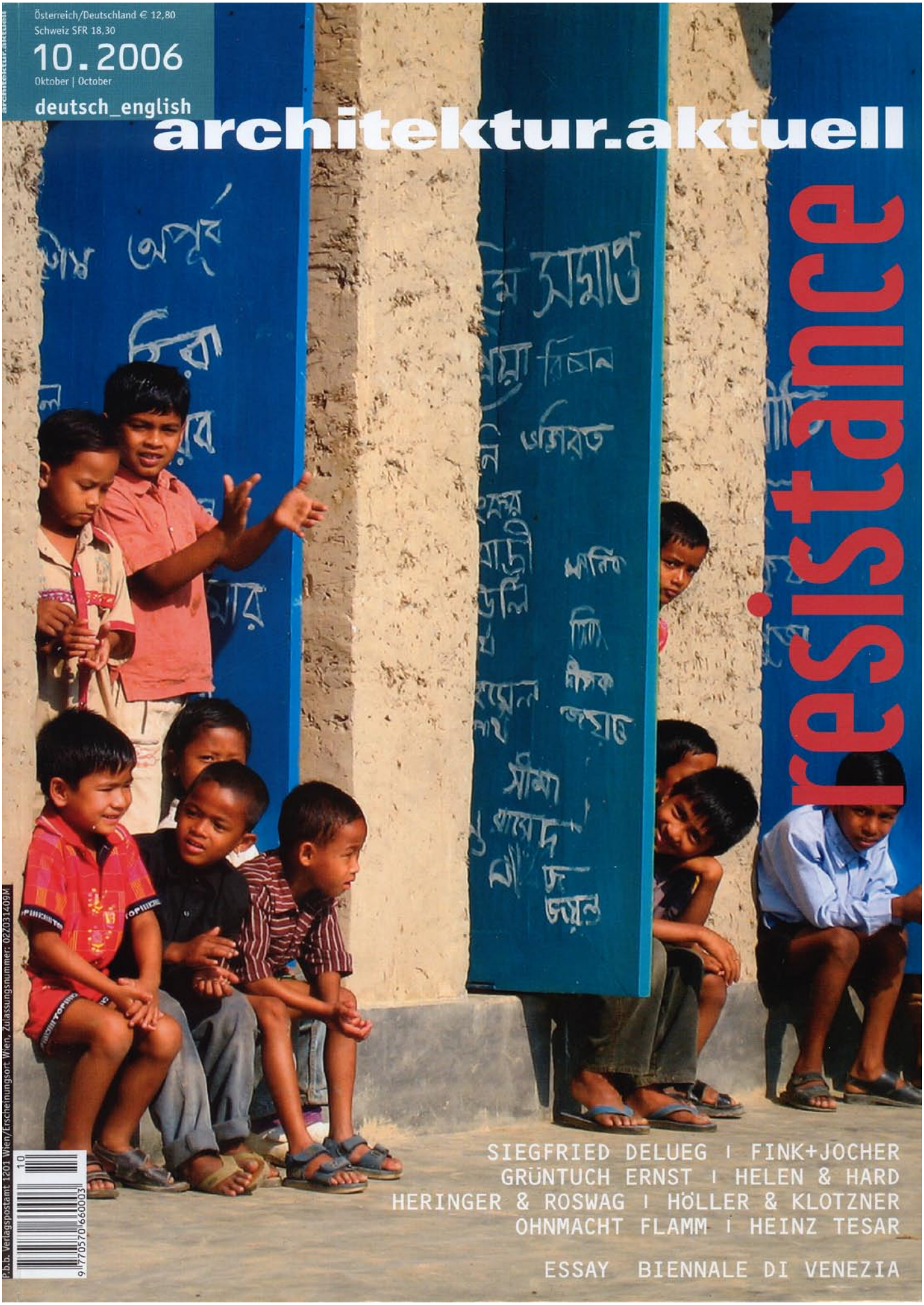
Österreich/Deutschland € 12,80
Schweiz SFR 18,30
10.2006
Oktober | October
deutsch_english

architektur.aktuell

resistance



SIEGFRIED DELUEG I FINK+JOCHER
GRÜNTUCH ERNST I HELEN & HARD
HERINGER & ROSWAG I HÖLLER & KLOTZNER
OHNMACHT FLAMM I HEINZ TESAR

ESSAY BIENNALE DI VENEZIA

P.b.b. Verlagspostamt 1201 Wien/Erscheinungsort Wien, Zulassungsnummer: 02Z031409M

Anna Heringer, Eike Roswag

Schule „handmade" in Rudrapur, Bangladesch
"handmade" school in Rudrapur, Bangladesh

Photos Kurt Hörbst
Text Andrea Nussbaum

„handmade"-Architektur

Nicht erst seit den jüngsten (Natur-) Katastrophen zeichnet sich in der immer wieder von Krisen angetrieben Architekturdebatte ein neuer/alter Low-Tech/ Low-Cost-Trend ab. Der ist nicht nur beliebtes Thema an Universitäten, sondern bestimmt auch zunehmend die Praxis von Architekturbüros. Sparsamkeit ist wieder gefragt. Auch der Akt des Bauens wird seit kurzem wieder wörtlich genommen wie das „handmade" Schulprojekt von Anna Heringer und Eike Roswag in Bangladesch beweist.

"handmade" architecture

It is not only since the latest (natural) catastrophes that the architecture debate, which is repeatedly propelled by crises, has revealed signs of a new / old low-tech, low-cost trend. This is not merely a popular trend at the universities but is also increasingly influencing the practice in architects' offices. Frugality is in demand again. The act of building is also being taken literally once again, as is indicated by Anna Heringer and Eike Roswag's "handmade" school project in Bangladesh.

Zeigen, wie es geht

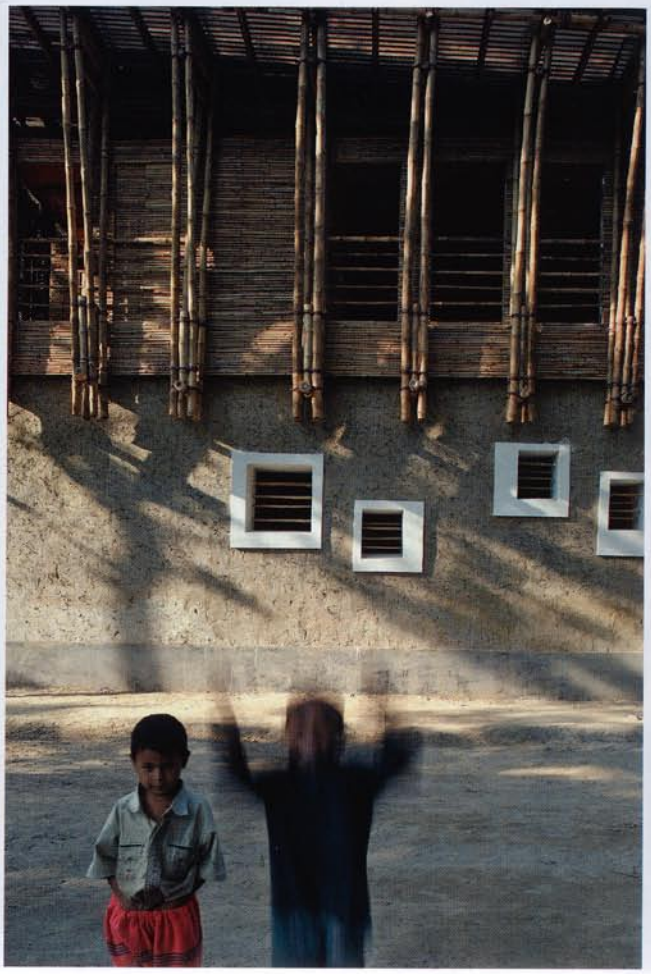
Während sich die Architekturbiennale dieses Jahr mit den Metropolen auseinandersetzt und uns erklärt, in welchem Ausmaß und mit welchen Konsequenzen diese wachsen, spielt sich das Leben in Bangladesch zum größten Teil noch immer im ländlichen Raum ab: 80 Prozent der Bevölkerung lebt auf dem Land; oftmals in traditionell errichteten Häusern aus Lehm und Bambus, die jedoch aufgrund der fehlenden Fundamente oft konstruktiv mangelhaft sind. Bauschäden sind die Folge. So beträgt die durchschnittliche Lebensdauer eines solchen Hauses im Schwemmland Bangladesch meist nicht mehr als zehn Jahre. Was also tun, wenn man mit der lokalen Lehm/Bambus-Tradition nicht brechen möchte, aber dennoch etwas Langfristigeres plant? Die Antwort: Zeigen, wie es geht! Und genau das haben Anna Heringer und Eike Roswag getan.

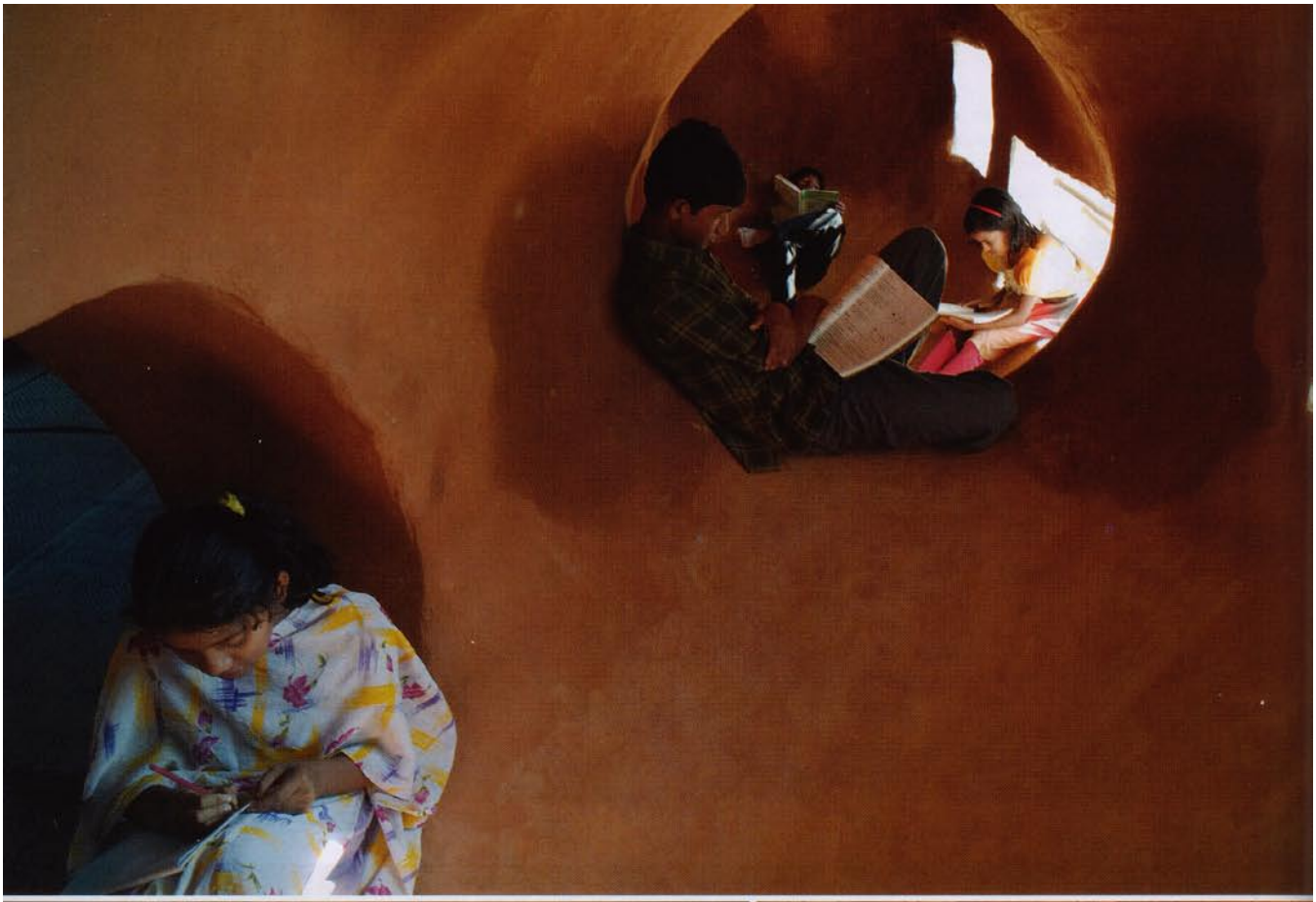
„Ein Schulhaus zu bauen und 25 Handwerker zu schulen, ist ein guter und wichtiger Anstoß. Um eine tief greifende Verbesserung in der Wohnsituation der ländlichen Gegend zu bewirken, müssen zusätzliche Lösungen aufgezeigt werden, die von der Bevölkerung direkt nachgebaut werden können. Wissen und Information müssen vermittelt werden, um unabhängig zu machen von Krediten und Materialien." Diese Sätze hielt Anna Heringer am 9. Oktober 2005 in ihrem „Bau-Tagebuch" fest. Sätze, die bereits vieles vorwegnehmen, wenn es darum geht, in den so genannten Ländern der Dritten Welt Hilfsprojekte zu entwickeln, die gleichzeitig auch Architektur-Hilfsprojekte sind. Geht es doch nicht nur um die Realisierung allein, son-

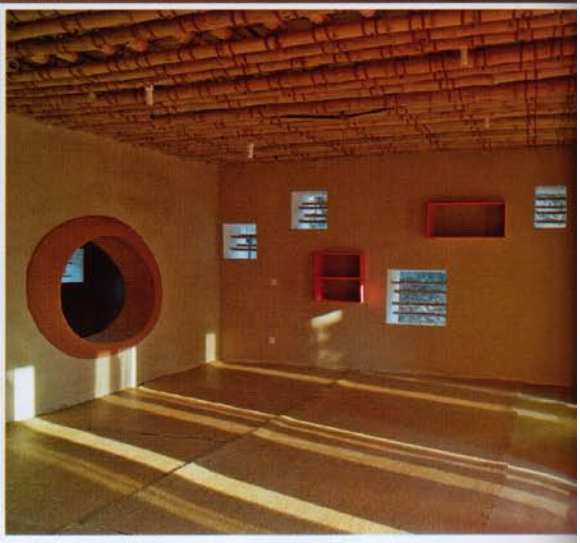
Showing how it can be done

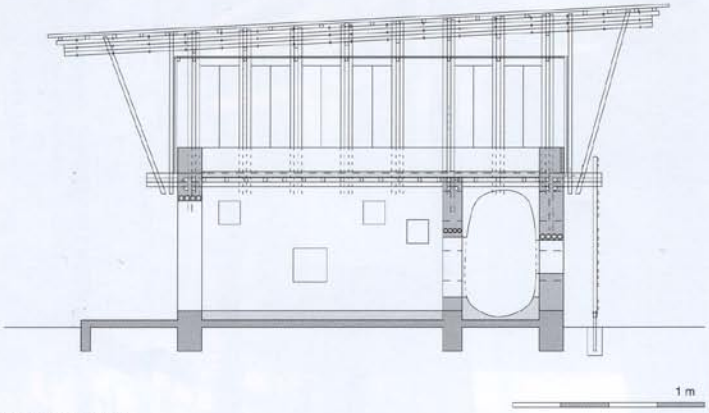
Whereas this year's architecture Biennale in Venice deals with the large cities and explains to us the extent and the consequences of their growth, life in Bangladesh is still for the most part led in the country. 80 per cent of the population lives in rural areas, often in traditionally built houses of mud and bamboo that due to the lack of proper foundations are often structurally inadequate. The resulting damage to the buildings means that the average lifespan of such houses in Bangladesh (a region subject to regular flooding) is generally not more than ten years. What can be done if it is wished to retain the local tradition of mud and bamboo but yet also to plan something more long-term? The answer is to demonstrate how this can be done. And this is precisely what Anna Heringer and Eike Roswag have shown.

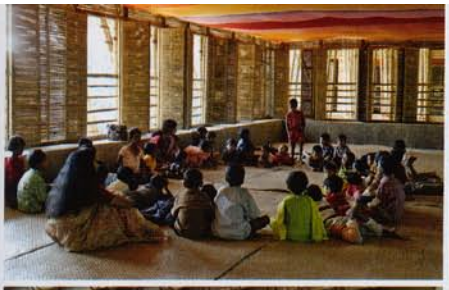
"To build a schoolhouse and to train 25 craftsmen is good and an important impulse, but to effect a lasting improvement in the housing situation in rural areas, it is necessary also to demonstrate additional solutions that can be copied directly by the local population, with the aim of making them independent of loans and materials." Anna Heringer recorded these sentences in her "building diary" on 9 October 2005. They illustrate a great understanding of the problems of development aid projects, which are also architecture aid projects, in the countries of the so-called third world. For the issue is not only to get the projects built but also to train people in techniques that show them how to build well using

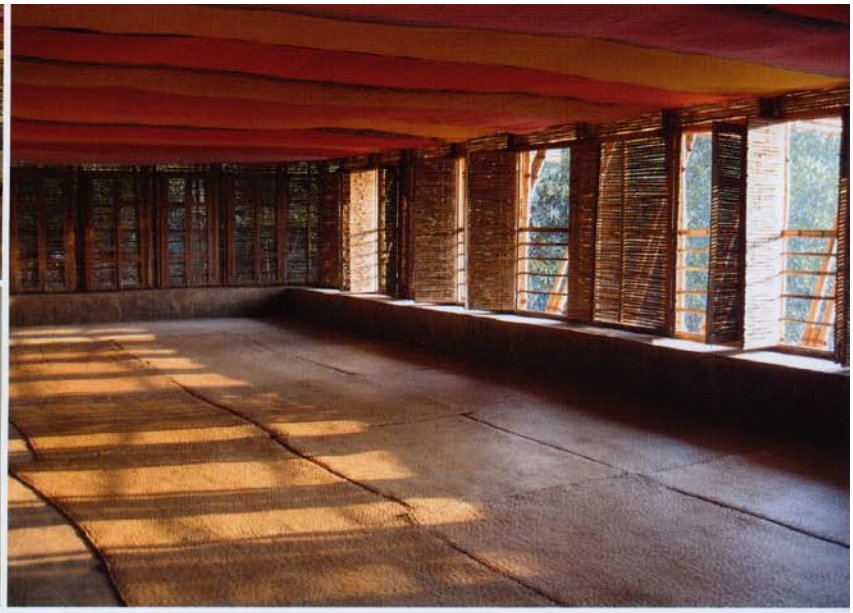


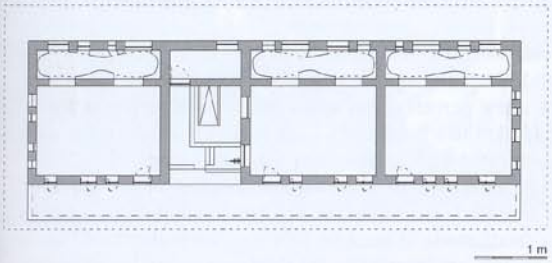


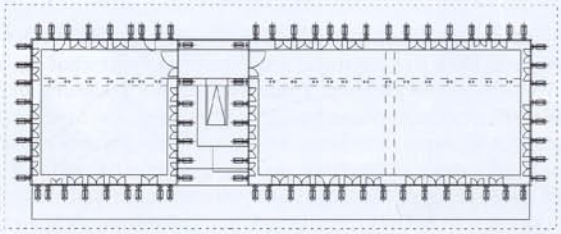



1 m






1 m



dern auch um die Schulung in Techniken, mit denen gelernt wird, wie man mit einfachen, vorhandenen Mitteln – in diesem Fall Lehm und Bambus – baut. „Die Strategie des Projektes ist die Vermittlung und Weiterentwicklung von Wissen und Fertigkeiten, um die lokal verfügbaren Ressourcen bestmöglich zu nutzen. Die historischen Bautechniken wurden weiterentwickelt und an lokale Handwerker vermittelt, die so einen Imagewandel erfahren", halten die beiden Planer fest.

Ausbildung zur Selbstbauweise

Im Erdgeschoß befinden sich hinter den massiven Lehmwänden drei Klassenräume für 168 Schüler, jedem dieser Klassenräume sind zwei kleine Räume, so genannte „Schlupflöcher" angegliedert – „weiche Lehmformen zum Begreifen, Anschmiegen, Zurückziehen." Wichtig war den Planern, dass die Schule mehr als die durchschnittliche Lebensdauer von zehn Jahren hält, weshalb sie den Bau mit einem 50 cm tiefen Mauerwerksfundament aus Ziegelsteinen mit verputzten Oberflächen versahen. Doch mit der Gründung allein ist das noch nicht genug: Neben dem Fundament war die Einführung einer „Dampfsperre" die dringendste Verbesserung gegenüber der traditionellen lokalen Lehmbautechnik. (Unter „Dampfsperre" verstehen sie eine zweilagige eingebaute PE-Folie, die auf dem lokalen Markt erhältlich ist.) Die tragenden Wände im Erdgeschoß sind in Wellerbauweise errichtet. Dazu wird, so die Erklärung der beiden Planer, „mit Wasserbüffeln oder Kühen ein Strohlehmgemisch mit geringem Strohanteil erstellt, dieses ähnlich einem Misthaufen auf den Fundamenten zu einem 65 cm hohen Satz aufgeschichtet. Der Überstand wird nach ein paar Tagen Trocknungszeit auf das eigentliche Wandmaß mit einem Spaten abgeschnitten. Nach rund einer Woche Trockenzeit und dem

simple existing means – in this case mud and bamboo. "The strategy of the project is to convey and to further develop knowledge and skills in order to allow the best possible utilisation of the available resources. Historic construction methods and techniques are developed further and are explained to local craftsmen who as a result experience a transformation of their image," the two planners note.

Training in self-build methods

On the ground floor behind the solid earth walls there are three classrooms for 168 pupils, attached to each of these classrooms are two small rooms, the so-called 'bolt-holes' – "soft earth forms where pupils can comprehend, withdraw, and snuggle up." The planners regarded it as vital that the school building should have a longer lifespan than the average ten years, and therefore gave the building a 50 cm deep brick foundation with rendered surfaces. But the foundation alone is not enough, in addition a damp-proof course was incorporated, the most urgent improvement on the traditional earth construction methods. (By damp-proof course they mean the insertion of two layers of a PE film that is available locally). The load-bearing walls of the ground floor are built in cob construction. The planners explain this system: "water buffalos or cows are used to make a mix of straw and earth with a low percentage of straw that is piled on top of the foundation to a height of 65 cm. After drying for a few days it is sculpted with a spade into the actual shape of the wall. After a further week of drying and shaping the second layer can be added. Then the door and window lintels, as well as a ring-beam made of bamboo rods that forms the transition to the ceiling, are inserted in the third and fourth layers of the

Beschneiden der Wand kann mit dem Wellern (Aufschichten) des zweiten Satzes begonnen werden. In den dritten und vierten Satz der Wand wurden Tür- und Fensterstützen sowie ein Ringbalken aus Bambusstäben als Übergang zur Decke eingebaut." Die Deckenkonstruktion besteht aus Bambus. Leicht und offen präsentiert sich das Obergeschoß, basierend auf einem Rahmentragwerk aus einem vierlagigen Bambusträger sowie vertikalen und diagonalen Stützenpaaren.
Ausgeführt wurde der Bau mit Tagelöhnern, nur das Fundament wurde von einer Firma durchgeführt. Und nebenbei wurden 25 lokale Handwerker aus der unmittelbaren Umgebung in der verbesserten Lehm- und Bambusbautechnik ausgebildet im Sinne von „Hilfe zur Selbsthilfe". Back to the Roots – Architektur hat in der Phase des Selbstverliebtseins wieder etwas an Bodenständigkeit erfahren.

wall." The ceiling is constructed of bamboo. The upper floor is light and open, based on a framework made of a four-layer bamboo beam as well as vertical and diagonal pairs of struts. The building was erected by day-labourers, only the foundation had to be made by a building company. And in addition 25 local craftsmen from the immediate surroundings could be trained in these improved earth and bamboo construction methods, within the context of "helping people to help themselves". Back to the roots – in an age of self-infatuation architecture has regained something of its indigenous strength.

School handmade
Rudrapur/Dinajpur/Bangladesch

Bauherr | client **Dipshikha/METI Modern Education & Training Institute, Bangladesch; Partnerschaft Shanti, Bangladesch; PMK Päpstliches Missionswerk der Kinder**
Planung/Projekt- & Bauleitung | planning/project & site management **Anna Heringer, Eike Roswag**
Statik/Lehmbau | structural consultant/loam construction **Ziegert Roswag Seiler Architekten Ingenieure; Christof Ziegert, Uwe Seiler**
Bambus | bamboo consultants **Emmanuel Heringer, Stefanie Haider**

Nutzfläche | floor area	325 m²
Bebaute Fläche | built-up area	275 m²
Baubeginn | start of construction	9/2005
Fertigstellung | completion	12/2005