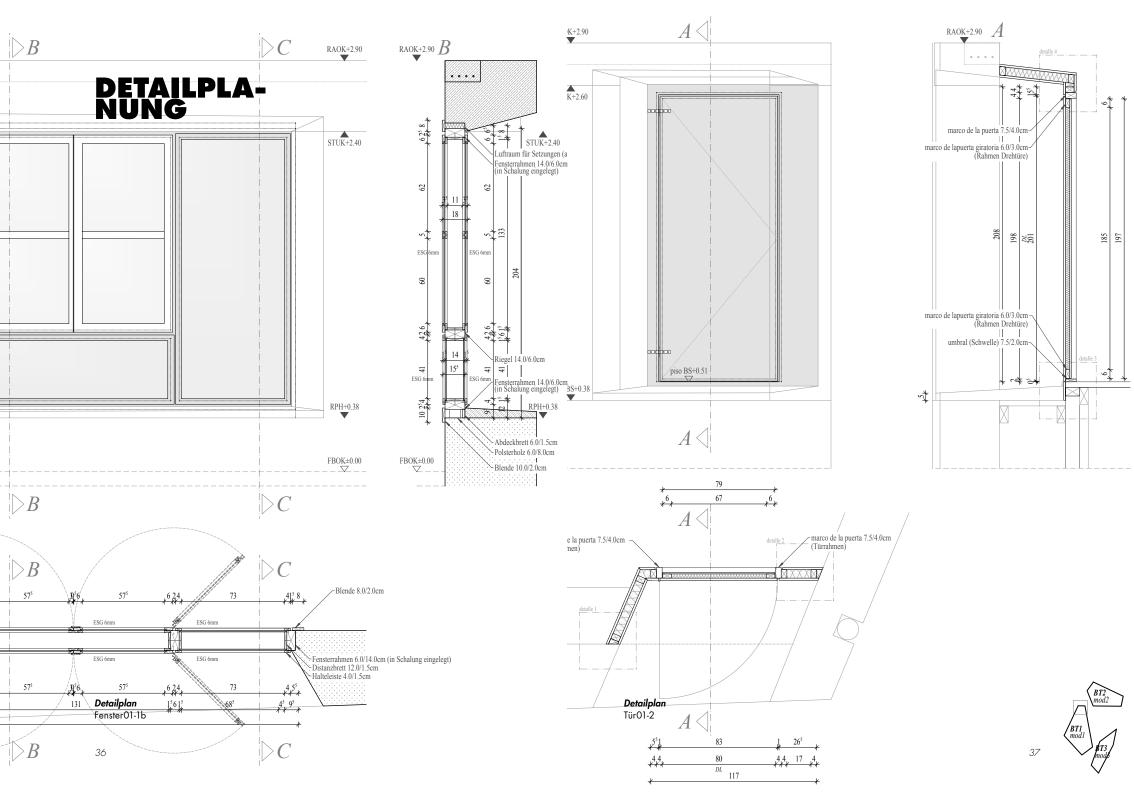
LS3 m1:100

QS3 m1:100











STAMPF-LEHM

Lehm ist seit jeher der traditionelle Baustoff der lokalen Bevölkerung in Cusco. Mit dem Einzug moderner Baumaterialien wie Stahl, Beton und gebrannten Ziegeln änderte sich jedoch die Situation: Wer es sich leisten kann, baut mit diesen neuen Baustoffen – wer nicht, mit Lehm.

Folgen dieses gravierenden Prozesses sind unter anderem ein Know-How-Verlust im Umgang mit der traditionellen Bautechniken, sowie eine soziale Stigmatisierung von Lehm als Baustoff der Armen.

Wiederbelebung einer Jahrtausende alten Baukunst – Stampflehm.

Mehr als ein Drittel der Weltbevölkerung lebt in Häusern, die ganz oder teilweise mit Lehm gebaut sind. In feuchtem Zustand ist Lehm, je nach Zusammensetzung, ein mehr oder weniger bildsamer Baustoff, der durch Lufttrocknung hart und tragfähig wird.

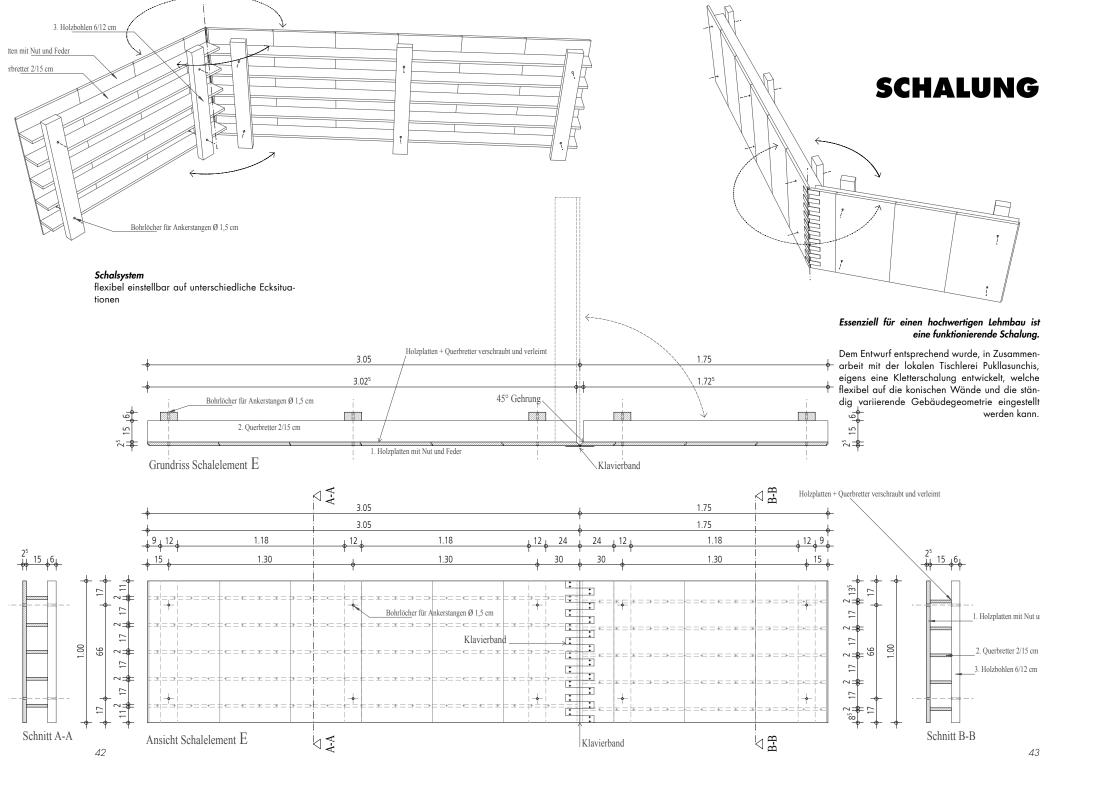
So unterschiedlich wie die lokalen Lehmvorkommen, so differenziert sind auch die entsprechenden Lehmbautechniken. Weltweit wurden dazu im Laufe der Geschichte unzählige Methoden entwickelt. Im Stampflehmbau wird Lehmmasse lagenweise in eine Schalung eingebracht und durch Stampfen verdichtet. Elementar für diesen Vorgang ist ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Lehm und unterschiedlichen Steinen als Zuschläge zu finden, wofür es viel Erfahrung und Gespür im Umgang mit dem Material bedingt.

Alleskönner Lehm.

Ein Vorteil der Lehmbauweise ist, dass die Natur das benötigte Baumaterial praktisch frei Haus liefert. Für Herstellung und Transport wird weder Energie benötigt noch fallen Kosten an. Aus dem Aushub wird das Haus gebaut und das Haus wird später wieder zur Erde. Ein einfacher Kreislauf. Neben der Schaffung eines angenehmen Raumklimas verhindert die feuchtigkeitsaktive Wirkung von Lehm auch die Bildung von Mikroorganismen wie Schimmel oder Pilze.

Getrockneter Lehm wird durch die Zugabe von Wasser wieder plastisch und formbar. So gesehen ist Lehm das einzige Baumaterial, das unbeschränkt und ohne Qualitätseinbußen wieder verwendet werden kann.

> Mock-Up mit unterschiedlichen Farbnuancen



BAUBE-SCHREIBUNG

Fundamente Die Lastabtragung ins Erdreich erfolgt über Streifenfundamente aus Stahlbeton unterhalb der tragenden Wände. Diese sind 40cm hoch und - je nach zu erwartender Last - bis zu Im breit. Zusätzliche Querstreifen steifen den äußeren Fundamentring weiter aus. Die Fundamentunterkante muss auf tragfähigen Grund liegen.

Bodenplatte Zwischen den aufgehenden Wänden wird oberhalb der Streifenfundamente eine 12cm dicke Bodenplatte gegossen. Diese ist mit Stahlmatten zu bewehren.

Kellerwände und Sockel Aufgrund des durch die Hangsituation zu erwartenden Erddruckes, werden alle erdberührenden Wände in Stahlbeton ausgeführt. Diese verlaufen entlang den Streifenfundamenten und sind mindestens 25cm dick. Dem Geländeverlauf folgend treppt sich die Oberkante der Mauern bzw. der Sockel nach unten, immer mindestens 20cm über dem fertigen Gelände um die aufgehenden Stampflehmwände vor Spritzwasser zu schützen.

Stampflehmwände Alle aufgehenden Wände oberhalb des Geländeverlaufs werden in Stampflehm ausgeführt und sind mindestens 40cm stark. Teilweise verlaufen Innen- und Aussenkante der Wände nicht-parallel - die Wände sind konisch. Der dafür notwendige Lehm wird aus dem Aushubmaterial vor Ort gewonnen, mit entsprechendem Gesteinsmaterial und Wasser im richtigem Verhältnis gemischt und in einer stabilen Schalung gestampft. Dabei werden Schichten von etwa 20cm eingefüllt und auf ca. 8cm verdichtet.

Ringanker In die Stampflehmwände wird jeweils unterhalb der Tragkonstruktion der Zwischendecken bzw. des Daches ein Ringanker aus Beton (Querschnitt 25x15cm) eingelassen. Dieser ist bewehrt und übernimmt zwei wesentliche Aufgaben. Zum Einen haltet er die Aussenwände zusammen, zum Anderen verteilt er die Lasten der Zwischendecken bzw. der Dachkonstruktion gleichmäßig auf die Stampflehmwände.

Stürze Die auftretenden Lasten bei Öffnungen in der Fassade (Fenster, Türen, Durchgänge) werden über Stahlbetonstürze abgeleitet. Die Stürze bleiben an der Fassade sichtbar. Die Höhe und Auflagerfläche richtet sich nach deren Belastung und sind von einem Statiker bestimmt worden.

Geschoßdecken Die Geschossdecke unterhalb des Gemeinschaftsraumes (Bauteil1) wird aus 25cm Stahlbeton hergestellt. Alle übrigen Zwischendecken (Bauteil2 + 3) werden als Holzbalkendecken ausgeführt. Diese bestehen aus ca. 20cm hohen Holzbalken, welche auf einem in den Aussenwänden eingelassenen, umlaufenden Ringanker aus Stahlbeton aufliegen (siehe Ringanker). Der Abstand der einzelnen Holzbalken richtet sich nach deren Spannweite. Direkt auf den Balken wird ein Fußboden aus 4cm starken Holzbrettern verlegt.

Dachkonstruktion Die Lastabtragung der Dachkonstruktion erfolgt über einfache Nagelbinder, welche auf der Oberkante des Ringankers aufliegen (siehe Ringanker). Die Höhe der Nagelbinder richtet sich nach deren Spannweite - es entsteht eine Firstausbildung. Eine Balkenlage auf den Nagelbindern bildet die Sekundärkonstruktion. Eine Diagonalschalung aus Holzbrettern auf der Balkenlage übernimmt die Aussteifung der gesamten Konstruktion. 2 Dämmlagen aus jeweils 5cm dicken Schilfrohrmatten sowie eine Vollschalung bilden den oberen Abschluß der Dachkonstruktion.

Abdichtung Auf die Dachkonstruktion werden zwei Lagen bituminöse Abdichtung aufgeflämmt. Darauf wiederum wird eine Lage von ca. 15cm

Lehm aufgebracht. Die Entwässerung erfolgt über in die Attika eingelassene Speier auf die Außenseite des Gebäudes.

Nischen Der Hauptzugang zu jedem Bauteil liegt, vor Regen geschützt, in von der Fassade zurückspringenden Nischen. Diese Nischen werden als Holzständerkonstruktion ausgeführt, wobei Außen- und Innenseite mit einfachen Holzbrettern verschalt werden und der Ständerzwischenraum ausgedämmt wird.

Außentüren Die Außentüren der Bauteile liegen in den oben beschriebenen Fassadennischen und sind als einfache Flügeltüren ausgeführt, welche mit Holzbrettern verschalt werden. Im Bereich der beiden großen Öffnungen zu Bauteil1 und Bauteil2 ist eine Falttür vorgesehen, um den Innenraum zum Hof hin komplett öffnen zu können

Fenster Die Fenster bestehen aus einem stabilen, rechteckigen Holzrahmen, welcher bereits während des Stampfprozesses in die Schalung eingelegt wird. In diesen Rahmen werden später sowohl Innen wie Außen Glasscheiben gestellt, welche mit Halteleisten befestigt werden. Der Scheibenzwischenraum dient, ähnlich einem Kastenfenster, als Dämmebene. Falzungen verhindern das Eindringen von Wasser und Zugluft.

Innentüren Einfache Flügel- sowie Schiebetüren mit Türblättern aus Holz.

Innenwände Innenwände im herkömmlichen Sinn gibt es eigentlich nur im Untergeschoß von Bauteil1. Diese werden im Zuge des Kellerbaus aus 25cm Stahlbeton gefertigt und tragen zur Queraussteifung der Bauteile bei. Bis auf diese Ausnahme sind die Baukörper offen gestaltet und lediglich durch eingestellte Raummöbel aus Holz (siehe Raummöbel) unterteilt.

Fußböden Grundsätzlich sind zwei unterschiedliche Arten von Fußböden angedacht: zum Einen ein versiegelter Estrich, zum Anderen ein Holzriemenboden auf einer Unterkonstruktion aus Kanthölzern. Im gesamten Untergeschoss wird ein versiegelter Estrich aufgebracht. Im Erdgeschoss von Bauteil1 (Gemeinschaftsbereich) ist auf der tiefer gelegenen Ebene (im Bereich der großen Falttür) ein versiegelter Estrich aufgebracht, auf dem höher gelegenen Teil (Bühne) ein Holzboden. Der Fußboden im Erdaeschoss von Bauteil2 (Lernbereich) ist zur Gänze als versiegelter Estrich ausgeführt. Das Erdaeschoss von Bauteil3 (Rückzugsbereich) ist wiederum unterteilt: der höher gelegene Bereich (Büro) ist als Holzboden ausgeführt, der tiefer gelegene Bereich (Bibliothek) als versiegelter Estrich. Die Fußböden der Obergeschoße sind als einfache Bretterböden ausaeführt (siehe Geschoßdecken).

Raummöbel Im Innenraum der offenen Baukörper werden frei stehende Raummöbel platziert, welche einige spezielle Funktionen übernehmen (Küche im Bauteil1, Treppe und Stauraum im Bauteil2, Schlafkojen und Nasseinheit im Bauteil3) und gleichzeitig den Innenraum zonieren. Dabei wird ein tragendes Gerüst aus Kanthölzern beidseitig mit Holzbrettern eingedeckt. Eventuell wird dafür sogar Abfall- bzw. Restmatrial vom Schalungsbau wiederverwendet. Der Zwischenraum wird je nach Erfordernis ausgedämmt.

Aussenbereich Der Aussenraum gliedert sich grundsätzlich in drei Bereiche: Vorplatz, Innenhof, Hinterhof. Vor dem Gebäude in Richtung Straße entsteht ein Vorplatz, auf welchem zwei Stellplätze angelegt werden. Von diesem Vorplatz gelangt man ansteigend zwischen Baukörper 1 und 3 hindurch zum Innenhof. Dieser bildet eine annähernd ebene und gut nutzbare Fläche im Inneren der Anlage. Zwischen den Baukörpern 2 und 3 gelangt man wiederum

leicht ansteigend zum Hinterhof, der einen Übergang zum hinteren Teil des Grundstückes bilden soll. Die Idee ist alle Aussenbereiche unbefestigt zu belassen, es erfolgt lediglich eine Modellierung bzw. Anpassung des vorhandenen Erdreiches. Einziger gestalterischer Eingriff sind, sich mit dem Gelände verschneidende Sitzstufen aus Ortbeton.

Heizungstechnik Eine herkömmliche Beheizung der Gebäude ist grundsätzlich nicht angedacht. Es erfolgt lediglich eine Temperierung der Baukörper, welche über großflächige Fensteröffnungen einen passiven Wärmeeintrag durch Sonneneinstrahlung erlauben. Dieser Wärmeeintrag wird in den massiven Lehmwänden gespeichert und langsam an den Innenraum abgegeben.

Installationstechnik Ziel war es die Installationswege kurz zu halten. Die Hauptbereiche Küche und Sanitäranlagen befinden sich im Bauteil1. und sind kompakt untereinander angeordnet. Die Küche im Erdaeschoss besitzt ledialich ein aroßes Waschbecken. Die Sanitäranlagen im Untergeschoss werden nach Geschlechtern getrennt und bestehen aus 5 Toiletten (1x Betreuer. 2x Mädchen, 2x Junas), zwei Waschbecken und einer Dusche. Außerdem ist an der Hofwand von Bauteil1 ein Wasseranschluss für den Aussenbereich vorgesehen. Neben diesen Hauptbereichen aibt es noch ein Waschbecken im Werkraum von Bauteil2, sowie eine kleine Nasseinheit für die Voluntäre im Oberaeschoss von Bauteil3. In dieser Nasseinheit gibt es eine Dusche, ein WC und ein Waschbecken. Für die Warmwassererzeugung ist eine Solaranlage angedacht, welche einen Warmwasserboiler im Kelleraeschoss speißt. Frischwasser wird aus dem öffentlichen Wassernetz bezogen. Abwässer werden in das städtische Kanalnetz einaeleitet.

Elektrik Die notwendige Elektrizität für den Be-

trieb der Kindertagesstätte wird aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen. Dadurch kann die Beuleuchtung, die Stromversorgung externer Geräte über Steckdosen, sowie technischer Anlagen (Backofen, Warmwasserpumpe, etc.) betrieben werden. Alle Leitungen und Schalter werden Aufputz ausgeführt und entsprechen dem ortsüblichen Stand der Technik.

PROJEKT-PARTNER

Wir sind ein Zusammenschluss aus Pädagogen, Architekten, Künstlern, Sozialarbeitern und Designern.

Wir wissen, dass es überall auf der Welt Geschichten gibt, die es zu erzählen gilt und Menschen, die unsere Hilfe benötigen. Wir möchten Wege finden, Gutes zu tun – in konkreten Projekten und zielgerichteten Aktionen.

Wayna Warma Austria
Imgang Architekten ZT OG
Hochwaldlabor
LehmTonErde Martin Rauch
Leopold Franzens Universität Innsbruck
in the headroom
Kim Solveig May
Makamuri
M+G Ingenieure
Reithmann Gymnasium Innsbruck
Musisches Gymnasium Salzburg
Pukllasunchis

SPENDEN

Der erste Schritt ist getan - gehen Sie mit uns den Rest des Weges.

Damit Zukunft kein Traum bleibt.

Österreich:

Wayna Warma Austria IBAN AT23 2060 1034 0011 5311 BIC SPBRAT2BXXX

Universität Innsbruck (steuerlich absetzbar) IBAN AT47 5700 0210 1113 0470 BIC HYPTAT22 SAP: 8470-015-013

Verwendungszweck: Bildungshaus Wayna Warma

Liechtenstein:

Hochwaldlabor e.V. IBAN CH19 0078 1607 3385 5200 1 BIC KBSGCH22



OUTRO

Mittlerweile arbeiten wir also seit mehr als zweieinhalb Jahren an diesem Projekt - seit gut zwei konkret an dessen Umsetzung. Allen Schwierigkeiten zum Trotz wurde schon Vieles erreicht. Noch mehr gilt es zu erreichen - der wahrscheinlich längere und schwierigere Teil des Weges liegt noch vor uns. Der bereits zurückgelegte Weg kann dabei als universeller Lernprozess verstanden werden:

Angetreten um ein Bildungshaus für Straßenkinder in Cusco zu errichten, wird das Projekt mehr und mehr zu einem Bildungshaus für uns alle, die sich dafür engagieren.

Die dabei gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen, sowie die Vielzahl an aufgebauten Kontakten und Freundschaften sollen über dieses Projekt hinaus erhalten bleiben, um schließlich in dem ein oder anderen Folgeprojekt eingebracht werden zu können. In Peru, oder woanders auf der Welt.

Dort wollen wir hin.

THE KIDS ARE ALL RIGHT

Das Haus. VOL02

www.waynawarma.com www.waynawarma.wordpress.com