

on going

Studierende bauen für die Gemeinschaft

Students build for
the community

Editorial

Die Sto-Stiftung hat es sich zur Aufgabe gemacht, Bildungsperspektiven für junge Menschen im Handwerk und der Architektur zu bieten. Im Rahmen dieses Engagements unterstützt die Stiftung seit Langem erfolgreich studentische Selbstbauprojekte in aller Welt. Dieses Buch unternimmt nun den Versuch, die wichtigsten Projekte aus dem Bereich des Social Design zu präsentieren. Ausgewählt wurden 17 internationale Projekte – von Kapstadt bis Berlin. Um Gemeinsamkeiten und Besonderheiten herauszustellen und um Studenten einen Leitfaden an die Hand zu geben, wurden die Projektverantwortlichen und Studenten mithilfe eines eigens entwickelten Fragebogens zu ihren Erfahrungen befragt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung schlagen sich in den Essentials nieder, die an drei Stellen zwischen die Projekte gestreut herausstellen, worauf es bei einem Selbstbauprojekt ankommt: Welche Fehler vermieden werden sollten und wo es sich lohnt, besonders viel Zeit und Mühen zu investieren. Dieses Buch richtet sich an alle jungen und etablierten Baumeister, die sich heute und in Zukunft für den im Wachstum befindlichen Bereich der Selbstbauprojekte einsetzen möchten. Wir wünschen eine anregende Lektüre.

The Sto Foundation's mission is to provide educational prospects to young people in architecture and the building trades. As part of this commitment, the Foundation has successfully supported the do-it-yourself projects of students across the globe for a long time. This book is an attempt to present the most important projects in the area of social design. Seventeen international projects – from Cape Town to Berlin – were selected. In order to highlight similarities and special features – and to serve as a guide for students – a specially developed questionnaire was used to ask project managers and students to provide feedback on their experience. The results of this examination are reflected in the essentials of do-it-yourself projects that keep showing up in three places throughout these projects: Which problem might arise and in which areas it is worth to expend a lot of time and energy. This book primarily targets young and established architects who will promote the growing segment of do-it-yourself projects – now and in the future. We wish you an inspiring read.



Inhalt Contents

Einleitung Introduction Prof. Peter Cheret Architecture and Social Design	6
Impressions Summer School 2016, Venice	14
Essential 1 – First Steps	16
01 - Guga S'Thebe, South Africa	20
02 - Kindergarten, South Africa	28
03 - Hospital, Cameroon	32
04 - Healthcare Centre, South Sudan	38
05 - Midwives' Quarters, Ghana	44
Essential 2 – Process	50
06 - Craft School, Kenya	56
07 - School Building Atsipatari, Peru	62
08 - Agricultural School, Bolivia	68
09 - Meeting Point "Under the Bridge", Israel	74
10 - Hospital and Winter School, India	80
Essential 3 – Summary	88
11 - Community Centre Spinelli, Germany	94
12 - Begegnungsraum, Germany	102
13 - Kitchen-Hub, Germany	110
14 - Kitchen on the Run, on the road	116
15 - Play and Learning Bus, Germany	122
16 - Mobile Urban Lab, Austria	126
17 - Traudi, Austria	132
Bonus	136
Teilnehmer Participants	140
Bildnachweis Picture Credits	145
Impressum Imprint	146

Architecture and Social Design

Prof. Peter Cheret

Optimismus und ein pragmatischer Idealismus prägen studentische Selbstbauprojekte, die innerhalb der Fachwelt einen Trend setzen könnten: Statt einer sich selbst genügenden Objekthaftigkeit kommt im Social Design den Entstehungsprozessen eine Schlüsselrolle zu. Interessanterweise, so Professor Peter Cheret, ähneln die nach diesem Prinzip entstehenden Bauten einander sehr in ihrem architektonischen Ausdruck.

Optimism and pragmatic idealism characterise the students' do-it-yourself projects, which could be a trendsetter in the world of architecture: Instead of a self-sufficient objectness, the development process plays a key role in social design. Interestingly, according to professor Peter Cheret, the architectural expression of the structures that were built this way is similar.



Seit einigen Jahren häufen sich studentische Selbstbauprojekte in bemerkenswerter Weise. Sie entstehen zumeist an Standorten in fernen Ländern mit deutlich anderen sozialen und gesellschaftlichen Fragestellungen als denen im unmittelbaren und wohlbehüteten Umfeld der Fakultäten hierzulande. In aller Regel handelt es sich um öffentliche Bauten in sozial benachteiligten Quartieren oder informellen Siedlungen: Schulen, Kindergärten, Krankenunterkünfte, Ausbildungszentren oder auch Gemeinschaftshäuser. Oft sind die Projektträger NGOs oder Initiativen mit Menschen vor Ort, die mit partizipativen Methoden sowohl in die Konzeption und Umsetzung als auch in die Verstetigung der Projekte eingebunden sind. Die Projekte nehmen Bezug auf lokale Traditionen, nehmen Rücksicht auf die vorhandenen Ressourcen und bedienen sich lokaler Bauweisen und Materialien. Neben all den sehr realen Bedingungen, die allen Beteiligten ein hohes Maß an Verlässlichkeit und Seriosität abverlangen, gibt es eine weitere und wohl die wichtigste Gemeinsamkeit bei allen Selbstbauprojekten: der Optimismus und die Lebensfreude der Studierenden beim unmittelbaren Tun. Die fotografischen Dokumentationen zeigen körperlich arbeitende junge Menschen, die ganz offensichtlich großes Vergnügen dabei empfinden. Die studentischen Autoren des Projektflyers der Plattform e1nszue1ns formulieren sehr direkt und unverstellt: „Stellen Sie sich vor, Architekturstudierende entwerfen für ihre Abschlussarbeit keine Oper, sondern entwerfen Architektur

Over the past few years, the number of do-it-yourself construction projects from students has increased at a remarkable rate. In most cases, they come into existence at locations in faraway countries that are dealing with different social and societal problems than those the students face in the sheltered environments of their universities. Generally, they are public buildings in socially disadvantaged quarters or informal settlements: schools, kindergartens, housing for the sick, training centres or communal homes. The project sponsors are often NGOs or initiatives involving local people. They have a vested interest in the projects thanks to participative methods in the design and implementation phases as well as efforts to make them permanent. The projects reference local traditions, consider available resources and avail themselves of local construction methods and materials. In addition to the very real requirements, which demand a high degree of reliability and professionalism from all participants, there is something else – and probably the most important aspect – that all do-it-yourself construction projects have in common: the optimism and vitality the students experience as a result of their direct participation. Pictures show young people engaged in manual labour who are very obviously enjoying themselves.

Vorherige Seite: Guga
S'Thebe Theatre, Kapstadt
Previous page: Guga
S'Thebe Theatre, Kapstadt

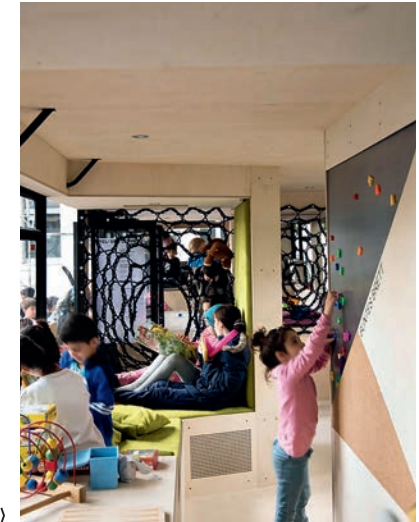
1 Play and Learning
Bus, Düsseldorf

2 Modell für ein Schul-
und Krankenhausgebäude
im Himalaja
Model of a school and
hospital facility in the
Himalayas

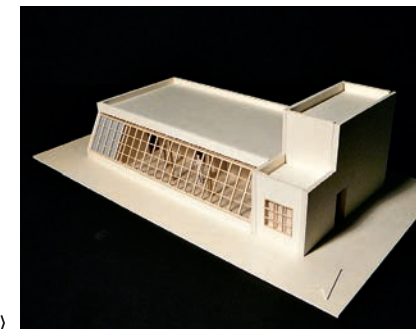
3 Projekt „Kitchen on
the Run“
Project “Kitchen on the
Run“

als konkrete Möglichkeit, um das Leben von Menschen zu verbessern. Und statt ihren Entwurf im Archiv der Universität verstauben zu lassen realisieren sie ihn – gemeinsam mit anderen Studierenden und Projektpartnern vor Ort ...“. Die Kritik der an konventionelle Architekturproduktion orientierten Entwurfslehre ist nicht zu übersehen. Der kurze Text ist Aufforderung und Appell zugleich, sich mit persönlichem Einsatz der sozialen Dimension von Architektur zuzuwenden, oder, mit den Worten Alejandro Aravenas, „den Horizont nach neuen Aktionsfeldern absuchen ... (um Beispiele für eine Synthese verschiedener Dimensionen zu zeigen, bei denen sich das Pragmatische mit dem Existenziellen, dem Angemessenen und dem Wagemut, Kreativität und Common Sense verbindet ...“. Im Kern beinhaltet diese Aussage einen Paradigmenwechsel. Möglicherweise rührt er aus dem Überdruß an Formen der zeitgenössischen Architektur, die sich allzu sehr sich selbst genügender Objekt-

The student authors of the project flyer for the e1nszue1ns platform of the University of Stuttgart describe it frankly and honestly: “Imagine architecture students that do not design opera buildings for their thesis but rather architecture that offers a concrete possibility of making the lives of people better. And instead of having their designs gather dust in the university archives, they can implement them on site together with other students and project partners.” The criticism of design theory oriented on conventional architecture production is hard to miss. The short text is both a request and a plea to turn toward the social dimension of architecture with a personal commitment. Or, in the words of Alejandro Aravena, to “search the horizon for new fields of action ...



1)



2)



3)

haftigkeit hingeben, frei von Rücksichtnahme auf regionale und kulturelle Gegebenheiten. Sie werden als beliebig, wenn nicht gar als austauschbar empfunden. Architektur als Social Design meint das Gegenteil. Sie vertraut auf die Prinzipien des anonymen Bauens und mithin auf das ebenso formale wie gestalterische Konzept im Sichtbarwerden und -lassen der Entstehungsprozesse. Die Extravaganz, etwa einer tagesaktuellen Architekturmode, ist unpassend und unerwünscht. Interessanterweise ähneln sich, obwohl in den meisten Fällen vollkommen unabhängig voneinander entstanden, die nach diesem Prinzip entstandenen Selbstbauten in ihrem architektonischen Ausdruck. Die Dimension sozialer Verwerfungen, Not und Bedürftigkeit lässt sich am eindrücklichsten anhand der gebauten Realität darstellen. Aus kriegszerstörten Städten aus dem Nahen Osten erreichen uns katastrophale Bilder. Die Not der geflüchteten Menschen ist uns wortwörtlich nahegekommen – auch dieser Umstand dürfte die Sensibilisierung für die soziale Dimension von Architektur befördern. Viele der an den Selbstbauprojekten beteiligten Studierenden kennen die Praxis im hiesigen Architekturbüro aus eigener Anschauung. Dort erleben sie Abläufe und Prozesse, die sich gegenüber denen bei Selbstbauprojekten sehr unterscheiden. Wie in anderen Wirtschaftsbereichen auch, so nehmen hierzulande die Prinzipien neoliberal geprägter

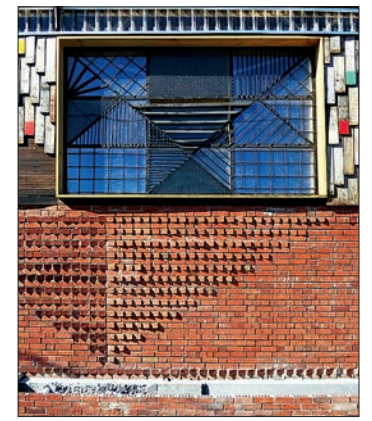
(in order to) present examples for a synthesis of different dimensions in which the pragmatic is combined with the existential, the appropriate with the daring and creativity with common sense...“ At its core, this statement contains a paradigm shift. It is possible that it originated in a weariness of the shapes of contemporary architecture, which is too dedicated to self-satisfactory objectuality and does not at all take into account regional and cultural conditions. They are perceived to be random and even interchangeable.

Architecture as a social design is the opposite. It trusts the principles of anonymous construction and therefore the formal and artistic concept of revealing the development process. For example, the extravagance of the most up-to-date architectural fashion is inappropriate and even undesired in these cases. It is interesting to note that, even though they were created completely independently of one another in most cases, the architectural expression of the do-it-yourself construction projects that were developed in accordance with this principle are often similar. The dimension of social rejection, hardship and poverty can most impressively be portrayed through constructed reality. Catastrophic images from war-ravaged cities are reaching us from the Near East. The hardship of refugees has literally reached our shores – and this fact should also contribute to raising awareness for the social dimension of architecture. Many of the students

4–7 Unter dem Motto learn together – build together haben Studierende und Lehrende von fünf internationalen Hochschulen das Guga S'Thebe Theatre entworfen und gebaut. Inspired by the motto „learn together – build together“, students and instructors from five international universities designed and built the Guga S'Thebe Theatre.



4)

5)
6)

7)

Gewinnmaximierung zunehmend Einfluss auch auf sensible Entscheidungen in der Architektur und nicht zuletzt auf das konkrete Miteinander der Akteure. Die Architekten beklagen den Verlust der vertrauensvollen Kooperation im Bauprozess und das zunehmende Prinzip gegenseitiger Kontrolle. Dem gegenüber stehen der dem Social Design als bestimmendem Prinzip eigene Optimismus und pragmatische Idealismus. Die Zukunft wird zeigen, welchen Einfluss das noch zarte Pflänzchen des an sozialen und gesellschaftlichen Fragestellungen orientierten architektonischen Schaffens auf den Alltag der Architektur hierzulande haben wird. Es wäre sehr zu wünschen! Eine ganze Reihe von engagierten Studierenden und Lehrenden arbeiten daran. Diese Publikation zeigt eine Auswahl an realisierten Bauten, allesamt initiiert in Form außerordentlicher Lehrveranstaltungen. Sie soll veranschaulichen, was mit persönlichem Engagement gelingen kann und zur Nachahmung anregen – auch als Anregung für potenzielle Unterstützung aus der Wirtschaft und dem weiteren Engagement durch Stiftungen.

participating in do-it-yourself construction projects get a first-hand look at the practical side of architecture at the local office. That's where they experience processes that are very different from those of do-it-yourself construction projects. Just as in other sectors of the economy, the principles of profit maximisation – characterised by neo-liberal theories – increasingly influence even sensitive decisions in architecture in Germany. That includes the specific cooperation between stakeholders. The inherent optimism and pragmatic idealism that is the guiding principle of social design provides a stark contrast. The future will show what impact on everyday domestic architecture this still tender sapling of architectural creativity based on social problems will have. A group of enthusiastic students and professors are working on it. This publication presents a selection of completed buildings – all of which were initiated by extracurricular courses. It is supposed to show what can happen with personal initiative and encourage others to do the same – it is also meant to attract potential support from the private sector and additional involvement from foundations.

p. cheret

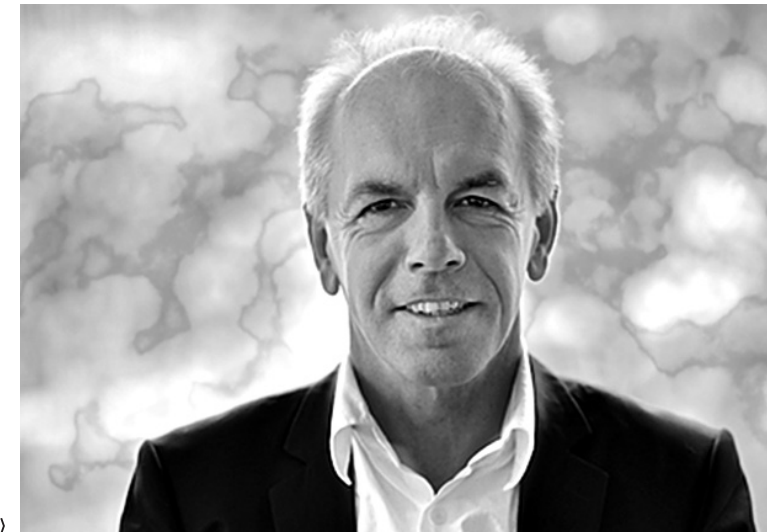
Prof. Peter Cheret
 Institut für Baukonstruktion und Entwerfen der Universität Stuttgart
 Stiftungsrat der Sto-Stiftung



8)
9))



10)
11))



12)

8+9 Errichtung einer
 Handwerksschule in
 Nairobi
 Construction of a crafts
 school in Nairobi

10 Mobiles Stadtlabor
 Mobile Urban Lab, Vienna

11 Gemeinschaftshaus
 Spinelli, Mannheim
 Spinelli community
 centre, Mannheim

12 Prof. Peter Cheret

Summer School, Venice

Im Rahmen der 15. Architekturbiennale in Venedig diskutierten vom 7. bis 9. Oktober 2017 im Rahmen des Symposiums „Responsive Architecture“ 70 Studierende und Lehrende von neun internationalen Universitäten über Selbstbauprojekte. Nach einer ersten Vorstellungsrunde der Planungen in Ländern Europas und Afrikas sowie Inputs der Architekten Carin Smuts (CS Studio, Kapstadt) und Ralf Pasel (pasel.künzel architects, Berlin) arbeiteten die Studierenden anschließend zu verschiedenen Fragestellungen wie Rahmenbedingungen, Partizipation oder allgemeingültige Strategien und Bauweisen. Abgerundet wurde die dreitägige Veranstaltung, die von der Sto-Stiftung unterstützt wurde, durch einen Vortrag von Peter Fattinger (Fattinger Orso Architektur, Wien) im Deutschen Pavillon.



Oben: Gruppenbild vor dem Deutschen Pavillon
top: Group photo in front of the German Pavilion

1-4 Die Studierenden arbeiteten in Venedig zu verschiedenen Fragestellungen.
The students worked on different topics in Venice.

During the 15th Venice Biennale of Architecture, 70 students and instructors from nine international universities discussed do-it-yourself projects as part of the “Responsive Architecture” symposium from 7–9 October. Following an initial round of presentations of designs in European and African countries, as well as input from architects Carin Smuts (CS Studio, Cape Town) and Ralf Pasel (pasel.künzel architects, Berlin), the students worked on different topics, such as framework conditions, participation or general strategies and types of construction. The three-day event, which was supported by the Sto Foundation, was capped by a lecture from Peter Fattinger (Fattinger Orso Architektur, Vienna) in the German Pavilion.



2 3

1)



FIRST STEPS

—

„Don't talk > build! (& observe)“

Alexander Hagner, Traudi (Projekt 17)

Die Essentials basieren auf Fragebögen, die Beteiligte der vorgestellten Projekte ausgefüllt haben. Sie dienen Social-Design-Interessierten als kleiner Leitfaden, von der Vorbereitungsphase über Probleme und Lösungen vor Ort bis zu Fazit und Folgen der in „on going“ vorgestellten Beispiele.

Motivation

Für die meisten Studierenden stand der Wunsch, endlich zu bauen, im Vordergrund, gepaart mit der Hoffnung, Menschen zu helfen. Nutzen statt Fiktion, die Chance ergreifen, aus eigener Kraft und mit geringen Mitteln etwas zu bauen. Mit der Verwirklichung von Bauvorhaben integrierten die Studenten nicht nur praktische Erfahrungen in die universitäre Ausbildung, sondern lernten auch in partizipativen Prozessen verantwortliches Denken und Handeln. So hatten sie schon während des Studiums die Möglichkeit, sich mit der sozialen Rolle des Architekten auseinanderzusetzen. Die Projektbeteiligten profitierten vom fachlichen, kulturellen oder sozialen Mehrwert – und teilten ein außergewöhnliches Erlebnis.

Zeitplanung

Die Dauer von der Idee bis zum Baubeginn war nicht pauschal festzulegen, da bei jedem Projekt andere Faktoren zu berücksichtigen waren. Die Spanne reichte von einigen Monaten bis zu mehreren Jahren. Am Anfang standen viele Gespräche über Notwendigkeit und Bedarf, Finanzierung und Ausführung. Wichtige Punkte zur Erstellung eines Zeitplans waren u. a.: Objekttyp, Größe, Ort (Ausland: Recherchereisen, Klima, Infrastruktur), Ressourcen (Personen, Material) und die Planungstiefe (Vorentwurf, Entwurf, Ausführungsplanung, Bau von Prototypen im Maßstab 1:1, eventuell vor Ort). Hin-

zu kamen, je nach Projekt, nochmals wenige Wochen wie beim Krankenhausbau in Ngaobela, Kamerun (S. 32), bis zu anderthalb Jahre Bauzeit.

Finanzierung

Ein wesentlicher Aspekt war die Finanzierung der Projekte, die so früh wie möglich geklärt sein sollte. Die anfallenden Kosten für Werkzeuge, Baumaterial, Reise, Unterkunft, Verpflegung etc. konnten (teilweise) von Stiftungen, Trägern, Vereinen oder NGOs übernommen werden. Weitere Möglichkeiten waren Fundraising, Sach- und Geldspenden von Banken sowie privaten Sponsoren. Auch die Stadt Wien und das Land Baden-Württemberg unterstützten die Selbstbauprojekte. Des Weiteren stellten viele Hersteller/Unternehmen Arbeitskleidung, Werkzeug oder Material zur Verfügung. Bewerbungen um Zuschüsse aus Hochschulmitteln oder Stipendien, beispielsweise vom DAAD, wurden ebenfalls positiv beschieden. Die Reisekosten ins Ausland bezahlten die Studierenden größtenteils aus eigenen Mitteln, während Unterstützer vor Ort häufig Kost und Logis stellten.

Hürden

War mit der Finanzierung eine der größten Herausforderungen gemeinert und der geeignete Ort – sowie ein Bauherr (etwa für den Stuttgarter „Begegnungsraum“, S. 102) – gefunden, lauerten die nächsten Hürden im Entwurf selbst. Unterschiedliche Herangehensweisen von Architekten/Studentierenden und Auftraggebern erhöhten den Kommunikationsbedarf, wenig erprobtes Material wie Bambus für die Handwerkschule in Nairobi (S. 56) verlängerte die Planungszeit. Beim Entwurf selbst war es von entscheidender Bedeutung, die Planung mit der Bevölkerung abzustimmen: Beispielsweise mussten in Hospital und Winterschule im Himalaja (S. 80) die Anzahl der Deckenbalken in jedem Zimmer ungerade sein, da es sonst Unglück bringe. Auch Baugenehmigungen, Auflagen, Bürokratie und wechselnde Ansprechpartner konnten die Projekte ausbremsen. Des Weiteren war es elementar, Unterhalt und Betrieb des Gebäudes frühzeitig zu organisieren.



„Don't talk > build! (& observe)“

Alexander Hagner, Traudi (Projekt 17)

Motivation

For most students, the wish to finally start building as well as a desire to help people were the main driving forces. Utility instead of fiction – seizing the opportunity to build something on their own with limited resources. By completing these construction projects, the students not only integrated practical experiences into their university education, but they also learned to think and act responsibly in participatory processes. For example, they had the opportunity to deal with the social responsibilities of architects while they were still at university. Project participants benefited from a professional, cultural or social added value and shared an extraordinary experience.

Scheduling

The time from an idea to the start of construction cannot be generalised since other factors had to be taken account in each project. It took between a few months to several years. In the beginning, there were many conversa-

tions about necessity and need, financing and execution. Key points for creating a timetable were, among others: Type of object, size, location (abroad: research trips, climate, infrastructure), resources (personnel, materials) and the depth of planning (preliminary design, design, plan of execution, building prototypes on a scale of 1:1 – potentially on site). Furthermore, depending on the project, a construction time of between a few weeks, for example in the case of the hospital in Ngaobela, Cameroon (p. 32), and up to 18 months was added.

Financing

The financing of the projects was a key aspect that had to be resolved as quickly as possible. The arising expenses, for example for tools, construction materials, travel, accommodation, food, etc., were (partially) borne by foundations, supporters, clubs or NGOs. Additional options were fundraising, (in kind) donations from banks or private sponsors. The city of Vienna and the German state of Baden-Württemberg also supported the do-it-yourself projects. Furthermore, many manufacturers/companies provided work clothes, tools or materials. Applications for grants from university funds or scholarships, for example the German DAAD, were also approved. For the most part, students paid for their travel abroad out of their own pockets while the supporters on site often provided room and board.

Obstacles

Once the financing was in place and one of the largest challenges had been overcome, and a suitable building owner had been found (for example for the “Meeting Place” in Stuttgart, p. 102), the next hurdle was the design itself. The different approaches of the architects/students and the initiators increased the need for communication. Rarely used materials, such as bamboo for the crafts school in Nairobi (p. 56) prolonged the design phase. With regard to the designs themselves, coordinating the plans with the local population was very important: For example, in the hospital and winter

FIRST STEPS

„Es hat mir die Verantwortung des Architekten vor Augen geführt, da unser Handeln nicht nur das Bauobjekt selber, sondern vor allem die beteiligten Menschen vor Ort und deren Gemeinschaftsstruktur nachhaltig beeinflusst. Insbesondere für Selbstbauprojekte im Ausland beinhaltet dies eine enorme Bedeutung für eine gründliche Vorbereitung und eine verantwortungsvolle Nachsorge, da wir mit europäischen Gedanken für Menschen mit ganz unterschiedlichem kulturellen Hintergrund planen. Was hier sinnvoll erscheint, muss sich vor Ort nicht unbedingt als richtig herausstellen.“

Claudia Deppe, Schule Atsipatari (Projekt 07)

Vorbereitung

Bauvorhaben in Afrika, Asien oder Südamerika erforderten umfangreiche Vorbereitungen. Zumindest die Projektleiter sollten vorab in einer oder mehreren Recherchereisen die Besonderheiten des Ortes erkunden, Materialverfügbarkeit, Ressourcen sowie Infrastruktur prüfen und vor allem: gute Kontakte vor Ort knüpfen. Lokale Helfer, Unterstützer und Fachleute waren für ein erfolgreiches Projekt unerlässlich, so die Erfahrung der Beteiligten.

Für die konkrete Zeitplanung mussten die klimatischen Bedingungen (Regen-/Trockenzeit) sowie Logistik bedacht werden. Die Studierenden konnten in Vortragsreihen zu Kultur, Architektur, Wirtschaft, Politik etc. auf das jeweilige Land vorbereitet werden oder sich durch Literatur, Internetrecherche sowie Gespräche mit „Erfahrenen“ informieren. Ein Sprachkurs kann hilfreich sein, muss aber nicht: So sprachen in Peru (S. 62) die meisten Bewohner Asháninka und nicht spanisch. Es bietet sich an, länderspezifische Bestimmungen (Zoll, Visa etc.) und Empfehlungen (Impfungen, Versicherungen etc.) zu sammeln und allen Teilnehmern vorab als Ratgeber auszuhandigen, eventuell ergänzt um eine Packliste. Gerade bei Aufenthalt in abgelegenen bzw. schwer erreichbaren Gebieten kann eine Auffrischung des Erste-Hilfe-Kurses nützen. Kurz vor Abreise sollten Informationen zur Sicherheitslage geprüft werden. Mit den Bauwerken im Ausland, wie Hospital, Schule oder Theater, soll das Leben der Bevölkerung vor Ort dauerhaft

verbessert werden. Die Projekte aus Mannheim, Stuttgart, Berlin, Düsseldorf und Wien bieten Geflüchteten ein temporäres Zuhause, unterstützen bei der Integration oder vitalisieren den öffentlichen Raum wie das mobile Stadtlabor (S. 126). Unabhängig vom geplanten Standort wussten die Studierenden ein- oder mehrtägige Praxisworkshops zu schätzen, in denen sie die Handhabung der Werkzeuge oder den Umgang mit exotischem Material lernten. Darüber hinaus förderten diese gemeinsamen Bauworkshops das Gruppengefühl – essenziell für eine gelungene Umsetzung.

„Die Inspiration liegt zum einen in der Frage, welche soziale Rolle man als angehende/r Architekt/in innerhalb der Zuwanderungsdebatte spielt. Zum anderen fasziniert der Aspekt, ob durch Architektur alte und neue Nachbarn miteinander verknüpft werden können und dadurch die Integration von Geflüchteten gestärkt werden kann.“

Meike Hammer, Begegnungsraum (Projekt 12)

Preparation

Construction projects in Africa, Asia or South America require extensive preparations. At least the project manager should conduct one or multiple research trips to explore the peculiarities of the site, check the availability of materials, resources and infrastructure and, most importantly, to establish good local contacts. Local helpers, supporters and experts were essential to the success of projects, according to participants. The climatic conditions (rainy and dry seasons) and logistics had to be taken into account to develop a concrete timetable.

The students were prepared for conditions in the respective country through lecture series on culture, architecture, economy, politics, etc. or gathered their own information by reading up on these topics, Internet research and speaking to those with experience in this area. A language course may be helpful but it might also not be: For example, most residents

of Asháninka in Peru (p. 62) did not speak Spanish. It makes sense to compile country-specific regulations (customs, visa, etc.) and recommendations (immunisations, insurance, etc.) and to make them available to all participants ahead of the project as a guide that can also be supplemented by a list of items that should be packed. In particular when staying in remote or poorly accessible areas, a refresher first aid course is a good idea. The security situation should be researched shortly prior to departure. The non-European buildings, such as hospitals, schools or theatres, are supposed to lastingly improve the lives of local populations. The projects in Mannheim, Stuttgart, Berlin and Düsseldorf offer refugees temporary homes, support their integration or vitalise public spaces, such as the mobile urban laboratory in Vienna.

Independent of the intended site, students valued one-day or multi-day practical workshops in which they learned to handle tools or work with exotic materials. In addition, these joint construction workshops fostered a team spirit that was essential for a successful implementation.

“On the one hand, the inspiration comes from which role one plays in the migrant debate as an aspiring architect. On the other hand, it is fascinating to find out whether architecture can connect old and new neighbours and whether that can improve the integration of refugees.”

Meike Hammer, Meeting Place (Project 12)



Guga S'Thebe

Langa, ZA

Eine internationale Kooperation aus Studierenden, Anwohnern und Architekten realisierte erfolgreich das Guga S'Thebe Children's Theatre im Township Langa in der südafrikanischen Hauptstadt Kapstadt. Seitdem ist es Anziehungspunkt für viele Künstler, Kinder und Jugendliche wie auch internationale Touristen. Das Projekt zeugt von Materialökonomie und Improvisationskunst und wurde bereits mehrfach ausgezeichnet.

An international team consisting of students, residents and architects built the Guga S'Thebe Children's Theatre in the Langa township in South Africa's capital Cape Town. Since its completion, it has attracted many artists, children and adolescents as well as international tourists. The project, which has won multiple awards, is a testament to using materials economically and the art of improvisation.



GUGA S'THEBE, ZA

Design. Develop. Build – Gemeinsam mit den späteren Nutzern sowie Fachingenieuren, Fördereinrichtungen und Hochschulen entwarfen, planten und bauten Architekturstudierende der PBSA Düsseldorf, der RWTH Aachen und dem Georgia Institute of Technology das Guga S'Thebe Children's Theatre im Township Langa in Kapstadt. Initiatoren sind Kristina Bacht (AIT ArchitekturSalons) und die südafrikanische Architektin Carin Smuts, die sich bereits zur Zeit der Apartheid für die Bewohner Langas engagierte und in den 1990er-Jahren das Jugend- und Kulturzentrum Guga S'Thebe geplant und realisiert hat. Doch fehlte im Herzstück der urbanen Township ein Aufführungsort für Theater, Tanz, Konzerte, Ausstellungen, für den Unterricht sowie die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen. 2013 reisten die ersten Studiengruppen nach Südafrika. Während des Entwicklungsprozesses wurden verschiedene funktionale und räumliche Ausführungspläne erprobt. So fanden bereits Tanzaufführungen, Ausstellungen und Konzerte statt. Parallel zum Bauprozess wurde das Theater, dessen zentraler Raum ein Ring aus elf versetzt gestapelten ausgemusterten Seecontainern bildet, immer mehr zum Spielort für Vorführungen und Workshops. Die Tragstruktur lässt sich in zwei Elemente gliedern: ein Dach in Holzbauweise und eine Stahlstruktur mit den Seecontainern als vertikaler Raumabschluss. Die

Design. Develop. Build – Together with the future users, as well as specialist engineers, institutions that provided funding and universities, architecture students enrolled in PBSA Düsseldorf, RWTH Aachen and the Georgia Institute of Technology built the Guga S'Thebe Children's Theatre in the Langa township in Cape Town. Kristina Bacht (AIT-ArchitekturSalon) and South African architect Carin Smuts initiated the project. Smuts' support for the population in Langa dated back to the apartheid era and, in the 1990s, she planned and built the Guga S'Thebe youth and cultural centre. However, what was missing in the heart of the urban township was a place for staging theatre and dance performances, concerts, exhibitions, as well as for classes and the work with children and adolescents. In 2013, the first groups of students travelled to South Africa. During the development process, different detailed functional and spatial designs were tested. As a result, dance performances, exhibitions and concerts were already held here. Even during the construction of the theatre, whose central room consists of a circle formed by 11 decommissioned freight containers that are staggered

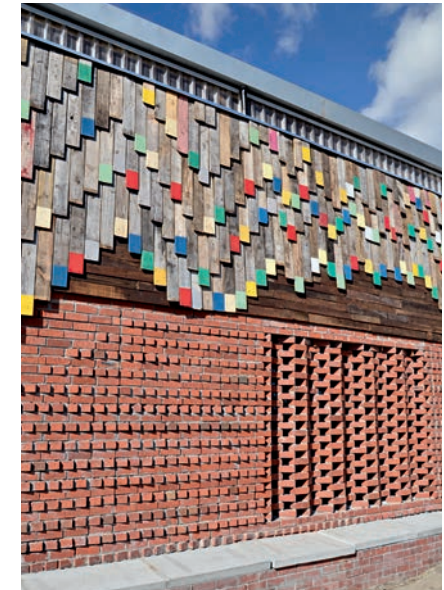
1+2 Die mit Stroh gestopften Holzpaneele wurden vorgefertigt. The wood panels that were stuffed with straw had been prefabricated.

3+4 Die Fassadenverkleidung ist von afrikanischem Textildesign inspiriert. The facade cladding made was inspired by African textiles.

5 Die Konstruktion aus modular gefertigten Holzträgern bildet das Dach. A structure of modularly built wood beams forms the roof.

2

1)



3

4



5

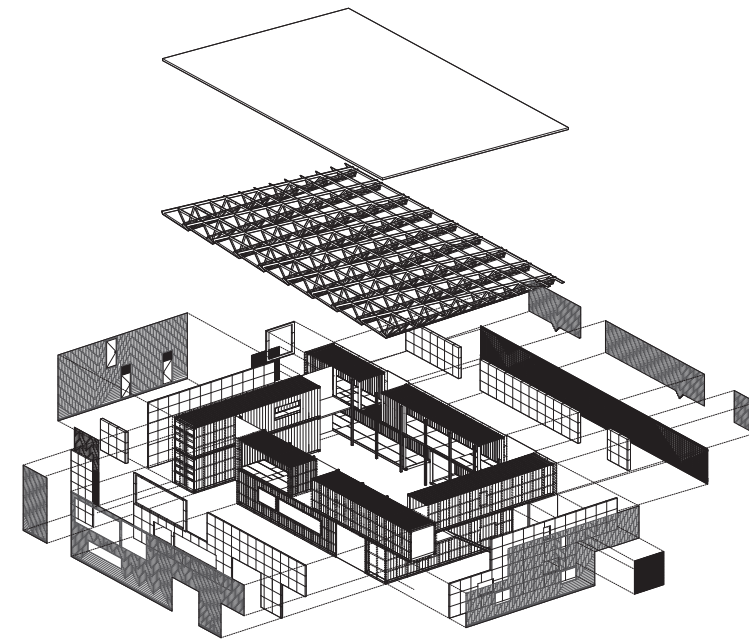
Dachträger liegen auf raumhohen, den Containern vorgelegerten Stahlstützen im Gebäudeinneren. Die Stahlstruktur wurde gemeinsam mit einem örtlichen Stahlbauer gefertigt. Während statisch entscheidende Punkte von professionellen Schweißern bearbeitet wurden, führten Studierende Aussteifungen, Unterfütterungen und Vorarbeiten aus. Die Struktur des Pultdaches basiert auf vor Ort leicht verfügbaren und kosteneffektiven Nagelplattenbindern, die im südafrikanischen Industriebau weit verbreitet sind. Bei einem lokalen Trägerhersteller wurden die 18 Binder in Handarbeit zusammengesetzt und dann vor Ort zu neun Modulen verbunden. Die zueinander geneigten Binder erzeugen eine repetitive räumliche V-Struktur, welche die Hauptansicht des Theaters prägt; das Tragwerk bleibt im Innern sichtbar. Zur Verbesserung des Innenklimas wurden die Containerwände mit einer thermischen Hülle aus vor Ort vorgefertigten Leichtlehmpaneeelen gedämmt: Hierfür wurden gebrauchte Transportpaletten zerlegt und daraus Holzrahmen gefertigt, in die das Stroh-Lehm-Gemisch gestampft wurde. Die äußere, hinterlüftete Fassadenebene, die den Witterungsschutz bietet und gleichzeitig die Identität des Gebäudes generiert, wurde aus wiederverwendeten Brettern von Obstkisten aus der lokalen Landwirtschaft erstellt. Basierend auf die Ornamentik traditioneller, ursprünglich aus dem Kongo stammender Shoowa-Textilien wurde eine Textur entwickelt, in Workshops und 1:1-Mustern direkt am

and stacked on top of each other, it increasingly became the stage for performances and workshops. The supporting structure can be divided into two parts: A wooden roof and a steel structure consisting of the sea containers that close off the rooms vertically. The roof beams rest on room-high steel supports in the interior of the building that protrude from the containers. The steel structure was built together with a local steel constructor. While professional welders worked at the statically important spots, students carried out the reinforcements, relining work and preliminary tasks. The structure of the pitched roof is based on locally available and inexpensive nailed roof trusses that are popular in South Africa's industrial construction. At the facilities of a local beam manufacturer, the eighteen trusses were assembled by hand and then connected to form nine modules on site. The trusses, which lean toward each other, create a repetitive spatial V structure that shapes the main view of the theatre. The support structure remains visible on the inside. In order to improve the climate on the inside, the container walls were insulated with a thermal shell of light clay panels that were prefabricated on site: To do so, used transport pallets were taken apart. Wooden frames were made from the parts and a straw-clay mixture was pressed into them. The external, ventilated facade level, which protects from

6 Explosionsaxonomie
Explosion axonometry.

7 Montage der Stützen während des ersten Bauabschnitts im September 2013.
Assembly of the supports during the first construction phase in September 2013.





6)



7)



LANGA, ZA

-  CA. 50,000 INHABITANTS
-  CA. 16,900 INHABITANTS/KM²
-  2013–2015
-  302 ACADEMICS

Bau getestet und an die unterschiedlichen Ausrichtungen der Fassaden angepasst. Gemeinsam mit Textildesignern und lokalen Künstlern entstanden Bespannungen, die auch akustische Funktionen übernehmen.

Der Rohbau des Guga S'Thebe Children's Theatre entstand in nur elf Wochen Bauzeit im Sommer 2013. Anfang 2014 zeigte eine Ausstellung im AIT ArchitekturSalon Hamburg Fotos, Modelle und Zeichnungen des Projekts. Durch Partizipation, soziale Integration und der Implementierung von wiederverwerteten Materialien wurde ein identitätsstiftendes Gebäude geschaffen, das als Kultur- und Nachbarschaftszentrum 2015 vollendet wurde und das bestehende Guga S'Thebe programmatisch bedeutsam vervollständigt. Unterstützt wurde das Projekt von der Sto-Stiftung sowie zahlreichen Industrieunternehmen und Fördereinrichtungen. Neben Carin Smuts' Architekturbüro CS Studio beteiligten sich Imagine Structure, Heribert Weegen, Transsolar und das Kulturamt der Stadt Kapstadt an dem Projekt.

2016 erhielt das Zentrum den Sonderpreis des AIT Awards. Die Jury des DAM-Preises würdigte 2017 das Guga S'Thebe Children's Theatre in der Kategorie „aus dem Ausland“ mit einer besonderen Erwähnung. Ebenfalls 2017 zeichnete das dbXchange-Netzwerk das Projekt mit einem Preis aus.

the elements and also generates the building's identity, was made from recycled boards and fruit boxes from the local agricultural production. Based on the ornamentation of traditional Shoowa textiles, which originated in Congo, a texture was developed, tested in workshops as well as 1:1 samples right at the construction site and adapted to the different alignments of the facades. Together with textile designers and local artists, covers were created that also have acoustic functions.

The shell structure of the Guga S'Thebe Children's Theatre was built in just eleven weeks in the summer of 2013. Through participation, social integration and the implementation of recycled materials, an identity-providing building was created that was completed as a cultural and neighbourhood centre in 2015 and that complemented the existing Guga S'Thebe in a way that is programmatically significant. The project was supported by the Sto Foundation as well as many industrial companies and institutions that provided funding. Imagine Structure, Heribert Weegen, Transsolar and Cape Town's cultural department participated in the project in addition to Carin Smuts' architecture office CS Studio.

In 2016, the centre received the special prize at the AIT Awards. The jury of the DAM Prize honoured the Guga S'Thebe Children's Theatre in its category "from abroad" with a special mention. The dbXchange network also awarded the project a prize in 2017.



8



9)

8 Bereits vor seiner Fertigstellung bekam das Guga S'Thebe Theatre einen wichtigen Platz in der Gemeinschaft der Township Langa. Even before it was completed, the Guga S'Thebe Theatre had a special place in the community of the Langa township..

9 Außenbühne
External stage .

Kindergarten

Prince Alfred Hamlet, ZA

Gemeinsam mit Bewohnern einer südafrikanischen Township entwickelten Studierende der RWTH Aachen das Raumprogramm für den Kindergarten Hamlet Crèche und errichteten ein Gebäude in Holzständerbauweise. Der Kindergarten bietet Platz für 80 Kinder im Alter von drei Monaten bis fünf Jahren.

Together with the residents of a South African township, RWTH Aachen students developed the spatial arrangement for the Hamlet Crèche kindergarten and erected a building using timber-frame construction. The kindergarten offers space for 80 children between the ages of three months and five years.



HAMLET CRÈCHE, ZA

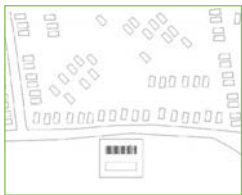
PRINCE ALFRED HAMLET, ZA

6,800 INHABITANTS

SUMMER: 25 °C
WINTER: 10 °C

2010

58 ACADEMICS



Lageplan
Site plan

1 Sanitärbereich mit typisch südafrikanischem Farbambiente
The sanitary facilities feature a typical South African farm ambience.

2 Dicke Außenwände aus Lehm schützen vor Überhitzung im Sommer.
Thick outer clay walls protect from overheating in the summer.

3 Längsschnitt
Longitudinal section

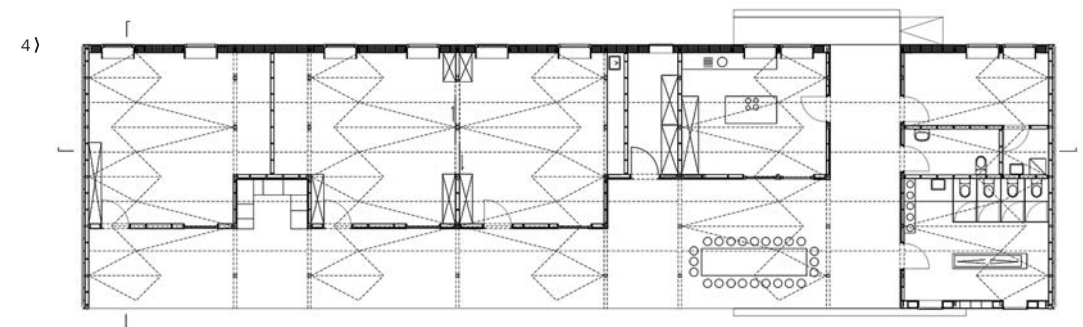
4 Grundriss Layout

In der Township Phase 4 der Kleinstadt Prince Alfred Hamlet, die hoch in den Bergen ca. 140 km nördlich von Kapstadt gelegen ist, wurden zwar die von den Bewohnern selbst gebauten Hütten – die sogenannten Shacks – durch staatlich geförderte kleine einfache Häuser ersetzt, einen Kindergarten gab es bislang aber nicht. Mit Hamlet Crèche entwickelten Studierende der RWTH Aachen unter Anleitung der Lehrenden ein erweiterbares Raumprogramm, das zunächst Platz für 80 Kinder im Alter zwischen drei Monaten und fünf Jahren bietet. Das Gebäude sollte an die sehr heißen Sommer und kalten Winter angepasst sein sowie unter Verwendung örtlich vorhandener, preisgünstiger Materialien wie selbst gefertigter Lehmsteine, ortsübliche Holzquerschnitte und Brettholz aus der lokalen Obstwirtschaft als Fassadenmaterial geplant werden. Das Gebäude wurde als Holzständerkonstruktion ausgeführt. Die Dachkonstruktion besteht aus einer Reihung von asymmetrischen Satteldächern, die elementweise auf der Bodenplatte vorgefertigt und anschließend auf die tragenden Wände bzw. Stützen gesetzt wurden. Einen besonderen Reiz macht hierbei die wechselseitig angeordnete Faltung in der Dachuntersicht aus, die Teil des Tragwerks – einer Sparrenkonstruktion mit Zugband – ist. Die Wände sind im Süden, Osten und Westen innenseitig mit aussteifenden Sperrholzplatten verkleidet. Die Dachhaut besteht aus verzinktem Blech.

While the self-constructed shacks of residents of the Phase 4 township in the town of Prince Alfred Hamlet, which is located approx. 140 km north of Cape Town, were replaced by government-funded small and simple houses, there was no kindergarten. Under the supervision of their instructors, RWTH Aachen students developed Hamlet Crèche – an expandable spatial arrangement that initially offers room for 80 children between the ages of three months and five years. The building was supposed to be adapted to very hot summers and cold winters. In addition, it was to be designed using locally available, cheap materials, such as self-made clay bricks, wooden cross sections customary for the region and wooden boards from the local orchard industry, for the facades. The building was erected using timber-frame construction. The roof construction consists of a series of asymmetric gable roofs. One element at a time, they were prefabricated on the floor slab and then set atop the load-bearing walls or supporting pillars. The alternating folds that can be seen when viewing the roof from below are particularly appealing. they are part of the support structure. The skin of the roofing consists of galvanised sheet metal.



2)



Hospital

Ngaoubela, CM

Für das Distriktkrankenhaus einer abgelegenen Region im mittleren Teil Kameruns gestaltete und realisierte eine Gruppe Studierender der TU München ein neues Operationszentrum. Ein Voralberger Verein, die späteren Nutzer, Studierende und Lehrende zogen erfolgreich an einem Strang und schufen ein elementar wichtiges Gebäude, das der Ausgangspunkt einer weiteren Modernisierung sein wird.

A group of students from TU Munich designed and built a new surgery centre for the district hospital of a remote region in the middle part of Cameroon. A club from the Vorarlberg region, the future users, students and instructors worked together to create an essential building that is supposed to be the starting point of a further modernisation.



NGAOUBELA, CM

Seit 2007 bietet das Institut für Entwerfen und Holzbau an der TU München unter Leitung von Prof. Hermann Kaufmann jährlich Design.Build-Projekte für Studierende an. Aus einem privaten Kontakt zum Verein „Entwicklungspartnerschaft für Kamerun“ aus Vorarlberg, der seit mehreren Jahren das Hôpital Protestant Ngoaubela in der Adamoua-Region im mittleren Teil Kameruns unterstützt, gingen die Planungen für den Neubau eines OP-Gebäudes in dem Krankenhaus hervor.

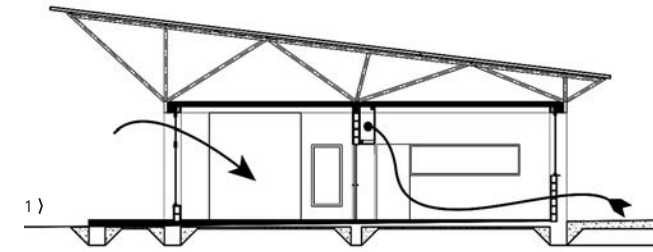
Im Oktober 2011 begannen Stefan Krötsch und Matthias Kestel gemeinsam mit einer Gruppe von 14 Architekturstudenten der TU München mit der Entwurfsplanung für einen Erweiterungsbau des Hospitals. Obwohl der Bau des neuen Operationstrakts ein verhältnismäßig kleines Projekt darstellte, erarbeiteten die Studierenden im Vorfeld einen Masterplan für mögliche Erweiterungen des Krankenhauskomplexes, zu dem eine Ambulanz, verschiedene Behandlungseinheiten, Patientenzimmer und diverse Versorgungseinheiten gehören. Im Sommersemester 2012 arbeiteten sieben Architekturstudenten eine Werk- und Detailplanung aus. Unter Leitung von Matthias Kestel und mit Unterstützung von Andreas Mayer errichtete die Studiengruppe der TU München gemeinsam mit 25 Arbeitern aus der Region im September 2012 den Rohbau.

Since 2007, the Institute for Design and Wood Construction at TU Munich, which is led by Prof. Hermann Kaufmann, has offered annual Design.Build projects for students. The plan for building a surgery centre in the hospital was the result of a private contact to the Vorarlberg-based club "Development partnership for Cameroon", which has supported the Hopital Protestant de Ngoaubela in the Adamoua region in the middle part of Cameroon for years.

In October 2011, Stefan Krötsch and Matthias Kestel, together with a group of 14 TU Munich architecture students, began to design a hospital expansion. Even though building a new surgery wing is a relatively small construction project, ahead of its launch, the students developed a master plan for other potential expansions of the hospital complex, which include a clinic, different treatment stations, rooms for patients and various supply units. In the summer semester of 2012, seven architecture students developed the construction documentation and a detailed plan. Supervised by Matthias Kestel and with the support of Andreas Mayer, the group of students from TU Munich, together with 25 workers from the region, built the shell structure in September 2012.

1 Skizze Lüftungskonzept: Unter den festverglasten Fenstern sind Lüftungslamellen angebracht. Drawing of the ventilation concept: the ventilation discs are installed below the windows with fixed glass.

2-3 Die Studierenden-Gruppe der TU München errichtete gemeinsam mit 25 lokalen Arbeitern den Rohbau. Together with 25 local workers, the group of students from TU Munich completed the shell structure.

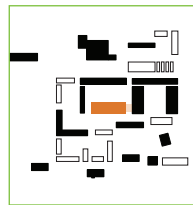


2



3

NGAOUBELA, CM



Lageplan Site plan

4+5 Die sichtbaren Balkendecken sind in Sapeli-Holz ausgeführt, einer afrikanischen Mahagoniart, die aus nachhaltiger Waldnutzung stammt. The visible beam ceiling uses sapele wood, an African type of mahogany, that comes from a sustainable forest.

6 Grundriss Layout

Die Weitläufigkeit der Bebauung, eine unklare Eingangssituation und eine schlechte Orientierung auf dem Gelände stellten die größten Herausforderungen dar, die bewältigt werden mussten. Dazu galt es, die Hygienerichtlinien zu berücksichtigen. Das neue Operationsgebäude fügt sich in einen schon bestehenden Patientenhof ein und wurde erfolgreich mit einem natürlichen Belüftungssystem ausgestattet. Das Zentrum des Neubaus bilden zwei Operationssäle, um die sich die den OP bedienenden Räume gruppieren: ein Technikraum, eine Vorreinigung mit angeschlossener Sterilisation, Umkleiden und Sanitäräume. Kontrastierend zu dieser kleinteilig gegliederten Raumstruktur steht eine offen gestaltete Raumabfolge, die Funktionen wie die Patientenvorbereitung, den Aufwachraum und einen großzügigen Aufenthaltsbereich für die Mitarbeiter birgt, der multifunktional beispielbar ist und flexibel an geänderte Nutzungsbedingungen angepasst werden kann. Die zuvor angelernten lokalen Arbeiter stellten im Mai 2013 das Gebäude fertig. Bis September 2013 wurde es mit medizinischen Geräten ausgestattet, um dann im März 2014 offiziell eingeweiht zu werden. Mit der Fertigstellung des OP-Zentrums waren die Arbeiten in Kamerun allerdings nicht abgeschlossen: 2016 realisierte ein Team der TU München die Unterkunft für die pflegenden Angehörigen, den Umbau des ehemaligen OP-Trakts zu einer Notaufnahme und einer Intensivstation sowie den Neubau eines Eingangsgebäudes.

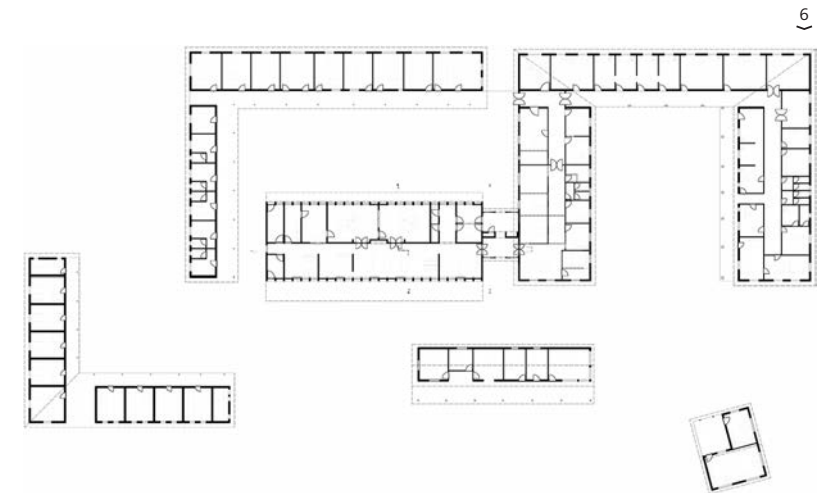
The vastness of the complex, a confusing entrance situation and poor orientation on the premises were the main challenges that had to be overcome. In addition, hygiene guidelines had to be taken into account. The new surgery building connects to the existing courtyard for patients and was successfully outfitted with a natural ventilation system. Two operating rooms are the heart of the new building. The rooms used to service the surgery centre – a utility room, a room for precleaning with adjacent sterilisation system, locker rooms and sanitary facilities – are grouped around them. This narrowly structured room arrangement is contrasted by an open room sequence, which houses functions such as a room for patient preparation, the recovery room and a spacious and versatile common room for employees that can be flexibly adapted to meet changing conditions. The local workers, who had been trained previously, completed the building in May 2013. By September 2013, it had been equipped with medical devices and officially opened its doors in March 2014. However, the work in Cameroon was not finished with the completion of the surgery centre: In 2016, the team from TU Munich built accommodations for relatives providing care, converted the previous surgery centre into an emergency room, erected an intensive care unit and completed the new construction of the entrance building.



4



5



6

Healthcare Centre

Jalimo, SS

Christoph Lachberger und David Kraler, zwei Studenten der TU Wien, konzipierten im Südsudan das Gesundheitszentrum von Kajo Keji. Der Bau orientiert sich an der Lebensweise und der Siedlungsstruktur vor Ort und bietet durch die Verwendung lokaler Materialien ein angenehmes Raumklima.

Christoph Lachberger and David Kraler, two TU Vienna students, designed the Kajo Keji healthcare centre in South Sudan. The building is based on the way of life and the structure of the local settlement. Thanks to the use of local materials, it offers a pleasant room climate.



JALIMO, SS

Das Projekt entstand im Rahmen der Kooperation mit dem Verein „Osttirol für Jalimo/Mondikolok“, der vom österreichischen Arzt Dr. Franz Krösslhuber geleitet wird. Für die beiden Studenten Christoph Lachberger und David Kraler war das Healthcare Center zugleich ihre Diplomarbeit an der Technischen Universität Wien (Betreuung: Peter Fattinger). Von Beginn an hatten Recherchereisen und Feldstudien für sie einen besonderen Stellenwert. Insgesamt war jeder der beiden – verteilt auf mehrere Reisen – über ein Jahr im Südsudan. In vielen Gesprächen mit den Mitarbeitern vor Ort erlangten sie wertvolles Wissen über die Lebensweise des Volkes der Kuku und erfuhren von deren Traum eines „permanent house“, das im Gegensatz zu den traditionellen Lehmhütten, den Tukuls, als termitenresistent gilt. Lachberger und Kraler wurde jedoch schnell klar, dass ein modernes Mehrraumhaus kaum einer Lebensweise entspricht, in der der Alltag meist unter freiem Himmel stattfindet. Dazu vertragen sich permanente Materialien nur schwer mit den klimatischen Bedingungen und sind für die arme Bevölkerung kaum erschwinglich.

Auch wenn das konkrete Raumprogramm von Dr. Franz Krösslhuber vorgegeben war, mussten die Studenten viel konzeptionelle Arbeit leisten: Auf Basis einer vorangegangenen Studie erarbeiteten sie einen Entwurf, der zugleich Bausystem war. Von Anfang an stellten sich die Möglichkeit, vor Ort Prototypen zu fertigen, und die enge Zusammenarbeit mit lokalen Werkstätten als Vorteile heraus: Beim Bau eines prototypischen Fachwerkträgers und der Entwicklung

The project was created as part of the cooperation with the club “East Tyrol for Jalimo/Mondikolok”, which is led by Dr. Franz Krösslhuber, an Austrian doctor. For Christoph Lachberger and David Kraler, the two students involved in the project, the healthcare centre also served as their Master’s thesis at the Technical University of Vienna (supervised by Peter Fattinger). From the start, research trips and field studies were extremely important to them. In total, each of them – spread across multiple trips – spent more than a year in South Sudan. In many conversations with local workers, they gained a valuable understanding of the way of life of the Kuku people and found out about their dream of a “permanent home” that, as opposed to the traditional mud huts called “tukuls”, are believed to be termite-resistant. However, Lachberger and Kraler soon realised that a modern multi-room house did not correspond with a way of life that mostly takes place outdoors. In addition, permanent materials do not go well with the climatic conditions and



1)

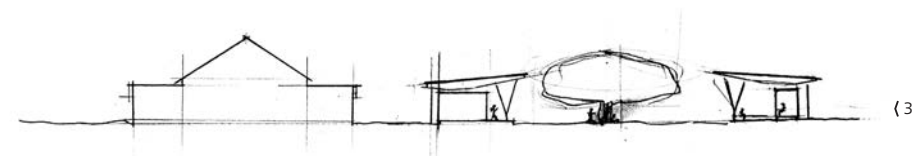
2



1 Lokale Materialien wie Lehm kamen zum Einsatz.
Local materials such as clay were used.

2 Die Bewohner brachten ihre Erfahrungen mit lokalen Bautechniken ein.
Locals contributed knowledge of local construction techniques.

3 Schnitt, bereinigt
Section, adjusted



3

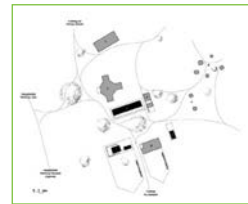
JALIMO, SS

CA. 18,000
INHABITANTSSUMMER: 37 °C
WINTER: 20 °C

2012–2015



3 ACADEMICS



Lageplan Site Plan

4 Lokale Bautechniken spielten eine große Rolle. Local construction techniques played a major role.

5 Das Healthcare Centre wurde schnell von den Bewohnern angenommen. The healthcare centre was quickly embraced by the local population.

6 Die Studierenden passten das Zentrum der Lebensweise der Bewohner an. The students adapted the centre to the way of life of the local population.

einer Lehm-Stahl-Verbunddecke im 1:1-Versuch konnte auf die örtlichen Gegebenheiten eingegangen werden. Details wurden vor Ort entwickelt, lokale Techniken bereicherten das Projekt. So erwies sich beispielsweise beim Bauen mit Lehm das umfangreiche Wissen der ruralen Bevölkerung im Umgang mit hiesigen Materialien als überaus wertvoll. Die beiden Studenten hatten aber auch immer wieder mit Widrigkeiten zu kämpfen: So wurde circa Monate vor Baubeginn der Bauplatz verlegt. Impfungen und eine gute medizinische Vorsorge verhinderten die meisten Malariaerkrankungen, im Ernstfall allerdings halfen zwei Mitarbeiter der örtlichen Gesundheitseinrichtung bei der Genesung. Der Südsudan ist nicht nur ein armes, sondern auch ein politisch sehr instabiles Land. Von Januar 2013 bis März 2014 mussten die Bauarbeiten wegen des erneut aufgeflamten Bürgerkriegs unterbrochen werden. Insgesamt dauerten die Arbeiten (inklusive der vorbereitenden Feldforschungen) drei Jahre. Nach der Eröffnung wurde das Zentrum schnell zur beliebtesten Gesundheitseinrichtung der Region Kajo Keji. Leider sind in jüngster Zeit die Kämpfe wieder ausgebrochen und fast alle Bewohner auf der Flucht. Das medizinische Geräte wurde gesichert und das Healthcare Centre geschlossen.

are barely affordable for the impoverished population. Even though the specific spatial arrangement was provided by Dr. Franz Krösslhuber, the students had to complete a lot of design tasks: On the basis of a preceding study, they developed a design that also served as a construction system. From the start, the opportunity of being able to build prototypes on site, as well as local workshops, turned out to be a great advantage: During the construction of a prototypical truss and the development of a clay-steel composite ceiling in a 1:1 trial, it was possible to react to local conditions. Details were developed on site and local techniques enhanced the project. As a result, for example, when building with clay, the comprehensive knowledge of the rural population to handle the local materials turned out to be extremely valuable. The two students were also forced to frequently battle adverse conditions. For example, the building site was moved mere months before construction began. Immunisations and good medical preparedness prevented most cases of malaria. In emergencies, however, two employees of the local health facility assisted with the recovery. South Sudan is not just a poor country but also one that is very unstable politically. From January 2013 to March 2014, construction had to be interrupted because of the reignited civil war. In total, the work took three years. After it opened its doors, the centre quickly became the most popular health facility in the Kajo Keji region. Unfortunately, fighting recently started again and nearly the entire population has fled. The medical devices were secured and the healthcare centre was closed.

4)



5)



6)



Midwives' Quarters

Havé Etoé, GH

Im Osten Ghanas konzipierten Studierende und Lehrende der Düsseldorfer Hochschule PBSA in Kooperation mit dem Georgia Institute of Technology und jungen deutschen Handwerkern für eine Geburtsklinik ein neues Wohnheim sowie einen Neugeborenenversorgungsbereich. Das Quartier orientiert sich in seiner Struktur an traditionellen afrikanischen Siedlungen, die sowohl Privatsphäre als auch ein gemeinschaftliches Leben und Arbeiten ermöglichen.

In eastern Ghana, students and instructors of Düsseldorf's PBSA University of Applied Sciences, together with the Georgia Institute of Technology and young German craftspeople, built a dormitory for a maternity clinic. The structure of the accommodation is oriented towards traditional African settlements, which allow for privacy as well as communal living.



MIDWIVES QUARTERS, GH

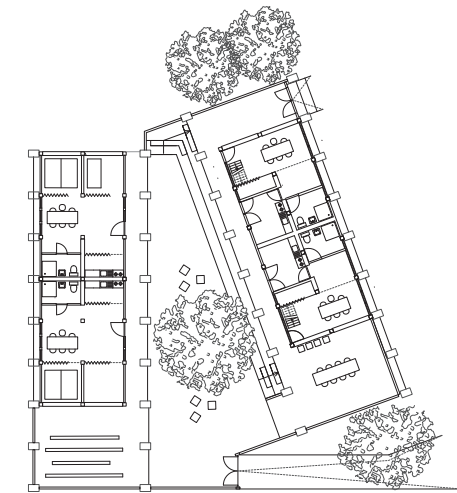
HAVÉ ETOÉ, GH

Im Osten Ghanas, angrenzend an Togo liegt das Dorf Havé Etoé, in dem circa 8.000 Einwohner leben und das zum zweitärmsten Landesteil, der Volta Region, gehört. Die dortige Geburtsklinik mit dem angeschlossenen Health Center, als zentrales Herzstück der Dorfgemeinschaft Havé Etoe, versorgt weitreichende Teile der Region, wodurch auch der Bedarf an Fachleuten steigt. Jedes Jahr werden durchschnittlich 3.740 Kinder in der kleinen Geburtsklinik in Havé geboren. Eine Aufstockung des Personals war aus Mangel an Wohnraum bislang jedoch nicht möglich. Auch konnten bisher Neugeborene und Säuglinge bislang nicht ausreichend versorgt werden.

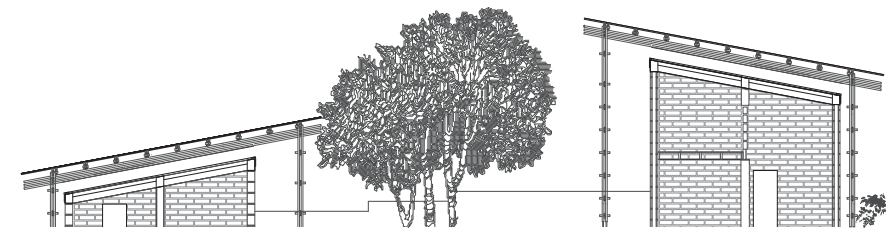
2015 begannen Studierende und Lehrende des Institute of Social Impact der PBSA (Hochschule Düsseldorf) in Kooperation mit dem Georgia Institute of Technology (Atlanta, USA) und jungen Handwerkern aus Deutschland im Rahmen des „Design.Develop.Build-Programms“ der Hochschule mit der Planung eines Hebammenhauses für deutsche oder ghanaische Hebammen und Ärzte, die für die Geburtsklinik in Havé Etoé arbeiten. Das Hebammenhaus besteht aus vier Einheiten mit einem innen liegenden gemeinschaftlichen Hof.

The village of Havé Etoé, which has a population of approximately 8,000, is located in eastern Ghana near the border to Togo. It is part of the Volta region, which is the country's second poorest. The local maternity clinic with the attached health centre plays a central role in the village community of Havé Etoe and provides care to large parts of the region. As a result, the need for specialists is increasing. Each year, an average of 3,740 children is born in the clinic in Have. However, adding personnel had not been possible until now because the living space to accommodate additional staff was lacking.

In 2015, students and instructors of the Institute of Social Impact of PBSA (University of Applied Sciences in Düsseldorf), in cooperation with the Georgia Institute of Technology (Atlanta/USA) and young German craftspeople, as part of the university's "Design.Develop.Build" programme, started designing a residential quarter for families, groups and individuals – for German and Ghanaian midwives and doctors who work for the Havé Etoé maternity clinic. The dormitory consists of four units with an interior, communal courtyard. A traditional "compound settlement", in which different families live together communally, served as the model for the arrangement of the 40-square-metre houses.



1



2

3



4



1 Grundriss
Ground Plan

2 Schnitt Section.

3+4 Fassade mit Tragwerk
Facade with support structure

HAVÉ ETOÉ, GH



8,000 INHABITANTS

29 °C
ANNUAL AVERAGEUNDER
CONSTRUCTION

11 ACADEMICS

Das Vorbild für die Anordnung der 40 Quadratmeter großen Häuser ist eine traditionelle „Compound Siedlung“, in der verschiedene Familien in einem Zusammenschluss arbeiten und leben.

In seiner Kompaktheit ermöglicht der Entwurf gleichzeitig Privatsphäre und Gemeinschaft. So gibt es in jeder der Einheiten eine kleine Küche, 6 bis 8 Schlafplätze, einen Wohnraum sowie ein Bad. Für eine gemeinsame Nutzung sind ein überdachter Außenbereich, eine Außenkochstelle und Waschmöglichkeiten für Kleidung vorgesehen.

Mit in die Überlegungen wurden Aspekte der passiven, nachhaltigen Lüftung, Sonneneinstrahlung, Verschattung und die Nutzung von örtlichen Materialien einbezogen. Gemeinsam mit der ortsansässigen Handwerksschule Havé Tech begannen im Sommer 2016 die ersten Bauarbeiten zur Realisierung des Projekts. Während der Bauphasen besuchten wöchentlich 10 bis 15 Schüler im Rahmen eines Workshops das Projekt vor Ort. Hierbei lernten sowohl Schüler als auch Lehrkräfte bei der Zusammenarbeit neue Bautechniken und -verfahren, aber auch Anwendungsmöglichkeiten verschiedener Materialien kennen und tauschten sich kulturell und intellektuell während und nach dem Arbeitstag aus. In der 3. Bauphase soll das zweite Gebäude fertiggestellt werden. Eine weitere enge Zusammenarbeit mit der lokalen Berufsschule, der Community und Handwerkern vor Ort ist nach wie vor maßgeblich für das Gelingen des Projekts.

The compactness of the design allows for privacy as well as community. For example, each unit has a small kitchen, 6-8 beds, a living room as well as a bathroom. A covered exterior area, an outdoor cooking place and laundry facilities for communal use are also available. Passive, sustainable ventilation, solar radiation, shade and the use of local materials were part of the considerations. Working together with the local Havé Tech crafts school, construction to implement the project began in the summer of 2016. During the construction phases, 10-15 students per week visited the project on site as part of a workshop. As part of this cooperation, students and instructors alike learned new construction techniques and processes as well as the different application options of different materials. In addition, a cultural and intellectual exchange took place during and after work. The second building is supposed to be completed in the third construction phase. The continued close cooperation between the local vocational school, the community and local craftspeople remains of crucial importance to the success of the project.

5+6 Aufrichten des experimentellen Bambustragwerks, das speziell für das Sonnenschutzdach entwickelt wurde. Erection of an experimental bamboo support structure that was developed especially for the sun shield.

7 Das Wohnheim Midwives Quarters während der Bauphase 2 im April 2017
The Midwives Quarters dormitory during the second construction phase in April 2017

5)



6)



7)



PROCESS

„Verlegung des Bauplatzes circa zwei Monate vor Baubeginn, kriegsbedingte Unterbrechung nach überraschendem Ausbruch des neuerlichen Bürgerkriegs und gelegentliche Malariaerkrankungen.“

David Krahlner und Christoph Lachberger, Gesundheitszentrum (Projekt 04)

Ausreichend vorbereitet?

Für viele Situationen konnten die Projektbeteiligten Vorkehrungen treffen, dennoch waren sie nicht vor extremen Ereignissen gefeit: So überrumpelte der Bürgerkrieg im Südsudan die Teilnehmer völlig. Auch die Herausforderung in 3.700 Meter Höhe im Himalaja zu bauen, ist kaum trainierbar. Da ein Arzt die Errichtung des Hospitals mit Winterschule (S. 80) initiiert und begleitet hatte, war die medizinische Versorgung vor und während der Reise garantiert. Auch die Mitwirkenden der anderen Auslandsprojekte fühlten sich medizinisch meist ausreichend vorbereitet, wenngleich die eine oder andere Erkrankung nicht ausblieb. Dagegen schilderten die Studierenden das Wetter im afrikanischen Winter, also im deutschen Sommer, anders als erwartet: Einige erlebten im südafrikanischen Kapstadt (S. 20) Regenzeiten und sogar Schnee. Die Erbauer der Begegnungsstätte in Stuttgart mussten über die Winterzeit ebenfalls lernen, mit der Kälte auf der Baustelle umzugehen. Was den Bau selbst betraf, profitierten alle Teams von einer sorgfältigen Ausführungsplanung sowie den Workshops im Vorfeld, auch lieferten Forschungs- und Experimentieraufenthalte vor Ort wertvolle Erkenntnisse.

Probleme vor Ort ...

Das Arbeiten auf der Baustelle, vor allem im Ausland, steckte voller Überraschungen, da sich die Bedingungen oft änderten. Als häufigstes Problem nannten die Beteiligten Materialengpässe, etwa durch zu späte Anlieferung oder zu knappes Baumaterial. In Peru (S. 62) überschwemmten starke Regenfälle die Straßen und verzögerten den Ablauf.



„Moving the building site before the start of construction, an interruption caused by a civil war flaring up again and occasional cases of malaria“.

David Krahlner and Christoph Lachberger, Healthcare Center (Project 04)

Sufficiently prepared?

Project participants were able to prepare for many situations, but they were not immune to extreme events. For example, the civil war in South Sudan completely caught participants by surprise. It's also hardly possible to practice building at 3,700 metres above sea level in the Himalayas. Since a doctor initiated and accompanied the construction of a hospital and winter school (p. 80), the medical care ahead of and during the trip was ensured. The participants of the other international projects also felt that their medical preparation was sufficient, although a few of them fell ill. However, the students described the weather during the African winter, i.e. the German summer, differently than expected: In the South African city of Cape Town (p. 20), some of them experienced the rainy season and even snowfall. The builders of the Meeting Place in Stuttgart also had to learn to deal with the cold at the construction site in the winter. With regard to the construction itself, all teams benefited from an extensive plan of execution as well as the workshops held beforehand. In addition, research trips and experimental stays on site also offered valuable insights.

Problems on site ...

Work on the construction site, in particular abroad, was full of surprises because conditions often changed. The problems participants mentioned most often were material bottlenecks, for example due to delayed deliveries or construction material shortages. In Peru (p. 62) heavy rainfall flooded the roads and delayed the construction process. There were even material shortages in Stuttgart (p. 102). Due to the limited funds available, the acquisition of individual materials and the operation of the construction site took place at the same time.

P R O C E S S

Selbst in Stuttgart (S. 102) mangelte es an Material: Aufgrund geringer finanzieller Mittel verliefen Akquise einzelner Werkstoffe und laufender Baubetrieb parallel. Ebenso erschwerten sowohl sprachliche als auch fachsprachliche Verständnisschwierigkeiten, oder viele verschiedene Muttersprachen wie bei den Flüchtlingsprojekten, die Zusammenarbeit. Kulturelle Unterschiede zeigten sich beispielsweise in der Auffassung von Pünktlichkeit oder Bedeutung von Hierarchien, manchmal stand die traditionelle, gesellschaftliche Ordnung im Widerspruch zum praktischen, westlichen Verständnis. In einigen Fällen ließ die Motivation der lokalen Arbeiter oder Helfer zu wünschen übrig: So mussten die jugendlichen Berufsschüler der Landwirtschaftsschüler in Bolivien (S. 68) immer wieder davon überzeugt werden, mitzuarbeiten. Wirtschaftliches Gefälle oder Armut können zu Problemen führen, nicht nur bei Preis- und Terminverhandlungen bei Logistik und Infrastruktur, sondern sogar zu nicht abgesprochene Geldforderungen noch nach der Fertigstellung. Auch Behörden behinderten den Ablauf, so wurde gespendetes, dringend benötigtes Werkzeug für die Baustelle der Handwerksschule in Kenia (S. 56) bei der Einfuhr vom hiesigen Zoll nicht freigegeben. Bei Projekten mit mehreren Bauphasen und wechselnden Teilnehmern kam eine zusätzliche Einarbeitungsphase hinzu. All diese Punkte erforderten viel Kommunikation vor Ort und beanspruchten reichlich Zeit. Im Heimatort konkurriert zudem der Alltag mit den Selbstbauprojekten und verlangt mehr Disziplin als jene im Ausland.

„Im Vorhinein gab es große Skepsis, was in einem Zeitraum von sechs Wochen zu schaffen sei. Als wir vor Ort dann allerdings angefangen haben zu bauen, schlug die Skepsis sehr schnell in Begeisterung um, gerade auch im Hinblick darauf, was das Frauenbild anging. Dieses wurde durch die Studentinnen auf der Baustelle stark auf den Kopf gestellt, im positiven Sinne.“

Matthias Kestel, Hospital (Projekt 03)

... und Lösungen

Ständiges Umdenken, Improvisieren und große Flexibilität waren erforderlich, um mit geänderten Wetterbedingungen, Krankheitsfällen oder mangelndem Nachschub umzugehen. Dadurch gelang es den meisten Teams, ihr Konzept beizubehalten und allenfalls die Materialien anzupassen. Neben Motivation und Durchhaltevermögen waren gute Kontakte zu den Menschen vor Ort unerlässlich, zu Unterstützern mit Beziehungen für die Organisation und Materialbeschaffung: vor allem bei Sprachbarrieren entpuppte sich der lokale Bauleiter schnell als wichtigste Person. Ausführliche Recherchen und lange Aufenthaltszeiten vor Ort sowie die Einbeziehung von lokalem Know-how resultierten in einer sehr guten Zusammenarbeit mit lokalen Ausführenden, Helfern, Freunden und Nachbarn. Die Studierenden in Atsipatari (S. 62) lernten den Palmdachbau von den einheimischen Experten, wogegen die örtliche Frauenkooperative in Bella Vista (S. 68) von den Architekten im Mauerhandwerk angeleitet wurde: eine große Bereicherung für beide Seiten. Ein kontinuierlicher Austausch mit den Nutzern stärkte zudem die Identifikation aller Beteiligten mit dem Projekt – auch im Inland. Das Projekt Traudi in Wien (S. 132) zeigte, dass sich kulturelle Unterschiede und verschiedene Vorbildungsniveaus durch gemeinsames Tun weitestgehend nivellieren lassen.

„Es gibt bei einem Bau im Ausland fast täglich Hürden, die man nicht vorherrschen konnte. Unterstützung kommt von lokalen Projektpartnern, von den Handwerkern selbst, von Baustoffhändlern, Gemeindevorstehern, der Köchin oder dem Busfahrer. Man kann nie wissen, wer helfen wird, aber in der Regel lassen sich Lösungen für die meisten Schwierigkeiten finden.“

Prof. Susanne Gampfer, Handwerksschule (Projekt 06)

Cooperation was also hampered by communication barriers, both with regard to language and technical terminology, as well as the different languages spoken by participants in the refugee projects. Cultural differences were revealed, for example when it came to the interpretation of punctuality or the importance of hierarchies. At times, the traditional societal order conflicted with a practical, western attitude. In some cases, the motivation of local workers and helpers left something to be desired: For example, the adolescent vocational students of the agricultural school in Bolivia (p. 68) frequently had to be convinced to help.

The economic gap and poverty also led to problems, not just with regard to price and deadline negotiations for logistics and infrastructure, but also, for example, regarding monetary demands that were made after construction was completed. Authorities also impeded the process. For example, donated and desperately needed tools for the construction site of the crafts school in Kenya (p. 56) were not released by the local customs authorities. An additional training period had to be added to projects with multiple construction phases and changing participants. All of these issues require extensive communication on site and take up a lot of time. In projects at home, the do-it-yourself projects are competing with everyday life and demand greater discipline than those abroad.

“Beforehand, there was great scepticism about how much could be accomplished in six weeks. But when we started building on site, this scepticism quickly turned into enthusiasm, in particular with regard to the image of women. It was turned on its head – in a positive way – by the female students at the construction site.”

Matthias Kestel, Hospital (Project 03)

... and solutions

Constant rethinking, improvisation and great flexibility were required to deal with changed weather conditions, illnesses or lacking supplies. That

allowed most teams to stick to their concepts and, if necessary, adapt materials. In addition to motivation and perseverance, good contacts to the local population were essential, as well as to supporters with connections that could help with organisation and the procurement of materials: the local construction manager turned out to be the most important person, in particular with regard to language barriers. Extensive research and long stays on site, as well as taking advantage of local know-how, resulted in the good cooperation with local workers, helpers, friends and neighbours. The students in Atsipatari (p. 62) learned palm leaf roof construction from local experts. Conversely, the local women's cooperative in Bella Vista (p. 68) received masonry lessons from the architects, which greatly benefited both sides. A continuous exchange with the users also allows all participants to identify more strongly with a project – both at home and abroad. The “Traudi” project in Vienna (p. 132) showed that cultural differences and diverse educational backgrounds hardly matter when people are working together.

“When building in another country, one encounters challenges on a nearly daily basis that could not have been anticipated. Assistance comes from local project partners, from the craftsmen themselves, from builders' merchants, heads of communities, the cook or the bus driver. You never know who will help, but generally, solutions to the most difficult problems can be found”.

Prof. Susanne Gampfer, Craft School (Project 06)

Number and criteria of participants

The size of the group very much depended on the project and cannot be generalised. The participants stated, however, that there were not enough tasks in a group that was too big, which forced people to have to wait for something to do. In addition, when the share of students was too large, the local helpers ran the risk of being degraded to become mere bystand-

PROCESS

Anzahl und Kriterien der Teilnehmer

Die Gruppengröße hing stark vom Projekt ab und kann nicht pauschalisiert werden. Die Teilnehmer konstatierten jedoch, dass es bei einer insgesamt zu großen Gruppe nicht genug Aufgaben für alle gab und Wartephasen entstanden. Außerdem besteht bei einem zu hohen Studierendenteil die Gefahr, die lokalen Helfer zu Statisten zu degradieren. Die Idealvorstellung variiert von 6 bis 20 Studierenden und Architekten, ergänzt durch die Anzahl benötigter örtlicher Helfer.

Für bedeutender als die Größe befanden die Beteiligten jedoch ein reibungsloses Zusammenspiel des Teams. Die Fähigkeit, über einen längeren Zeitraum zusammen leben und arbeiten zu können, war ebenso wichtig, wie sich auf die Situation, den Ort und die Gegebenheiten einzulassen. Jeder Einzelne sollte echte Motivation, Offenheit, Toleranz und Spaß an der Sache mitbringen. Als weitere Voraussetzungen nannten die Teilnehmer handwerkliches Geschick, verlässliches, eigenständiges Arbeiten, Sorgfalt sowie Kontinuität und Konzentration auf die gemeinsame Aufgabe. Während in einigen Projekten eine klare Hierarchie helfen konnte, Streit um Zuständigkeiten zu vermeiden, setzten andere auf basisdemokratische Entscheidungsprozesse. Des Weiteren trugen heterogene, bunt gefärbte Teams, die unterschiedliche Kompetenzen bündelten, wesentlich zum Gelingen bei. Neben mindestens einem Mitglied mit Praxiserfahrung waren kreative, planerische, handwerkliche, soziale, interkulturelle, interdisziplinäre oder kaufmännische Stärken der Beteiligten von Vorteil.

„Das Wichtigste ist, dass im Vorfeld die Gruppe zu einem Team zusammenwächst, das gemeinsam etwas schaffen möchte. Denn nur wenn alle an einem Strang ziehen und ein gemeinsames Ziel vor Augen haben, kann so eine komplexe Aufgabe für alle zufriedenstellend bewältigt werden.“

Victoria von Gaudecker, Schule Atsipatari (Projekt 07)

Organisation, Zeitpläne und Treffen vor Ort

Die vorab investierte Zeit seitens Initiatoren, Studierenden und Betreuern ging bei den meisten über einen regelten Acht-Stunden-Tag hinaus. Außer der Vorbereitung des Teams auf die Zusammenarbeit investierte so mancher Organisator viele Abende und Wochenenden in die logistische Planung für Reise und Ausrüstung, Kommunikation und Abstimmung und Fundraising, hinzu kamen teils mehrere Auslandsaufenthalte. Für die Verantwortlichen stellte die Baustelle im Ausland eine ganz besondere zeitliche Herausforderung dar, da sie nicht nur als Architekt, sondern auch als Reiseleiter und Betreuer rund um die Uhr im Einsatz waren. Manche Studierenden opferten für die Inlandsprojekte ihre kompletten Semesterferien und einen Teil des Folgesemesters sowie diverse Wochenenden.

Die zeitliche Organisation und Abstimmung vor Ort handhabte jede Gruppe unterschiedlich. Einige trafen sich nur nach Bedarf, andere regelmäßig: täglich oder ein- bis zweimal pro Woche. Manche kombinierten gemeinsame Mahlzeiten und Besprechungen, etwa als Arbeitsfrühstück, oder ließen beim Abendessen den vergangenen Tag Revue passieren. Wenn es das Projekt erforderte, verteilten sich die Teilnehmer auf verschiedenen Arbeitsschichten, beispielsweise auf Vor- und Nachmittage wie beim Community Centre Spinelli in Mannheim (S. 94). Es war vielen Teams wichtig, Meilensteine zu definieren und den Fortschritt regelmäßig zu überprüfen, doch bedeutsamer als Zeitpläne um ihrer selbst willen waren für sie wiederkehrende Treffen und gemeinschaftliche Handlungen über die reine Umsetzung hinaus.

„Wir feierten das traditionelle Shabbat-Abendessen in großen Runden mit vielen guten Speisen, hatten Gelegenheit, ins Gespräch über Politik und Religion zu kommen, und wurden mit den individuellen kulturellen und auch baulichen Seiten Jerusalems vertraut gemacht. An unseren freien Tagen erkundeten wir umliegende Ortschaften, die Faszination vieler religiöser Stätten und die kulinarische Vielfalt der farbenfrohen Märkte.“

Elisabeth von Hausen, Meeting Point (Projekt 09)

ers. The ideal teams had between 6 to 20 students and architects that are supplemented by a number of required local helpers.

The participants felt that the smooth cooperation within a team was more important than its size. The ability to live and work together over a long period of time was just as important as adapting to the situation, the location and the conditions on site. Each individual should be highly motivated, open, tolerant and enjoy the project. Participants named manual skills, the ability to work reliably and independently, diligence, consistency and the focus needed to complete a common goal as other prerequisites. While a clear hierarchy helped avoid arguments over responsibilities in some projects, others relied on a grassroots democratic decision-making process. In addition, heterogeneous, diverse teams that bundled different competencies played a key role in the success of a project. In addition to including at least one team member with practical experience, having participants with creative, organisational, manual, social, intercultural, interdisciplinary or commercial skills was beneficial.

“It was most important for the group to become a team beforehand that wants to get something done together. Because a complex task such as this can only be completed to everybody’s satisfaction when all participants are pulling together and want to accomplish a common goal”.

Victoria von Gaudecker, School Building Atsipatari (Project 07)

Organisation, timetables and meetings on site

The time that project initiators, students and supervisors spent beforehand often exceeded a regular eight-hour workday. In addition to preparing the team for working together, quite a few organizers spent many evenings and weekends on the logistics for planning travel and equipment, communication and coordination or fundraising. Some of them also travelled

abroad multiple times. For the people in charge, construction sites abroad posed a particularly time-consuming challenge since they not only worked as architects but were also busy around the clock as travel guides and counsellors. For domestic projects, some students sacrificed their entire semester breaks, as well as part of the following semester and various weekends.

Each group also handled time management and its coordination on site differently. Some of them only met when necessary and others regularly: daily or once or twice per week. Some combined joint meals and discussions, for example in the form of working breakfasts or they took stock of the day over dinner. If the project required it, participants worked different shifts. For example, in the case of the Community Centre Spinelli in Mannheim (p. 94), some of them in the mornings and others in the afternoons. Many teams felt it was important to define milestones and to regularly monitor their progress. However, they felt that recurring meetings and joint activities that went beyond the implementation of the project were more important than timetables for the sake of timetables.

“We celebrated the traditional Sabbath dinners in big groups with good food and had the opportunity to talk about politics and religion and to become familiar with Jerusalem’s individual cultural and architectural aspects. On our days off, we explored the neighbouring villages, the fascination of many religious sites and the culinary diversity of colourful markets”.

Elisabeth von Hausen, Meeting Point (Project 09)

Craft School

Nairobi, KE

Die in einem Slum in Nairobi errichtete Handwerksschule bietet den Anwohnern die Möglichkeit, selbst eine berufliche Existenz zu gründen. Geplant und realisiert wurde sie maßgeblich von Studierenden der TU München und der HS Augsburg, die erfolgreich mit dem Baumaterial Bambus experimentierten und mit dem auch in ökologischer Hinsicht vorbildlichen Projekt Maßstäbe in der Region setzten.

The crafts school that was constructed in a Nairobi slum gives residents a chance to stand on their own feet. For the most part, it was designed and implemented by TU Munich and HS Augsburg students, who had successfully experimented with bamboo as a building material. Their project, which was also exemplary from an ecological perspective, has set standards in the region.



CRAFT SCHOOL, KE

Im Studienjahr 2010/2011 entwarfen Studierende der TU München eine Handwerkschule für Jugendliche in Nairobi's Slum Mathare. Dort sollen kenianische und europäische Lehrer in den Bereichen Handwerk, Technik oder Landwirtschaft ausbilden und jungen Menschen damit den Weg in die finanzielle Unabhängigkeit ebnen. Denn mit der achtjährigen Grundschulzeit endet hier für die meisten Jugendlichen die Ausbildung, viele rutschen danach in Armut oder Kriminalität ab. Eingeleitet wurde das Projekt von Prof. Susanne Gampfer, die zum damaligen Zeitpunkt einen Lehrstuhl an der TU München innehatte. Bis zur Fertigstellung des Gebäudes in zwei Bauphasen vergingen eineinhalb Jahre. Anschließend wurde die Schule durch eine Studentengruppe der HS Augsburg (abermals unter der Leitung von Prof. Susanne Gampfer) um ein weiteres Werkstattgebäude und zusätzliche Unterkünfte erweitert. Im März 2011 reiste ein Team aus vier Projektbeteiligten nach Nairobi, um das Grundstück im Osten der Stadt zu vermessen, die Infrastruktur zu erforschen und die Zusammenarbeit mit der kenianischen Partneruniversität Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology vorzubereiten. Die erste Bauphase startete im August 2011 mit dem Rohbau, den Studierende aus München und Nairobi sowie Arbeiter aus der Umgebung mit reiner Muskelkraft errichteten. Besonderer Stellenwert kam dem Material Bambus zu. Da das einheimische, schnell wachsende Holz in Kenia

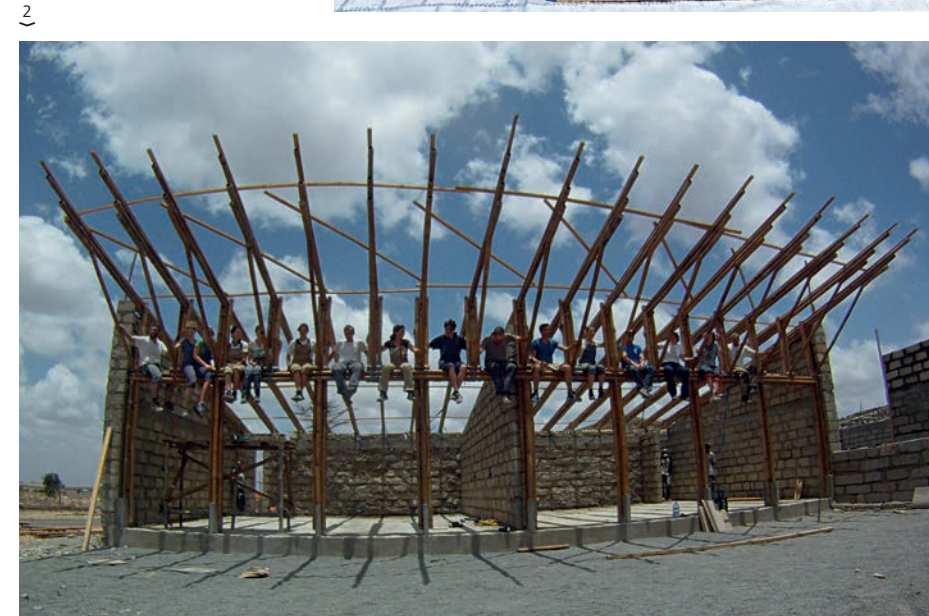
In the 2010/2011 academic year, TU Munich students designed a crafts school for adolescents in Nairobi's Mathare slum. The goal was for Kenyan and European teachers to educate students in the fields of skilled crafts and trades, engineering or agriculture and to offer young people a path toward financial independence. The education of most adolescents from the slum ends after eight years of primary school, after which a life of poverty or crime awaits many of them. The project was initiated by Prof. Susanne Gampfer, who taught at TU Munich at the time. One and a half years passed before the building was completed in two construction phases. A group of students from HS Augsburg (once again supervised by Prof. Susanne Gampfer) later expanded the school with an additional workshop building and extra accommodation. In March 2011, a team of four project participants travelled to Nairobi to survey the plot of land in the eastern part of the city, research the infrastructure and lay the groundwork for the cooperation with the Kenyan partner university Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology. The first construction phase began in

1 Planstudium
Studying plans

2 Dachtragwerk
The roof support structure.

3+4 Der einheimische Bambus hat sich als Fassadenmaterial und damit ökologische Alternative bewährt.

The domestic bamboo has proven to be an effective facade material and therefore an environmentally-friendly alternative.



60

NAIROBI, KE

3.2 MIO.
INHABITANTS

18 °C
ANNUAL AVERAGE

2010–2011

25 ACADEMICS

noch nicht als Baumaterial etabliert war, musste zunächst allerdings Überzeugungsarbeit geleistet werden. Der indonesische Architekt Andry Widyowijatnoko, der während der Planungsphase an der RWTH Aachen promovierte, lieferte während eines vorbereitenden Workshops grundlegenden Input zum Bauen mit Bambus. Im Anschluss testeten Projektgruppen in München und in Nairobi den Baustoff auf Leistungsfähigkeit und Nutzungsmöglichkeiten, um anschließend das Dachtragwerk zu konstruieren. Bambus wurde aber auch in anderen Bereichen verwendet: Bambusrohre dienten der Herstellung von Gerüsten und Arbeitstischen und auch Pflanzenreste wurden genutzt, um Tür- und Fensterfüllungen zu flechten. Auch durch die Fotovoltaikanlage, die auf einem benachbarten unerschlossenen Grundstück installiert wurde und die Schule mit Strom versorgt, die Regenwassernutzung, die Trockentoiletten und die biologische Kläranlage hat das Projekt Vorbildcharakter für die gesamte Region. In der endgültigen Ausbaustufe bilden sechs kombinierte Unterrichts- und Werkräume sowie ein großer Gemeinschaftsraum das Schulgebäude. Da das Klima vor Ort die Verlagerung der meisten Aktivitäten ins Freie erlaubt, gehören zur Anlage großzügige Außenräume, die sowohl die Schulungsflächen erweitern, als auch der Freizeitgestaltung dienen. Die Fassaden aus massivem Natursteinmauerwerk entsprechen den lokalen Bautraditionen.

August 2011 with the shell structure, which students from Munich and Nairobi, as well as local workers built without any machinery. Bamboo was a particularly important building material. Since the native, quickly growing wood had not yet been established in Kenya as a building material, some persuasion was required first. The Indonesian architect Andry Widyowijatnoko provided basic input on building with bamboo during a preparatory workshop. Project groups in Munich and Nairobi then tested the material for its performance and potential uses in order to design the roof support structure afterwards. Bamboo was also used in other areas, for example for scaffolds and work tables. The remnants of the plants were also used for weaving fillings for doors and windows. The project also serves as a model for the entire region because of its photovoltaic system, which was installed in an undeveloped adjacent plot of land and provides the school with electricity, its use of rainwater, dry toilets and the biological treatment plant. Following the final expansion phase, six combined classrooms and workrooms as well as a large common room formed the school building. Since the local climate allows most activities to be moved outside, large exterior spaces are also part of the complex. They not only expand the training area but also allow recreational activities. The massive natural stone facades conform to local building traditions.

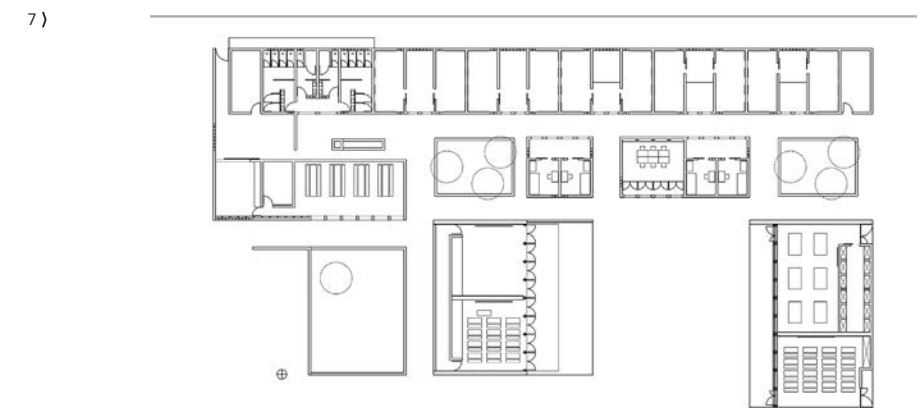
5 Für die massiven Wände wurde wetter- und feuerbeständiger Tuffstein aus der Umgebung verwendet. Weather and fire-resistant local tuff was used for the massive walls.

6 Schnitt Section

7 Grundriss Layout



5)



School Building Atsipatari

Sondoveni, PE

Mitten im Regenwald Perus errichteten Studierende der Universität Stuttgart gemeinsam mit peruanischen Studierenden und lokalen Helfern eine weiterführende Schule. Der Holzbau mit Palmenabdeckung bietet bis zu 150 Kindern Platz und konnte trotz zum Teil widriger Bedingungen planmäßig im Frühjahr 2014 eröffnet werden.

University of Stuttgart students, together with Peruvian students and local helpers, built a secondary school in the middle of Peru's rainforest. The wood construction with a palm-leaf roof offers space for 150 children and, in spite of partly adverse conditions, it opened its doors as scheduled in the spring of 2014.



SCHOOL BUILDING, PE

SONDOVENI, JUNIN, PE

Professor Arno Lederer hat an der Universität Stuttgart mit seinem Lehrstuhl für öffentliche Bauten und Entwerfen bereits einige studentische Selbstbauprojekte auf dem afrikanischen Kontinent realisiert. Mit dem Schulbau für die kleine Ortschaft Sondoveni sollte nun ein weiteres mitten im peruanischen Urwald entstehen. Auch um die Sicherheit und Gesundheit aller Beteiligten zu garantieren, ging dem Projekt Atispatari, das gemeinsam mit der Studierenden-gruppe Construyeidentidad der Pontificia Universidad Católica del Perú in Lima, Peru, der Hilfsorganisation Creciendo und den Dorfbewohnern Sondovenis realisiert wurde, eine lange, gemeinsame Vorbereitungs- und Abwägungsphase voraus. Bis Weihnachten 2013 wurde der Entwurf des Schulgebäudes auf der Grundlage eines festgelegten Raumprogramms in einer zweimonatigen Entwurfsphase von 15 Studierenden der Universität Stuttgart unter Leitung von Dorothee Riedle und Victoria von Gaudecker am Institut für öffentliche Bauten und Entwerfen entwickelt. Das geplante Schulgebäude umfasst 6 Klassenzimmer, einen Speisesaal, der auch als Aula und Multifunktionsraum genutzt werden kann, eine Bibliothek, Lehrerwohnungen sowie eine Sanitär-einheit für alle Kinder. Der beste Entwurf wurde schließlich gemeinsam von allen beteiligten Studierenden in einer vierwöchigen Werk- und Detailplanungsphase in Gruppen

Professor Arno Lederer, who chairs the department for Public Buildings and Design at the University of Stuttgart, and his students have already completed several do-it-yourself projects in Africa. Another one, a school in the village of Sondoveni, is supposed to be completed in the Peruvian rainforest. In order to ensure the health and safety of all participants, project "Atispatari" was diligently prepared and considered by the students as well as the student group Construyeidentidad of Pontificia Universidad Católica del Perú in Lima/Peru, the aid organisation Creciendo and the villagers of Sondoveni. Through Christmas 2013, in a two-month design phase, 15 University of Stuttgart students, supervised by Dorothee Riedle and Victoria von Gaudecker, designed the school building on the basis of a predetermined spatial arrangement at the Institute for Public Buildings and Design. The school building includes 6 classrooms, a dining hall that can also be used as an auditorium or multi-purpose room, a library, flats for teachers as well as a sanitary unit for all children. In a four-week construction documentation and detailed planning phase, all participating students then worked together in groups to further improve the best design. The structure of the resulting school complex features

1 Arbeit an der Palmdachdeckung
Work at the palm-leaf roof cover

2 Die Fenster können zur Kühlung in unterschiedlichen Stufen geöffnet werden.
The windows can be opened at different angles.

3 Blick auf die Berge Perus
View of Peru's mountains

4 Aufbau eines Teils der Holzrahmenkonstruktion
Assembly of a part of the wood frame construction.



2

1)



3



4

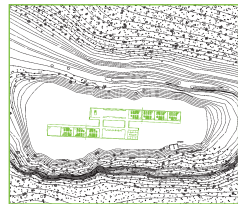
SONDOVENI, JUNIN, PE

€ 55,000 EUR (CONST.)
80,000 EUR (TOTAL)

8.1 °C
ANNUAL AVERAGE

2013–2014

33 ACADEMICS



Lageplan Site plan

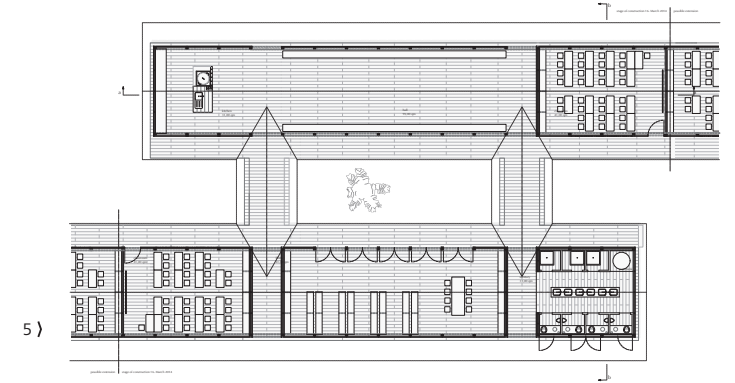
5 Grundriss
Ground plan

6 Die neue Schule bietet den Kindern einen besseren Zugang zu Bildung.
The new school provides children in the remote region with better access to education.

7 Die Wände sind mit Holz, Bambus und Camona, einem geschnittenen Holz des Regenwalds, verkleidet.
The walls are clad with wood, bamboo and camona, a wood cut in the rainforest.

weiter bearbeitet. Der daraus entstandene Schulkomplex gliedert sich in zwei gegeneinander verschobene Gebäuderiegel mit einer Länge von jeweils ca. 60 Metern. In der Mitte liegen sich Bibliothek und Speisesaal gegenüber und bilden gerahmt von zwei überdachten Übergängen einen Innenhof. Vor den beiden Gebäuderiegeln liegen jeweils lange überdachte Laubengänge, die auch bei Regenwetter eine trockene Wegeverbindung zwischen den einzelnen Räumen untereinander ermöglichen. Das Material wurde zu einem großen Teil seitens der peruanischen Studierenden im Vorfeld vor Ort organisiert, die meisten Werkzeuge wurden aus Deutschland mitgebracht und das zusätzlich erforderliche Material und Werkzeug bei der Ankunft in der Hauptstadt Lima besorgt. Der andauernde Regen stellte das Team vor große Herausforderungen: Es galt Wege zu befestigen, um die Transportlage zu verbessern, und zusätzliche Regenschutzdächer zu bauen, ohne die der Bau von Fenstern, Türen und Fassadenteilen nicht möglich gewesen wäre. Dorfbewohner und Studierende arbeiteten Hand in Hand am geplanten ersten Bauabschnitt. Die Studierenden erlernten neben dem Umgang mit Holz und Mauerwerk die Techniken der Palmdachdeckung und das flexible Planen und Organisieren der Baustelle. Allen widrigen Umständen zum Trotz wurde das gemeinsame Ziel schließlich doch erreicht. Am 16. März 2014 eröffneten die Dorfbewohner, die Mitarbeiter der Hilfsorganisation Creciendo und die Teams der beiden Hochschulen den ersten Bauabschnitt der Schule auf dem Hügel Sondoveni feierlich.

two building blocks with a length of approx. 60 metres each that are offset against each other. The library and dining hall face each other in the middle and form a courtyard that is framed by two covered passages. A covered arcade is located in front of each of the two building blocks. Most of the building materials were organised locally by the Peruvian students, tools were brought from Germany and any additional materials and tools that were needed were acquired upon arrival in the Peruvian capital of Lima. The constant rain posed great challenges for the team: Roads had to be paved to improve the transportation situation and additional roofs for protection against rain had to be built. Without them, the construction of windows, doors and facade components would not have been possible. Villagers and students worked hand in hand to complete the first construction phase. The students not only learned how to work with wood and masonry, but also palm-leaf roof covering techniques and how to organise a construction site. Despite the adverse conditions, on 16 March 2014, villagers, staff members of the Creciendo aid organisation and the teams of both universities celebrated the opening of the first part of the school building on the hill of Sondoveni.



Agricultural School

Bella Vista, BO

Die Landwirtschaftsschule in Bella Vista, einem kleinen Dorf nahe der bolivianischen Großstadt Cochabamba, wurde durch das prämierte Design.Build-Projekt der TU Berlin räumlich erweitert. Damit entwickelte sie sich zu einem Innovationszentrum im Bereich der Berufsausbildung und ökologischen Landwirtschaft vor Ort.

TU Berlin's award-winning Design.Build project expanded the agricultural school in Bella Vista, a small village near the Bolivian metropolis of Cochabamba. In the process, the school evolved into a local innovation centre in the areas of vocational training and ecological agriculture.



AGRICULTURAL SCHOOL, BO

Auf 2.800 Metern Höhe in den bolivianischen Anden, nahe der Metropole Cochabamba, entstand der Erweiterungsbau einer Landwirtschaftsschule. Entworfen, geplant und gemeinsam mit Partnern vor Ort realisiert haben das Projekt 40 Studierende der TU Berlin unter Leitung von Professor Ralf Pasel und seinem Assistententeam. Der Umbau soll den neuen Ausbildungsort zu einem Innovationszentrum im Bereich Berufsausbildung und ökologischer Landwirtschaft verwandeln. Nach einer intensiven Recherchephase erarbeiteten im Wintersemester 2013/14 Studierende des Fachbereichs Entwerfen und Baukonstruktion der TU Berlin verschiedene Entwürfe. Auf Basis der hervorgegangenen Ergebnisse der Recherchephase wurden die verschiedenen Entwurfsideen auf ihre Anwendbarkeit überprüft und optimiert. Die Vielfalt der entstandenen Projekte diente als umfangreiche Grundlage für die Entwicklung des finalen Projektentwurfs, der in intensiver Rücksprache mit dem Bauherrn entstand und vom bolivianischen Hochschulpartner beratend begleitet wurde. In den folgenden Monaten des Sommersemesters 2014 hat das Team das Architekturprojekt bis zur Ausführungsreife erarbeitet und in der Ausstellung „Bella Vista Design Build: Work in Progress“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

The expansion building of an agricultural school was constructed 2,800 metres above sea level in the Bolivian Andes near the metropolis of Cochabamba. Forty TU Berlin students, led by Professor Ralf Pasel and his team of assistants, designed, planned and built the project together with local partners. The conversion was supposed to transform the new training facility into an innovation centre in the areas of vocational training and ecological agriculture. Following an intense research phase, the students of TU Berlin's Design and Building Construction department prepared various designs during the 2013/2014 winter semester. On the basis of the outstanding results of the research phase, the different design ideas were evaluated and optimised with regard to their applicability. The diversity of the projects that were presented provided a comprehensive foundation for the development of the final project design, which was created following intensive discussions with the building owner. The Bolivian university that was a partner in the project played an advisory role in this process. During the 2014 summer semester, the team developed the architecture project to the point of it being ready to be implemented. They presented it to the public as part of the exhibition "Bella Vista Design Build: Work in Progress". A series of lectures from experts

1 20 Studierende arbeiteten vor Ort auf 2.800 Metern Höhe. 20 students worked on site at an elevation of 2,800 metres.

2 Der Baukörper reiht sechs flexibel nutzbare Unterrichtsräume aneinander. The building strings together six classrooms that can be used flexibly.

3 Eine ressourcenschonende Bauweise prägt das Projekt. The project is characterised by a resource-preserving construction method.



1}



{ 2



{ 3

BELLA VISTA, BO



2,800 M. A.S.L

17 °C
ANNUAL AVERAGE

2013–2015



23 ACADEMICS

Zur Vorbereitung der intensiven Bauphase in Bolivien gehörten auch eine Vortragsreihe von Experten unterschiedlicher Disziplinen und ein Maurer-Workshop. Vor Ort in Bolivien leiteten die Architekten eine lokale Frauenkooperative an, Mauerarbeiten auszuführen. Die Frauen setzten einen positiven Prozess in Gang, indem sie ihrerseits Frauen im Baugewerbe ausbildeten. In kleinen Zusammenkünften wurden die größtenteils analphabetischen Frauen von den Architekten – allen Sprachbarrieren zum Trotz – auch theoretisch unterwiesen.

Das Schulgebäude ist in Modulen organisiert, die aus jeweils zwei Klassenräumen mit einem dazwischen liegenden Laborraum bestehen. Die Module sind über einen offenen, aber überdachten und damit schattigen Außenraum, der zugleich den Übergang zu den Landwirtschaftsflächen bildet, miteinander verbunden. Die wandgroßen Faltfassaden der Klassenräume lassen sich zur Seite schieben, sodass ein gemeinsamer Aula- und Veranstaltungsbereich entsteht. Alle Schulräume sind unter einem durchgängigen Shed-Dach zu einer großen Gemeinschaft organisiert. Der modulare Aufbau erlaubte eine Realisierung in mehreren Bauabschnitten und einen flexiblen Planungs- und Bauablauf.

Das Projekt legt den Grundstein für eine weiterführende Entwicklung eines modernen Agronomie-Campus, für den ebenfalls Prof. Ralf Pasel und sein Team die Planungen und Realisierung übernehmen. 2017 wurde die Landwirtschaftsschule mit einem DBXCHANGE-Award ausgezeichnet.

in various fields as well as a masonry workshop were also part of the preparations for the intensive construction phase in Bolivia. On site in Bolivia, the architects instructed a local women's cooperative to carry out the masonry work. As a result, the women initiated a very positive process in which they instructed women in the construction trade. In small meetings and in spite of the language barrier, the largely illiterate women also received theoretical instructions from the architects. The school building is divided into modules. Each of them consists of two classrooms and a lab room in between. The modules are connected via an open yet covered and therefore shady exterior space that also forms the link to the agricultural areas. The wall-sized folded facades in the classrooms can be pushed aside, which creates a joint auditorium and event space. Thanks to a continuous shed roof, all rooms of the school are connected to form a large community. The modular structure allowed the project to be completed in different construction phases and also made a flexible design and construction process possible. The project lays the foundation for the further development of a modern agronomics campus, which Prof. Ralf Pasel and his team also want to design and build. In 2017, the agricultural school received a DBXCHANGE award.

4 Eine lokale Frauenkooperative führte die Mauerarbeiten aus.

A local women's cooperative carried out the masonry work.

5 Das Team der TU Berlin in Bella Vista
The TU Berlin team in Bella Vista



4



5)

„Under the bridge“

Jerusalem, IL

Araber und Juden kamen in den Sommern der 1970er-Jahre oft an den Wassermelonenverkaufsständen entlang der innerstädtischen Grenzlinie Jerusalems zusammen. Das Projekt „The Meeting Point“ belebte dieses kulturelle Miteinander mit einem unterhalb einer Brücke gelegenen Verkaufsstand neu, der im Rahmen des Israel-Festivals zum Hotspot wurde.

In the summers of the 1970s, Arabs and Jews often met at the watermelon stalls along Jerusalem's inner-city border. The project "The Meeting Point" revives this cultural togetherness with a stall that is located underneath a bridge and became a hotspot during the Israel Festival.



UNDER THE BRIDGE, IL

JERUSALEM, IL

Der Jerusalemer Künstler Matan Israeli wollte mit „The Meeting Point“ einen Begegnungsraum schaffen, der 2015 im Rahmen des jährlichen Israel-Festivals in Jerusalem Araber und Juden zusammenbringt. Im August 2014 verabredeten Matan Israeli und Gastprofessor Christophe Barlieb von der TU Berlin gemeinsam, die temporäre Architektur zu realisieren. Mit der Unterstützung von Michael Seitz, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Architekturdarstellung und Gestaltung, sowie zehn Architekturstudierenden der TU Berlin konnte schließlich der Meeting Point pünktlich am 4. Juni 2015 in Jerusalem eröffnet werden. Nachdem der organisatorische Rahmen des Projekts abgesteckt war, fiel die Entscheidung, den Meeting Point unter einer Brücke in der Nähe der Hand-in-Hand-Schule an der Grenze zwischen der jüdischen Nachbarschaft Katamonim und dem arabischen Dorf Beit Safafa zu errichten. In Israel und Palästina stellte die Künstlergruppe Kontakte zur Stadtplanung und Ingenieuren her und kümmerte sich um Baugenehmigungen, Verpflegung, Unterkunft, Werkzeuge und Handwerker und vieles mehr. In Berlin planten Christophe Barlieb und Michael Seitz derweil zusammen mit den Studierenden die Baukonstruktion und suchten nach Sponsoren für zusätzliche Werkzeuge, Baumaterialien, Reisekosten und Arbeitskleidung.

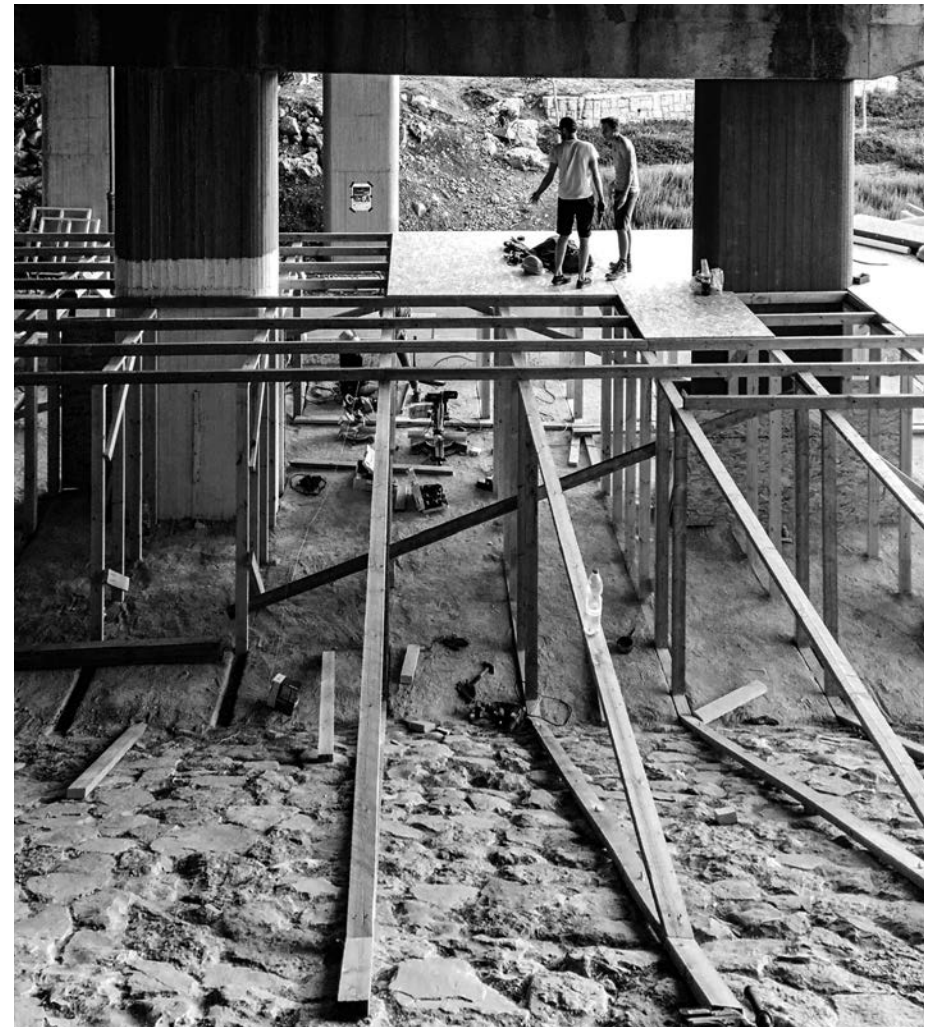
With “The Meeting Point”, the Jerusalem-based artist Matan Israeli wanted to create a meeting place that would bring Jerusalem Arabs and Jews together during the annual Israel Festival in 2015. In August 2014, Israeli and the visiting professor Christophe Barlieb from TU Berlin agreed to implement this temporary architecture. With the support of Michael Seitz, a research associate at the department of Architectural Presentation and Design, as well as ten TU Berlin architecture students, The Meeting Point in Jerusalem opened on time on 4 June 2015. Once the organisational framework of the project had been outlined, the decision was made to build the Meeting Point underneath a bridge near the Hand-in-Hand School at the border between the Jewish Katamonim neighbourhood and the Arab village Beit Safafa. In Israel and Palestine, the group of artists established contacts to the urban planning office and engineers and dealt with building permits, food, accommodation, tools, craftspeople and much more. At the same time in Berlin, Christophe Barlieb, Michael Seitz and the students planned the building construction and searched sponsors for additional tools, building materials, travel costs and work clothes. The Meeting Point was supposed to be accessible via the “Basta” – a term for melon stalls that translates as

1+2 Bau der zweigeschossigen Holzstruktur
Construction of the two-storey wood structure



2

1)



JERUSALEM, IL

804,000
INHABITANTS

SUMMER: 25 °C
WINTER: 10 °C
(AVERAGE)

2014–2015

12 ACADEMICS

Der Zugang zum Meeting Point sollte über die „Basta“ erfolgen – der Begriff bezeichnet Melonenverkaufsstände und bedeutet so viel wie „einfach“. Die „Basta“ ist eine als Leichtbau, temporär und kostengünstig ausgeführte Konstruktion. Gleichzeitig sollte der Verkaufsstand eine Festivalbühne bieten. Für den kreativen Entwurfsprozess wurden die Studierenden in zwei Teams aufgeteilt, um sie durch eine Wettbewerbssituation zusätzlich zu motivieren. Im Austausch wurde deutlich, dass der Entwurf eine einladende Geste vermitteln und somit Vertrauen und Kooperation fördern sollte. Als gestalterische Lösung kristallisierte sich eine breite Eingangstreppe heraus, die direkt auf die Haupttribüne führt. Der Wassermelonenverkaufsstand war für den Bereich unter der Bühne im Erdgeschoss vorgesehen. Als diese Entscheidung getroffen war, wurden die beiden Teams aufgelöst und alle begannen gemeinsam, mithilfe von Zeichnungen, Fotocollagen und Modellen den Entwurfsgedanken zu entwickeln und darzustellen. Am Ende des Workshops stand fest, der Meeting Point sollte eine modulare, zweigeschossige Holzbaustruktur auf Fundamentgründung werden. Die Realisierung war von einem äußerst engen Zeitplan und einigen negativen Überraschungen geprägt, die durch mehrere „Wunder“ und die tatkräftige Unterstützung lokaler Helfer gemeistert werden konnten. „Schön war es zu sehen, wie viele freiwillige Helfer sich einfanden“, betont Christophe Barlieb. „Von Passanten über Facebook-Follower, Künstler bis zu ganzen Schulklassen.“

“simple”. The “Basta” is an inexpensive and temporary light-weight construction. At the same time, the stall was supposed to offer a stage for artistic events during the festival. During the creative design process, the students were split up in two teams to put them in a competitive situation and provide them with additional motivation. An exchange of concepts showed that the design was supposed to convey an inviting gesture and thereby foster trust and cooperation. It became clear that wide entrance stairs leading up to the grandstand would be the design solution. The watermelon stall was intended to be placed on the ground floor in the area below the stage. Once these decisions had been made, both teams were dissolved and everybody worked together to develop and illustrate the conceptual thought with the help of drawings, photo collages and models. At the end of the workshop, one thing was certain: the Meeting Point was supposed to be a two-storey wood construction built on a foundation. The implementation was characterised by a very tight schedule and a few negative surprises that were overcome thanks to multiple “miracles” and the support of local helpers. “It was nice to see how many volunteers showed up”, emphasised Christophe Barlieb. “From passers-by to Facebook followers, artists and entire school classes”.

3 Eröffnung während des Israel-Festivals
Opening during the Israel Festival

4 „Basta“, der traditionelle Melonenverkaufsstand
“Basta”, the traditional melon stall.

5 Skizze Drawing

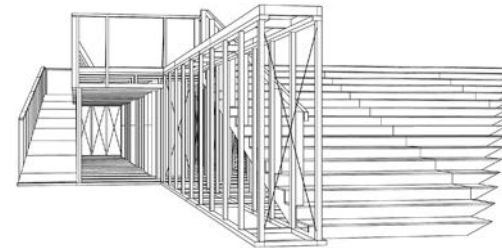
6 Team



3)



4



5)



6)

Hospital and Winter School

Sani, Himalaya, IN

In der Region Zaskar, im westlichen Teil des Himalaja-Gebirges, entstand auf private Initiative eines Mediziners gemeinsam mit Studierenden der RWTH Aachen ein Schul- und Krankengebäude. Wegen der besonders abgeschiedenen Lage musste das Gebäude autark und nur durch solare Wärmegegewinne zu beheizen sein. So können hier auch in den Wintermonaten Kinder unterrichtet werden.

At the private initiative of a doctor and RWTH Aachen students, a combined school and health facility was constructed in the Zaskar region in the western part of the Himalayas. Due to its particularly remote location, the building had to be heated autonomously and solely with solar energy. That means children can also be taught here during the winter months.



HOSPITAL AND WINTER SCHOOL, IN

SANI, HIMALAYA, IN

Ein Projekt im Himalaja auf 3.700 Metern braucht eine besonders starke Triebfeder, um realisiert zu werden: Auf Initiative des durch den Mediziner Rainer Lezius aus Aachen gegründeten Fördervereins „Sani Zanskar e. V.“ entstand zunächst im Sommer 2006 die Kooperation mit der Architekturfakultät der RWTH Aachen. Dort wendete er sich an das Lehrgebiet Technischer Ausbau und Entwerfen, das spezialisiert auf ressourcenschonendes Bauen ist. Aus dieser ersten Idee entstand eine Seminararbeit, in der insgesamt 16 Architekturstudierende in vier Gruppen verschiedene Entwürfe für den Bau einer Schul- und Krankenstation entwickelten. Besonders wichtig war die Nutzung der Solarenergie als bedeutende Wärmequelle, da beispielsweise Brennholz zum Heizen der Räume nur in einem ganz geringen Maße zur Verfügung steht. Der Schulraum nutzt mit großflächigen Fenstern die Sonnenenergie, sodass in den Wintermonaten für ein angenehmes Raumklima gesorgt ist. Da die großen Glasflächen nachts die Räume auskühlen würden, entschieden sich die Studierenden für den Bau von Trombe-Wände. Diese speichern die tagsüber entstehende Wärme durch Sonneneinstrahlung und geben sie gleichmäßig an die Innenräume ab. So kann ein dauerhaft gleichbleibendes Klima im Innenraum erreicht werden. Lediglich die Dachkonstruktion wurde aus Holz hergestellt. Für die Herausforderungen vor Ort war der Aachener Tischler Martin Stehr eine wichtige

A project located 3,700 metres above sea level in the Himalayas requires a particularly strong driving force to be implemented. At the initiative of "Sani Zanskar e. V.", a club founded by Aachen-based doctor Rainer Lezius, a partnership with the architecture department of RWTH Aachen was formed in the summer of 2006. He first approached the Technical Finishing Work and Design speciality area, which specialises in resource-conserving construction. The result of this initial idea was a student research project, in which 16 students split up in four groups and created designs for the construction of a combined school and health centre. The use of solar energy as a key source of heat was particularly important because, for example, firewood for heating the rooms is not available in large quantities. The schoolroom utilises solar energy with large windows, which ensures a pleasant room climate in the winter months. Since the large glass surfaces would make the rooms cool down at night, the students decided to build Trombe walls. During the day, they store heat generated by solar radiation and

1-3 Das Projekt wurde so konzipiert, dass die Bevölkerung bereits beim Bau miteinbezogen werden konnte. The project was designed in a way that allowed the local population to participate during the construction phase.

4 Die Trombe-Wände speichern Wärme. Trombe walls store heat

5 Skizze Klimakonzept Drawing of the climate concept



2

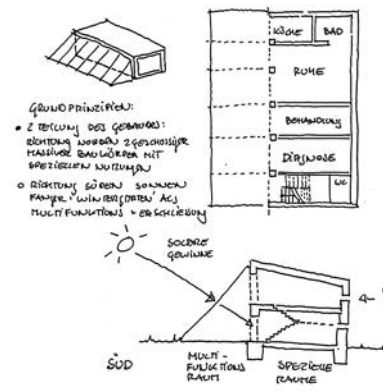
1)



3



4



5

Unterstützung, der auch die Bauleitung übernahm sowie im Vorfeld Arbeiter aus Nepal angeheuert hatte. Vor Ort übernahm Sonam Gyatso die Kommunikation zwischen Martin Stehr und den Bewohnern. Die Baupläne gelangten vorab per E-Mail nach Sani, wodurch bereits vor dem Eintreffen der Studierenden mit den Fundamentarbeiten begonnen werden konnte. Die Konstruktion besteht vor allem aus Lehm, Weidengeflecht und Naturstein. Materialien, die es der Bevölkerung, die auch beim Bau selbst einbezogen wurde, ermöglichen, kleinere Schäden unkompliziert selbst ausbessern zu können.

Aufgrund der extremen Wetterbedingungen wurden die Studierenden vorab ausgiebig von Rainer Lezius und Sonam Gyatso auf die Bedingungen vor Ort vorbereitet, sowohl medizinisch und körperlich als auch kulturell. Vor Ort gibt es kein fließendes Wasser, sondern eine Quelle. Auch die Sprachbarriere war am Anfang ein extremes Problem, zumal die Studierenden privat bei den Familien im Ort untergekommen waren.

Die erste Planung sah neben dem Klassenraum mit einer Sanitäreinheit auch eine Schulküche sowie einen Raum für den Hausmeister vor. Hinzu kamen das Kranken- und ein Behandlungszimmer. Das 2007 fertiggestellte Gebäude

distribute it evenly across the interior. This ensures that a steady temperature is achieved in the interior. Wood was only used for the roof construction. Aachen-based carpenter Martin Stehr was a huge help in overcoming the challenges on site. He was also in charge of construction management and had hired Nepalese workers beforehand. On site, Sonam Gyatso was responsible for the communication between Martin Stehr and the local population. Blueprints had already been sent to Sani via email, which allowed work on the foundation to commence before the students arrived. The building mostly consists of clay, wickerwork and natural stone. These are materials that allow the local population, which was involved in the construction of the building, to easily fix minor damages themselves.

Due to the extreme weather, the students were extensively prepared by Rainer Lezius and Sonam Gyatso for the medical, physical and cultural conditions on the ground. There is no running water on site – only a well. Initially, the language barrier was also a huge problem, in particular because the students lived with local families. In addition to a classroom with sanitary unit, the initial plan also featured a school kitchen as well as a room for the janitor. It also included a room for patients and a treatment room. The building, which was completed

6 Arbeiten am Fundament
Work at the foundation

7 Holz musste aus dem benachbarten Tal angeliefert werden.
Wood had to be supplied from the neighbouring valley.

8 Lehmziegel werden zum Trocknen ausgelegt.
Clay bricks were laid out for drying.



6



8

7

SANI, HIMALAYA, IN



3,700 M. A.S.L.



SUMMER: 25 °C (MAX)
WINTER: -30 °C (MIN)



2007–2013



9 ACADEMICS

de ist bei den Bewohner sehr gut angekommen. Gerade der Schulunterricht für die Kinder im Winter findet regen Zuspruch. In den Sommermonaten organisiert Rainer Lezius oft Reisen mit Ärzten in das Tal. Die Nachfrage war so groß, dass ein weiteres Gebäude gebraucht wurde. Glücklicherweise war der Entwurf 2006 bereits auf eine Erweiterung ausgelegt, sodass dank der erneuten Zusammenarbeit zwischen der Initiative und der RWTH Aachen 2013 ein größeres, zweigeschossiges Gebäude entstehen konnte, um den gestiegenen Raumbedarf zu decken. Zehn Jahre nach der Fertigstellung der ersten Winterschule resümiert Susanne Raulf, die als Studentin an dem Projekt mitgewirkt hat: „Aufgrund der klimatischen Bedingungen musste das Gebäude regelmäßig einen neuen Anstrich bekommen. Auch die Dachkonstruktion ist seit der Fertigstellung noch einmal komplett erneuert worden. Das Klima in dieser Region wandelt sich, es regnet viel mehr, sodass auf diese Klimaänderungen baulich reagiert werden musste. Da der Förderverein vor Ort sehr interessiert an der Nutzung des Gebäudes ist, werden diese Maßnahmen jeweils von den Bewohnern übernommen und getragen.“

in 2007, was well received by the local population. The classes for children in the winter were especially popular. In the summer months, Rainer Lezius often organised trips to the valley with doctors. The demand was so high that an additional building was needed. Fortunately, the 2006 plan had already been designed with an expansion in mind. Thanks to the renewed collaboration between the initiative and RWTH Aachen, a larger, two-storey building was constructed in 2013 to satisfy the increased demand for space.

Ten years after the completion of the initial winter school, Susanne Raulf, who participated in the project as a student, summarised: “Due to the climate conditions, the building needed a new coat of paint on a regular basis. The roof construction also had to be completely renewed since the building first opened its doors. The climate in the region is changing. It is raining a lot more, which means that the climate change had to be counteracted. Since the booster club on site is very much interested in the use of the building, this work was completed by the local population in each case”.

9–11 Die Baustelle im Laufe der Jahreszeiten
The construction site throughout the seasons

12–14 Holzarbeiten für die Dachkonstruktion
Wood work for the roof construction

15 Seit 2007 werden Kinder in der Winterschule unterrichtet.
Children have been taught in the Winter School since 2007.

9)
12))



10)
13))



11)
14))



15)



S U M M A R Y

—

„Eine einmalige Gelegenheit, betrachtet man die Dimension des Projektes. Eine Umsetzung dieser Gebäudegröße mit dieser Vielzahl an beteiligten Helfern, nicht nur vor Ort, in diesem Zeitraum. Es ist erstaunlich, was man durch eigene Mittel und Kraft realisieren kann.“
Studierende, Guga SThebe Theatre (Projekt 01)

Abweichungen

Vom Entwurf zur Ausführungsplanung hin fanden die größten Veränderungen statt, vor Ort gab es bei den meisten Gruppen keine Änderungen am Konzept und nur kleinere bauliche Anpassungen, beispielsweise wegen mangelnder Materialverfügbarkeit. Lediglich in Peru (S. 62) konnte wegen Verzögerungen nur der erste Bauabschnitt realisiert und statt den geplanten sechs nur zwei Klassenzimmer errichtet werden. In Sani (S. 80) hatten die Dorfbewohner nachträglich ein Loch als Rauchabzug ins Dach gemacht, da sie dachten, der Platz für eine Feuerstelle sei vergessen worden: Sie konnten nicht glauben, dass sich die Räume nur durch die Sonneneinstrahlung erwärmen.

„Im ersten Jahr ging die Sage durch die Täler in Zanskar, in Sani habe man nun ein Zauberhaus, das im Winter von alleine warm werde. Im Frühling kamen dann von überall die Leute hergewandert, um dieses Haus zu sehen. Sie konnten es nicht glauben und suchten die Feuerstelle.“
Rainer Lezius, Hospital und Winterschule (Projekt 10)

Evaluation

Eine umfassende Bewertung war nicht die Regel, die partiell durchgeführten Evaluationen teils sehr spezifisch. Im Hospital in Kamerun (S. 32) wurden nach Fertigstellung ein Jahr lang Temperatur und Luftfeuchtigkeit

außen mit denen im Gebäudeinnern verglichen; in Sani (S. 80) wurde ein Datalogger zur Auswertung von Windgeschwindigkeit, Einstrahlungstensiät, Außen- und Innentemperatur installiert, der die Wirksamkeit der Bauweise beweist.
Längerfristig engagieren sich die Initiatoren in Bella Vista (S. 68), wo die Landwirtschaftsschule zu einem Agronomie-Campus ausgebaut werden soll. An einigen Hochschulen fanden Nachbearbeitungswshops statt, in denen das Projekt besprochen wurde; Feedback sowie Verbesserungsvorschläge fließen dann in die nächsten Projekte ein. Zudem erfolgt durch Kontakte vor Ort und Besuche eine fortwährende Überprüfung, um die Nutzung der Gebäude zu analysieren. All das wird dokumentiert und auch den Studierenden zugänglich gemacht.

Beispielcharakter

Jedes Projekt war ein Lern- und Entwicklungsprozess, von dem die Beteiligten sowohl persönlich profitierten, als auch konzeptionelle und organisatorische Erkenntnisse für Nachfolgeprojekte gewannen. Für viele Studierende war die bedeutendste Erfahrung, dass sie mit wenig viel erreichen konnten. Bei der Landwirtschaftsschule (S. 68) sehen sie eine Relevanz weit über die gebaute Realität des Projekts hinaus: Sie leisteten einen konkreten Beitrag zur Armutsbekämpfung durch Bildung und möchten zur Hilfe durch Selbsthilfe motivieren. Als beispielhaft in Sani (S. 80) betrachten die Initiatoren den von lokaler Seite definierten Bedarf sowie die selbst organisierte Nutzung. Das Belichtungs- und Belüftungskonzept in Kamerun (S. 32) zeigte, wie ein sensibler Bauteil, wie ein Operationssaal, ohne Hightech in Entwicklungsländern ohne Abstriche an medizinischer Qualität funktionieren kann. Damit war es wegweisend für die Folgebauten des Krankenhaus.

„A unique opportunity considering the scope of the project. Completing a building of this size with this number of participating helpers, not just on site, in this time frame. It is amazing what can be achieved using one's own means and physical labour“.

Students, Guga SThebe Theatre (Project 01)

Deviations

Major changes were made between developing the design and the plan of execution; on site, most groups did not change the concepts and only performed small constructional adaptations, for example because of the insufficient availability of materials. Merely in Peru (p. 62), as a result of delays, only the first construction phase could be completed and just two classrooms were built instead of the six that had been planned. In Sani (p. 80), villagers opened a smoke outlet in the roof because they thought a spot for the fireplace had been forgotten: They simply couldn't believe that the rooms could be heated only with solar radiation.

“In the first year, a tale spread throughout the valleys of Zanskar that there was a magic house in Sani that heats itself in the winter. In the spring, people came from everywhere to see this house. They couldn't believe it and kept looking for the fireplace“.

Rainer Lezius, hospital and winter school (Project 10)

Evaluation

A comprehensive evaluation was not the norm. However, the partially conducted evaluations were, at times, very specific. The temperature and humidity inside and outside the hospital in Cameroon (p. 32) were measured and compared for one year after its completion. In Sani (p. 80), a data logger was installed that analyses wind speed, solar irradiation, external and internal temperatures and proves the effectiveness of the building.





„Die Teilnahme an Planung und Bau der Handwerkschule hat meine Auffassung der Lehre und des Architektenberufs geprägt und war die Initialzündung für bislang weitere vier Projekte in Afrika und Deutschland. Die Suche nach einfacher, aber nicht banaler Architektur lässt mich seitdem nicht mehr los.“

Jun.-Prof. Dipl.-Ing. Stefan Krötisch, Handwerkschule (Projekt 06)

Anders machen

Wenngleich die meisten Befragten jederzeit wieder ein ähnliches Projekt in Angriff nehmen würden, gibt es doch einige Anregungen und Verbesserungsvorschläge zu den abgeschlossenen. An erster Stelle steht der Wunsch nach mehr Zeit für die Vorbereitung, Planung und/oder Bauphase. Organisatorische Verbesserungen (Finanzierung, Zusammenspiel der Gruppen),

ein erfahrenes Vorbereitungsteam aus Deutschland schon mehrere Wochen vor Baubeginn vor Ort zu haben, im Vorfeld für eine breitere Akzeptanz in der hiesigen Gesellschaft zu sorgen sowie ein längerfristiges, mehrmaliges Engagement vor Ort sind weitere genannte Anliegen – oder ganz konkret in Kenia (S. 56): sich stärker um den Holzschutz vor Insekten zu kümmern.

Folgen

Die Erlebnisse der Studierenden im In- oder Ausland hatten sowohl Einfluss auf die Persönlichkeit als auch auf das Verständnis von Architektur. Nicht zuletzt konnten sie die praktischen und planerischen Erfahrungen für ihr weiteres Studium nutzen. An vielen Hochschulen hat sich das Lehrkonzept bewährt und wurde auf weitere studentische Projekte angewendet. Bei einigen Teilnehmern zogen die Projekte individuelle Konsequenzen nach sich: Diese reichten vom verzögerten Studium aufgrund immensen Zeitaufwands über das Verfassen einer Studienarbeit zur Nachhaltigkeit von Entwicklungshilfeprojekten bis hin zur Mitwirkung an einem weiteren Projekt in Tansania im Rahmen einer Masterarbeit. Die positivsten Nebenwirkungen sind sicherlich zum einen die von Studierenden selbst initiierten neuen oder Folgeprojekte, zum andern die entstandenen Freundschaften und Kontakte. Am Bau beteiligte Flüchtlinge, wie beim Gemeinschaftshaus Spinelli (S. 94), hatten die Chance einer sinnvollen Tätigkeit nachzugehen, die das Selbstwertgefühl hebt und zugleich Akzeptanz in der Bevölkerung verschafft.

„I loved every bit of the project from starting to ending, specially the understanding between the students themselves. The way they cop and solve issues was amazing and there relationship between them and my fellow refugees. It was great!“

Lamin Bakare, Helfer, Gemeinschaftshaus Spinelli (Projekt 11)

The project initiators in Bella Vista (p. 68) made a long-term commitment to the agricultural school, which is supposed to be expanded into an agronomics campus. Some universities conducted review workshops in which the project was discussed. Feedback and suggestions for improvement can then be incorporated in future projects. In addition, contacts on site constantly checked in on the projects to analyse how the buildings are being used. All of that is documented and made available to the students.

Exemplary

Each project was a learning and development process from which participants not only benefited personally but that also provided conceptual and organisational insights for subsequent projects. For many students, the most important lesson they learned was that they can achieve a lot with little. In case of the agricultural school (p. 68), they recognise a relevance that goes far beyond the constructed reality of the project. They made a concrete contribution to fight poverty through education and wanted to motivate people to help others help themselves. An exemplary aspect of the project in Sani (p. 80), according to the initiators, was that the need was defined by the local population and the use of the building was self-organised. The lighting and ventilation concept in Cameroon (p. 32) showed that a sensitive building part, such as the operating room, can function in developing countries without high-tech features while not diminishing the quality of the medical care provided. As a result, it was a trailblazer for the subsequent hospital buildings.

“My participation in the design and construction of the craft school has shaped my view on teaching and the architectural profession, and has triggered – so far – four additional projects in Africa and Germany. The search for simpler – but not trivial – architecture has become a bit of an obsession“.

Jun. Prof. Dipl.-Ing. Stefan Krötisch, Craft School (Project 06)

Doing things differently

Although most of the persons surveyed would tackle a similar project again at any time, they had a few suggestions on what could be improved. Foremost among them was the desire to have more time for preparation, planning and/or the construction phase. Organisational improvements (financing, interplay of groups), having an experienced preparation team from Germany on the ground several weeks prior to the start of construction, ensuring that the project is broadly accepted by the local population and making a long-term commitment with multiple projects are among the other suggestions. There was also a very specific suggestion in Kenya (p. 56): better protecting wood from insects.

Results

The experiences of students at home and abroad not only influenced their understanding of architecture but also their personality. Not least because they were able to use their practical and planning expertise as they complete their degrees. At many universities, this proven educational concept has been applied to other student projects. The projects had personal consequences for some participants. The most positive side effects were certainly the new or follow-up projects that the students initiated on their own as well as the friendships that had been made and the contacts that were established. Refugees that participated in construction, for example in the case of the Community Centre Spinelli (p. 94), were given the opportunity to pursue a productive activity (they are not allowed to work upon their arrival) that lifts their self-esteem and helps them gain the acceptance of the population.

“I loved every bit of the project from starting to ending, specially the understanding between the students themselves. The way they cop and solve issues was amazing and there relationship between them and my fellow refugees. It was great!“ Lamin Bakare, helper, Community Centre Spinelli (Project 11)

S U M M A R Y

Wie geht es weiter?

Mit der Übergabe an den Träger oder die Nutzer, die für den Betrieb verantwortlich sind, waren die eigentlichen Selbstbauprojekte beendet. Bis auf das wegen Bürgerkriegs geschlossene Gesundheitszentrum im Südsudan (S. 38) werden die fertiggestellten Bauwerke gut angenommen und intensiv genutzt. Kulturelle Veranstaltungen, wie im Mobile Urban Lab in Wien (S. 126), konnten dabei einen wichtigen Beitrag zur Aktivierung leisten. Etliche übergebene Gebäude zogen Folgeprojekte nach sich: Die erfolgreich von einer kenianischen NGO betriebene Handwerkschule (S. 56) wurde inzwischen um ein Werkstattgebäude und zusätzliche Unterkünfte erweitert, in Bella Vista (S. 68) legte die Landwirtschaftsschule den Grundstein für einen modernen Agronomie-Campus, auf dem derzeit ein Internat für die Berufsschüler entsteht. Die Errichtung der OP-Bereiche in Kamerun (S. 32) zog weitere Bauten im gleichen Krankenhaus nach sich, wodurch zugleich eine sehr enge Bindung zu den Menschen vor Ort und dem Verein entstand. Auch das seit mehr als 10 Jahren genutzte Hospital in Sani (S. 80) diente als Blaupause für ein zweites Nullenergiehaus, das nun als Winterschule und Gemeinschaftshaus fungiert. In Berlin konnten die Initiatoren mit dem 2016 realisierten Inselgarten das Konzept des Kitchen Hub (S. 110) in den urbanen Freiraum transferieren.

„Trotz aller partizipatorischen Methoden im Entstehungsprozess ist es für Architekturschaffende der normale Lauf der Dinge, dass sie von 100 Prozent involviertheit irgendwann zu Außenstehenden werden, und das je vollständiger, je besser sie ihre Arbeit erledigt haben. Der Alltag zieht ein und wir sind nicht weiter von Nöten – und das ist gut so!“

Alexander Hagner, Traudi (Projekt 17)

Fortsetzung folgt ...



What is next?

The actual do-it-yourself project is completed when it is handed over to the supporter or the user who is responsible for its operation. Apart from the healthcare centre in South Sudan (p. 38), which was closed because of the civil war, the completed buildings have been well received and are utilised heavily. Cultural events, such as the Mobile Urban Lab in Vienna (p. 126), were able to make a key contribution to vitalisation. Several buildings also spurred follow-up projects: The craft school (p. 56), which is successfully operated by a Kenyan NGO, has been expanded with a workshop and additional accommodation. The agricultural school in Bella Vista (p. 68), formed the basis for a modern agronomics campus on which a boarding school for vocational students is currently being built. The construction of the surgery areas in Cameroon (p. 32) was followed by additional buildings in the same hospital. This also created a very close connection between the local population and the sponsoring organisation. And the hospital in Sani (p. 80), which has been in use for more than 10 years, has served as a blueprint for another zero-energy building that now serves as winter school and community centre. With the completion of the “Island Garden” in Berlin, the project initiators were able to transfer the concept of the Kitchen Hub (p. 110) to the urban outdoors.

“In spite of all the ways in which they participated in the creation process, it is normal for architects to, at some point, go from a 100% involvement to being a bystander. And the better they did their job, the more complete this dissociation process will be. We return to our everyday life and are no longer needed – and that’s good!”

Alexander Hagner, Traudi (Project 17)

To be continued



Community Centre

Mannheim, DE

Studierende der TU Kaiserslautern planten und realisierten ein Gemeinschaftshaus für die Bewohner der Spinelli Barracks in Mannheim. Der einfache und doch raffinierte Holzbau wurde zusammen mit den späteren Nutzern – Flüchtlingen unterschiedlicher Herkunft – und lokalen Freiwilligen in nur sechs Monaten umgesetzt.

TU Kaiserslautern students designed and built a community centre for the residents of the Spinelli Barracks in Mannheim. In just six months, the simple yet clever wood construction was built together with the future users – refugees from various countries – and local volunteers.



COMMUNITY CENTRE, DE

Im Zuge der Flüchtlingskrise wurde Mannheim zum Drehkreuz der Verteilung von Flüchtlingen in Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland und Hessen. Auf dem ehemaligen amerikanischen Militärbereich der Spinelli Barracks entstand eine Erstaufnahmeeinrichtung. Wenngleich die Flüchtlinge dort mit dem Nötigsten versorgt wurden, fehlten Rückzugsorte, an denen sie sich treffen, austauschen und entspannen können. Aus diesem Grund planten 16 Architekturstudierende der TU Kaiserslautern im Rahmen eines partizipatorischen studentischen Bauprojekts ein Gemeinschaftshaus für die Bewohner der Spinelli Barracks. Den Ausgangspunkt des Projekts bildete eine Initiativgruppe der TU Kaiserslautern, die sich intensiv mit der schnellen und qualitativollen Unterbringung von Flüchtlingen beschäftigte. In diesem Zusammenhang boten im Wintersemester 2015/2016 die Fachgebiete Tektonik im Holzbau (Jun.-Prof. Stefan Kröttsch) und Digitale Werkzeuge (Jun.-Prof. Andreas Kretzer) das gemeinsame Wahlpflichtfach „Refugee Construction Kit“ an. Die Resonanz war durchweg positiv. Im Frühjahr 2016 bot sich mit dem Gemeinschaftshaus für die Mannheimer Flüchtlingsunterkunft die passende Gelegenheit, Gelerntes auch praktisch anzuwenden. Anfang Juni wurde der zu realisierende Entwurf von einer Jury aus Kooperationspartnern und betreuenden Professoren bestimmt. Es folgte ein mehrtägiger Workshop, in dessen

During the refugee crisis, Mannheim became a hub for the distribution of refugees to Baden-Wuerttemberg, Rhineland-Palatinate, Saarland and Hesse. A preliminary reception centre was built in the Spinelli Barracks on the grounds of a former US military site. Even though refugees received the essentials there, they were lacking spaces that gave them some privacy, as well as places where they could meet, communicate and relax. For that reason, 16 TU Kaiserslautern students designed a community centre for the residents of the Spinelli Barracks as part of a participatory student construction project. A TU Kaiserslautern action group, that extensively dealt with providing quality accommodation to refugees quickly, was the starting point of the project. In this context, the departments Tectonics in Wood Construction (Jun.-Prof. Stefan Kröttsch) and digital Tools (Jun.-Prof. Andreas Kretzer) offered the joint elective "Refugee Construction Kit" as a course during the 2015/2016 winter semester. The response was positive throughout. In the spring of 2016, the community centre for the Mannheim refugee shelter offered the students an opportunity to put their theoretical knowledge to use in practice.

1+2 Einfache, materialsparende und arbeitsintensive Bauprozesse prägten das Projekt.
Simple, material-conserving and labour-intensive building processes characterised the project.

3 Primäre Fachwerk-konstruktion des großen Gitterträgers
Primary timber framework of the large lattice girder



Verlauf Mock-ups im Maßstab 1:1 gebaut und diskutiert wurden. Der ausgewählte Entwurf reagiert auf die städtebaulich schwierige Situation und ermöglicht den zukünftigen Nutzern die selbstverständliche Identifikation mit dem Gebäude. Die Innen- und Außenräume des 500 Quadratmeter großen Community Centres sind in sorgfältig komponierter Abfolge voneinander abgegrenzt oder gehen fließend ineinander über. So entstehen zwei Höfe von sehr unterschiedlichem Charakter: Ein allseits umschlossener Hof mit überdachten Sitznischen dient als Garten und Rückzugsort. Die nach Süden und Westen orientierten Sitzbereiche begrenzen den großen Veranstaltungshof, der sich nach Westen einladend in Richtung einer Allee öffnet. Ein Gemeinschaftsraum ist zu diesem Hof hin orientiert und kann so auch als Bühne für Veranstaltungen dienen.

In einem äußerst intensiven Sommersemester erarbeitete die gesamte Gruppe neben verschiedenen Visualisierungen auch Genehmigungs-, Ausführungs- und Tragwerkspläne sowie Termin- und Konzeptpläne. Zusammen mit den Freiwilligen aus den Reihen der Flüchtlinge erstellten die Studierenden den Holzbau, während die Erd- und Dachabdichtungsarbeiten durch lokale Baufirmen erbracht wurden. Um die Baukosten zu reduzieren und die vielen verfügbaren Helfer effektiv einzubinden, griff die Gruppe auf Konstruktionen und Bauprozesse zurück, die einfach und materialsparend, aber arbeitsintensiv sind. Sinnbildlich dafür stehen die Gitterwände und Gitterträger, bei denen Douglasien-Latten in fünf Lagen vertikal und diagonal angeordnet zu einem hochleistungsfähigen Tragwerk verschraubt wurden. Die Gitterkonstruktionen verleihen dem Gebäude seine beson-

In early June, the design that was to be implemented was chosen by a jury consisting of project partners and supervising professors. A multi-day workshop followed during which mock-ups on a scale of 1:1 were built and discussed. The chosen design responds to the difficult urbanistic situation and allows future users to naturally identify with the building. The interior and exterior spaces of the 500 square metre community centre are either separated from each other in a carefully arranged sequence or they have smooth transitions. This creates two courtyards with completely different identities: A completely enclosed courtyard with covered seating areas serves as a garden and a place to retreat. The seating areas, which face southward and westward, delimit the large event space that opens up westwards toward an avenue. A communal room faces this courtyard and can also serve as a stage for events. In addition to various visualisations, the entire group also developed approval, execution and structural plans as well as schedules and design plans during an extremely labour-intensive summer semester. Together with volunteers from the ranks of refugees, the

4
5

6

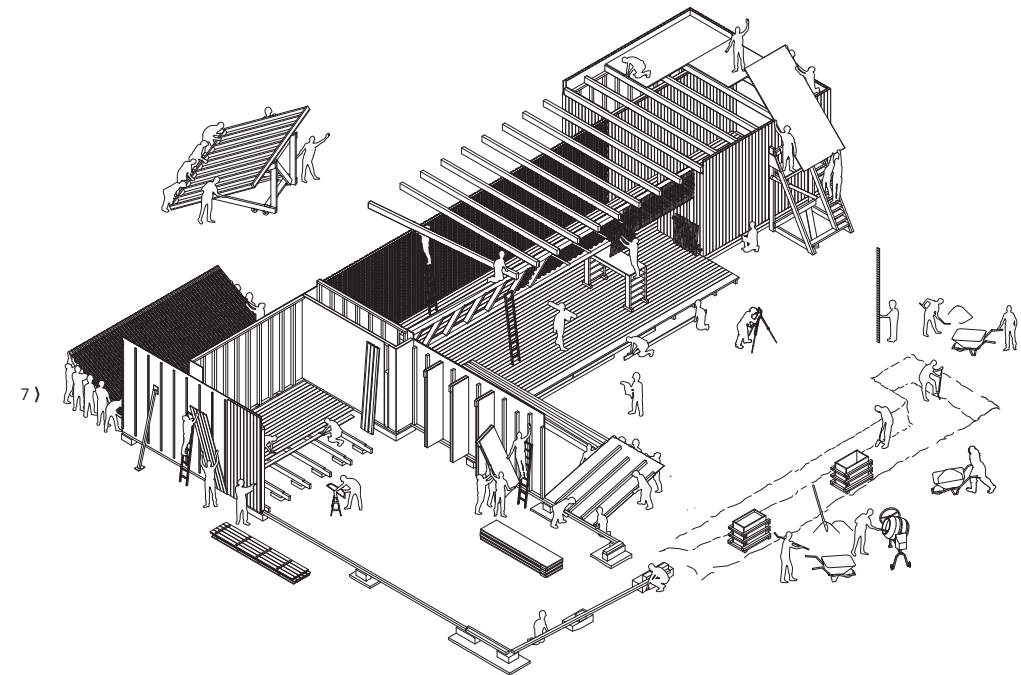
4+5 Vorfabrikation großformatiger Bauteile wie einer Gitterwand in der Werkstatt

Prefabrication of large components, such as a lattice wall, in the workshop

6 Montage der Holzkonstruktion

Assembly of the wood construction

7 Skizze: Arbeitsprozesse auf der Baustelle
Drawing: Work processes at the construction site



7

MANNHEIM, DE

330,000
INHABITANTS

550 M²

APRIL–
OCTOBER 2016

21 ACADEMICS



Lageplan Site plan

8 Hof mit Gemeinschaftsraum und Sitznischen
Courtyard with communal room and seating areas

9 Die filigrane Fachwerkkonstruktion prägt das Gemeindehaus.
The delicate timber framework characterises the community centre.

10 Grundriss
Layout

11 Eröffnungsfeier
Opening ceremony

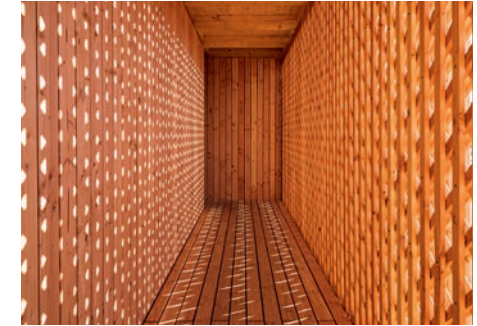
12 Detail Außenfassade
Detail of the exterior facade

dere Aura: Das Geflecht erinnert mit seinem vielfältigen Lichtspiel an orientalische Ornamente. Das Projekt wurde für alle zur Erfolgsgeschichte: Die Neankömmlinge verbesserten ihre Deutschkenntnisse, lernten Gegebenheiten und Arbeitsansprüche in Deutschland kennen und eigneten sich neue handwerkliche Fähigkeiten an, die ihnen auch dann nützen werden, wenn sie Deutschland wieder verlassen müssen. Die angehenden Architekten der TU Kaiserslautern nutzten die Gelegenheit, einen tatkräftigen und positiven gesellschaftlichen Beitrag zu leisten. Darüber hinaus konnten sie erstmals eigens entwickelte Entwürfe umsetzen und realisieren. Auch für Professor Andreas Kretzer wurde das Projekt zu einem besonderen Erlebnis – und zu einer Herausforderung: Mit Ausnahme eines zweiwöchigen Auslandsaufenthalts war er von August bis September 2016 täglich auf der Baustelle in Mannheim. Der Aufwand und das Engagement aller Beteiligten wurde nicht nur von den Nutzern, sondern auch von der Fachwelt gewürdigt: Im Juni 2017 setzte die Jury des DAM-Preises 2018 das studentische Bauprojekt „Gemeinschaftshaus Spinelli Barracks“ auf die Shortlist, wo es mit Arbeiten von Größen wie Frank Gehry oder Christoph Mäckler konkurrierte.

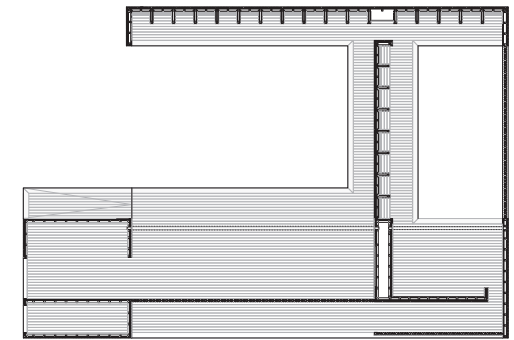
students built the wood construction while the earthwork and the sealing of the roof was done by local construction companies. To keep construction costs low and the many available helpers busy, the group made use of designs and building processes that are labour intensive but simple and conserve materials. This was symbolised by lattice walls and lattice girders, for which Douglas fir slats were screwed together in five layers and arranged vertically and diagonally to form a heavy-duty support structure. The lattice constructions give the building a special aura: With its lighting pattern, the web is reminiscent of oriental ornaments. The project became a success story for all involved: The new arrivals improved their grasp of the German language, conditions and work requirements as well as manual skills that will even be useful for them even if they have to leave Germany again. The aspiring architects of TU Kaiserslautern took advantage of the opportunity to make an active and positive contribution to society. In addition, they were able to implement their own designs for the first time. The project was not only special for Professor Andreas Kretzer but also turned into a challenge: With the exception of a two-week stay abroad, he spent every day between August and September of 2016 at the construction site in Mannheim. The effort and commitment of all involved was not just appreciated by the users but also by experts: In June 2017, the jury of the 2018 DAM Prize put the student project “Community centre Spinelli Barracks” on its shortlist. There, it competed with the works of big names such as Frank Gehry and Christoph Mäckler.



8



9



10



11

12



Begegnungsraum

Stuttgart, DE

Mit großem persönlichen Engagement schufen Studierende der Universität Stuttgart einen Raum, in dem sich Flüchtlinge und Bürger der Stadt begegnen können. Entstanden ist eine Win-win-Situation für die jungen Entwerfer, für geflüchtete Familien, für den Lehrbetrieb – und schlussendlich für die ganze Stadt. Architektur als Wegbereiter für Integration.

Thanks to the great personal commitment of University of Stuttgart students, a space was created where refugees and the city's residents could meet. The result was a win-win situation for the young designers, refugees, the teaching programme and the entire city. Architecture as a trailblazer for integration.



BEGEGNUNGSRaum, DE

Ein wahres Herzensprojekt ist der Begegnungsraum in Stuttgart, der im Herbst 2015 als Idee geboren und nach genau zwei Jahren eingeweiht wurde. Als die Flüchtlingskrise 2015 in Europa auf ihren Höhepunkt zusteuerte, wollten die beiden angehenden Architektinnen Meike Hammer und Tine Teiml einen Beitrag leisten und gaben mit ihrer Masterarbeit im Wintersemester 2015/16 den Anstoß für das Projekt. Schon seit längerem können Studierende der Universität Stuttgart ihre Abschlussarbeit innerhalb des Programms „e1nszue1ns“ zu entwickeln – und bauen. Die große Anzahl Geflüchteter, die auch in Stuttgart, einer Stadt mit extrem wenig verfügbarem Wohnraum, eine Bleibe suchten, bot für ein solches Experiment eine mehr als sinnvolle Gelegenheit. Zunächst veranstalteten Meike Hammer und Tine Teiml einen Workshop mit Geflüchteten, um deren Bedürfnisse zu erfahren. Diese lagen auf der Hand: Viereinhalb Quadratmeter stehen den Schutzsuchenden in den standardisierten Unterkünften pro Person zur Verfügung. Vielleicht ausreichend, um mit engsten Freunden und Familienmitgliedern zu kommunizieren, aber sicherlich nicht, um neue Menschen mit respektvollem Abstand kennenzulernen. Es gibt keinen Platz, wo Kinder Hausaufgaben machen und die Neuankömmlinge die fremde Sprache lernen können, wo Menschen die Möglichkeit haben, sich auszutauschen und zu begegnen. Kein Raum, in dem Kaffee getrunken, gemeinsam gelacht oder über die traumatischen Erlebnisse gesprochen werden kann.

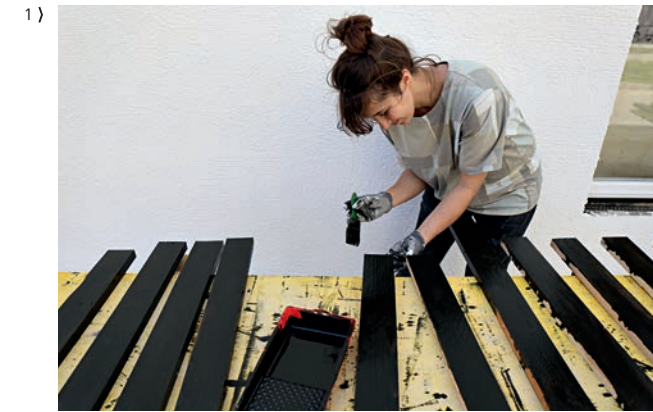
The meeting place in Stuttgart is a true pet project that started with an idea in the autumn of 2015 and opened its doors exactly two years later. When the refugee crisis was near its apex in 2015, the two aspiring architects Meike Hammer and Tine Teiml wanted to do their part. Their Master's thesis in the 2015/16 winter semester triggered the project. For some time, the University of Stuttgart has offered its architecture students the opportunity to complete their final project as part of the "e1nszue1ns" programme – and to build it as well. The large number of refugees that came to Stuttgart – a city with extremely limited available living space – in search of a new home, made such an experiment worthwhile. First, Meike Hammer and Tine Teiml held a workshop with refugees in order to determine their needs. These were apparent: A mere 4.5 square metres were available to each refugee in the standardised shelters. That might be sufficient to communicate with close friends and relatives but it is certainly not enough to get to know new people while maintaining a respectful distance. There is no space for children to do homework, for new arrivals to learn German, and for

1 Die Lärchen-Ver-schalung der Attika wird schwarz gestrichen.
The larch cladding of the attics were painted black.

2+3 Im Innenraum wurden alle sichtbaren Oberflächen mit Dreischichtplatten aus Fichte verschalt.
In the interior, all visible surfaces were lined with 3-ply fir sheets.

4 Besprechung
Meeting

5 Arbeit am Modell
Working on a model



1)

2)

3)

4)

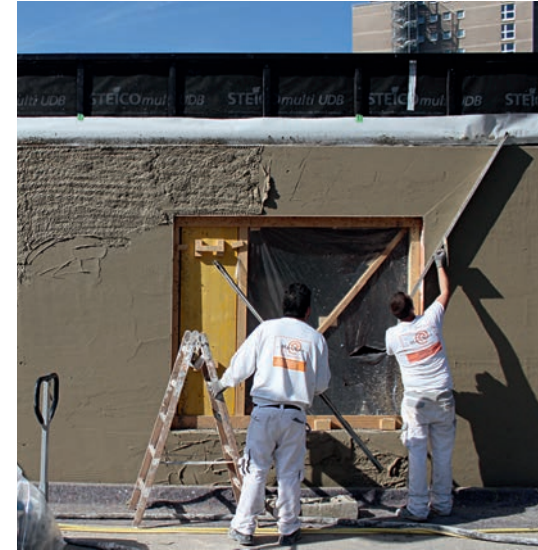
5)

Und auch der gesellschaftliche Auftrag zur Integration ist so kaum möglich. Wo es aber an alltäglichem Begegnungsraum mit der Stadtbevölkerung mangelt, kann kein Austausch stattfinden und die Unterkünfte wirken wie „Ufos“, städtebauliche Fremdkörper, die das Fremde zementieren, statt das Zusammenwachsen zu fördern.

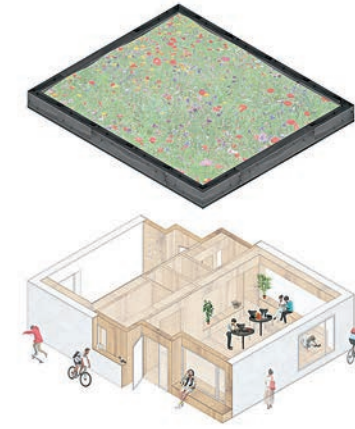
Bis April 2016 fanden die zwei Absolventinnen einen Standort zwischen Universitätscampus und Flüchtlingsunterkunft und entwickelten einen einfachen und doch überzeugenden Entwurf: Der Pavillon mit gut 70 Quadratmetern Nutzfläche verfügt über einen großen Versammlungsraum mit einladenden Öffnungen zur Stadt für Veranstaltungen, zum Debattieren und Feiern sowie einen eher introvertierten Lernraum für vertrauliche Gespräche und kontemplatives Arbeiten. Meike Hammer und Tine Teiml konnten am Institut für Baukonstruktion bei Prof. Peter Cheret ihre Arbeit als wissenschaftliche Mitarbeiterinnen fortsetzen und erweiterten so das Kernteam um Theresa Hölz, Hanna Müller und Johannes Klieber. Es begann das langwierige Ringen um die Genehmigung und die Finanzierung. Ende August 2016 lagen endlich die erforderlichen Zusagen vor. Die Stadt Stuttgart würde als Bauherrin fungieren, der Pachtvertrag für das Grundstück war unterschrieben und auch die Baugenehmigung lag vor. In einem erweiterten Team mit Studierenden aus verschiedenen Fakultäten wurde die Ausführungsplanung entwickelt sowie Sponsoren und Sachspenden für die rund 150.000 Euro Baukosten gesucht und schließlich gefunden. Die Konstruktion des Begegnungsraums aus Ziegelmauerwerk und Holzrahmen ist bewusst einfach gehalten, um möglichst vielen freiwilli-

people to have an opportunity to meet and communicate. No space for drinking coffee, laughing together or discussing the traumatic experiences many of them went through. And the social mission of integration is hardly possible in these circumstances. Because without a place where refugees can meet local residents on a daily basis, there is no communication and the shelters are like UFOs – urban foreign objects that manifest the otherness of the refugees instead of promoting togetherness.

By April 2016, the two graduates had found a location between the campus of the university and the refugee shelter, and developed a simple yet convincing design: The pavilion, with a floor space of 70 square metres, features a large meeting room with inviting openings toward the city, which can be used for events, for debates and parties, as well as a rather introverted study room for private conversations and contemplative work. Meike Hammer and Tine Teiml were able to continue their work as research assistants at the Institute for Building Construction under the supervision of Prof. Peter Cheret. They also added Theresa Hölz, Hanna



6



7



8



9



10

6 Einfache Konstruktion aus Ziegelmauerwerk und Holzrahmen
Simple brickwork and wooden frame design

7 Axonometrie
Axonometry

8 Lasierung der Fichten-Dreischichtplatten
Lacquering of the 3-ply fir sheets

9 Die Bodenkonstruktion wird gedämmt.
The floor construction is insulated.

10 Detail Detail.

STUTT GART, DE

 612,000
INHABITANTS

 3,800
INHABITANTS/KM²

 SINCE 2015

 6 ACADEMICS



Lageplan Site plan

11+12 Der Begegnungsraum soll den Neuankömmlingen die Integration erleichtern. The meeting place is intended to facilitate integration for new arrivals.

13 Standort zwischen Universitätscampus und Flüchtlingsunterkunft Location between the university campus and refugee shelter

14 Studierende der Universität Stuttgart und Unterstützer Students of the University of Stuttgart and supporters.

gen Helfern ein tatkräftiges Anpacken zu ermöglichen. Im Innenraum sind alle sichtbaren Oberflächen mit Dreischichtplatten aus Fichte verschalt und hell lasiert. Auch Küche, Einbauschränke und die verschiebbaren Sitzmöbel sind aus Fichtenplatten gefertigt, um einen einheitlichen optischen Eindruck zu erzeugen. Einzig die weiß lackierten Holzfenster und bunten Mosaikfliesen in Bad und Küche lockern das Bild auf. Das wechselnde studentische Bauteam, unterstützt durch Geflüchtete aus der benachbarten Unterkunft, bekam immer wieder kurze Schulungen und stürzte sich dann unentgeltlich in die Arbeit. Auf schwere Baugeräte wurde aus Kostengründen verzichtet: Mit einem Seilzug und Muskelkraft wurde beispielsweise der Beton für den Ringanker nach oben gezogen. Für anspruchsvolle Gewerke machten Fachbetriebe den Entwerfern des Begegnungsraums stark reduzierte Freundschaftspreise. Im Gegenzug war viel Kommunikation, Pressearbeit und das unermüdliche Motivieren aller Beteiligten durch das Team gefragt. Kurz vor der Fertigstellung stand bereits im August 2017 fest, dass die Stadt einen besonderen Ort für das Miteinander erhält.

Müller and Johannes Klieber to the core team. Then the long struggle began to secure approval and funding for the project. The required approvals had finally been obtained in August of 2016. The city of Stuttgart would be the building owner, the lease for the plot of land had been signed and the building permit obtained. An expanded team of students from different departments developed the plan of execution and searched for – and ultimately found – sponsors and donations in kind for the construction costs of approx. €150,000. The construction of the meeting place, which features brickwork and a wooden frame, was intentionally kept simple in order to allow as many volunteers as possible to contribute. In the interior, all visible surfaces are lined with 3-ply fir sheets and received a light varnish. The kitchen, built-in cupboards and various seating furniture were made from fir panels in order to create a uniform look. Only the wooden windows with their white coating and the coloured mosaic tiles in the bathroom and kitchen loosen up the appearance. The students' changing construction team, assisted by refugees from the nearby shelter, periodically received short trainings and then went to work as volunteers. To keep costs down, the project was completed without the use of heavy machinery. For example, the concrete for the ring beam was hoisted up with a cable pulley and plain old brawn. For demanding tasks, companies helped the designers of the meeting place and offered steep discounts. In return, the team was asked to handle the communication, PR and the tireless motivation of all participants. Shortly before the completion of the project, it became clear in August 2017 that the city would get a special place for togetherness.



11 12



13



14

Kitchen-Hub

Berlin, DE

Kochen steht auch für Gastfreundschaft und Begegnung. Unter diesem Aspekt entstand in Berlin mit dem „Kitchen-Hub“ eine multifunktionale Gemeinschaftsküche in einem von Studierenden der TU Berlin umgebauten ehemaligen Ladenlokal. Seit Ende Oktober 2015 dient es Geflüchteten wie Beheimateten als neutraler Ort zum gemeinsamen Kochen, Arbeiten, Reden und miteinander Zeit verbringen.

Cooking also symbolises hospitality and coming together. Based on that premise, TU Berlin students converted a shop and created the “Kitchen-Hub” – a multifunctional communal kitchen in Berlin. Since the end of October 2015, it has served refugees and locals as a neutral place for cooking, working, talking and spending time together.



KITCHEN-HUB, DE

Ein wichtiger Anstoß zum Projekt „Kitchen-Hub“ war das Design Studio „Refugees in the City: Cooking with Refugees in Berlin“ des Fachgebiets Habitat Unit – Chair of International Urbanism and Design der TU Berlin unter Leitung von Professor Dr. Philipp Misselwitz. Anfang 2015 stellten sich die Studierenden unter anderem die Frage, wie das Zusammenleben von Neu- und Altberlinern in Zukunft funktionieren könnte. Neben dem eigentlichen Entwurfsworkshop besuchten sie lokale Flüchtlingsinitiativen, unternahmen gemeinsame Ausflüge in die Umgebung und kochten miteinander. Nachdem das Projekt im August 2015 beim Summer School-Wettbewerb der Sto-Stiftung als eines von vier Siegerprojekten ausgezeichnet wurde, konnte dank der Fördergelder die bauliche Umsetzung im Juli und August 2015 im Rahmen einer fünföchigen Design.Build-Summer School beginnen. Während dieser Zeit verlegte die Organisation „Über den Tellerrand e. V.“, die den Hub zukünftig nutzen wird, ihren Arbeitsort an die TU Berlin, was eine stärkere Identifikation aller Beteiligten mit dem Projekt bedeutete und die Kommunikation vereinfachte. Die Leitung der Summer School übernahm „CoCoon – contextual construction“, der Fachbereich für kontextuelles Planen, Entwerfen und Bauen an der TU Berlin.

The Design Studio “Refugees in the City: Cooking with Refugees in Berlin” of the Habitat Unit – Chair of International Urbanism and Design of TU Berlin, which is chaired by Professor Dr. Philipp Misselwitz, was a key impulse for the “Kitchen-Hub”. At the start of 2015, the students asked themselves how Berlin’s established and new residents could live together in the future. In addition to the actual design workshop, they visited local initiatives for refugees, took trips to the surrounding area and cooked together.

After the project had been honoured as one of four winning projects of the Sto Foundation’s summer school competition in August 2015, the awarded money allowed an implementation in July and August 2015 as part of a 5-week Design.Build summer school. During that time, the organisation “Über den Tellerrand e.V.”, which will use the Hub in the future, temporarily moved its operations to TU Berlin. This not only facilitated communication but also allowed all participants to identify more strongly with the project. “CoCoon – contextual construction”, the department for contextual planning, design and construction at TU Berlin, assumed the leading role of the summer school.

1 Skizzen und Modelle während des Summer-school-Wettbewerbs
Drawings and models during the summer school competition

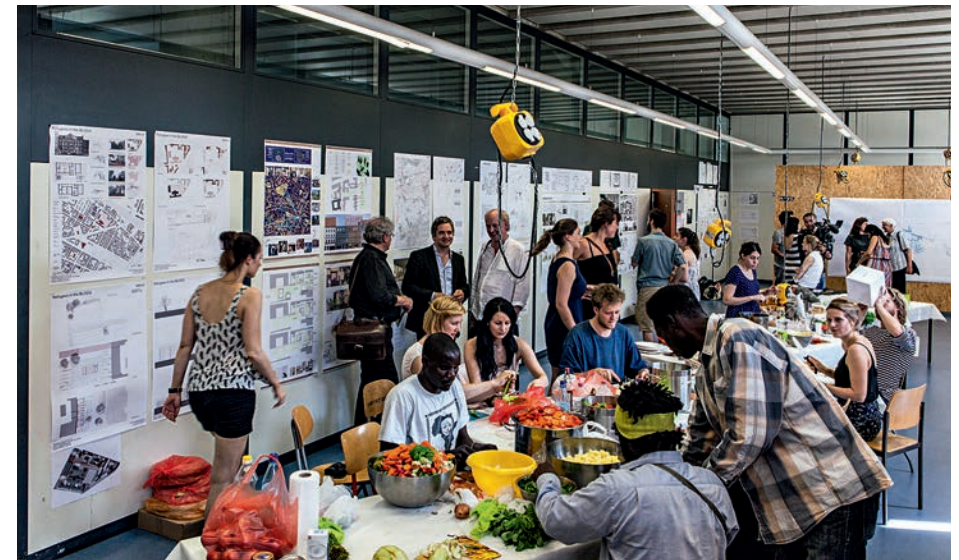
2 Kick-off Meeting für den Kitchen-Hub
Kick-off meeting for the Kitchen-Hub

3 Holzarbeiten
Woodwork







2

1)



BERLIN, DE

-  3.5 MIO. INHABITANTS
-  120 M² EFFECTIVE AREA
-  2015
-  17 ACADEMICS



Lageplan Site plan

Der Kitchen-Hub ist im Erdgeschoss eines typischen Berliner Altbaus an der Ecke Rossbach-/Gotenstraße auf der „Roten Insel“ in Berlin-Schöneberg untergebracht. Hier standen renovierungsbedürftige 120 Quadratmeter Nutzfläche mit großen Schaufenstern, abgezogenen Dielen und Stuck an den Decken zur Verfügung. Das Entwurfskonzept sah neben der Einrichtung von zwei Büroräumen sowie einer Vollküche mit Lager und Toiletten auch einen großen multifunktionalen Raum für bis zu 50 Personen vor. Dieser lässt sich nun mithilfe eines modular aufgebauten Möblierungssystems aus selbst geplanten und konstruierten mobilen Küchenelementen, variabel nutzbaren Tischen und Stühlen sowie Regalen in unterschiedlichen räumlichen Konstellationen bespielen – beispielsweise für Kochkurse, Workshops, Diskussionsrunden oder Nachbarschaftstreffen. Das Herzstück bildet dabei eine zentrale Kochinsel, die sich zu einer großen Tafel erweitern lässt. Dank dieses flexiblen Baukastensystems kann der aktuelle Nutzer den Kitchen-Hub künftig auch weiteren Initiativen oder Sponsoren für diverse Aktivitäten rund um die Themen Unterbringung und Integration von Geflüchteten zur Verfügung stellen.

Als Folgeprojekt konnte bereits 2016 eine brachliegende Fläche in der Nachbarschaft in den „Inselgarten“ verwandelt werden, der das Konzept des Kitchen-Hub im städtischen Freiraum weiterführt.

The Kitchen-Hub found a home on the ground floor of one of Berlin's typical traditional buildings at the corner of Rossbachstraße and Gotenstraße on the "Red Island" in Berlin-Schöneberg. A floor space of 120 square metres that was in need of renovation and featured large windows, removed planks and stucco at the ceilings was available here. In addition to the creation of two offices, as well as a full kitchen with storage and bathrooms, the design concept also included a large multifunctional room for up to 50 people. Thanks to a modular furniture system consisting of self-designed and self-built kitchen elements, multi-purpose tables and chairs as well as shelves, the room can be used for different functions, e.g. cooking classes, workshops, discussions or neighbourhood meetings. The heart of the room is a central cooking island that can be expanded to form a large table. Thanks to this flexible modular system, the current user can make the Kitchen-Hub available to other initiatives or sponsors for various activities related to the topic of the housing and integration of refugees. As a follow-up project, a barren area in the neighbourhood was converted to an "island garden" back in 2016. It continues the concept of the Kitchen-Hub in an open urban space.

- 4 Metallarbeiten
Metalwork
- 5 Kurz vor der
Eröffnung
Shortly prior to opening
- 6 Ein neuer Anlauf-
punkt ist entstanden.
A new hub has been
created.
- 7 Skizze Drawing
- 8 Die zentrale Koch-
insel ist das Herzstück
des Kitchen-Hub.
The central cooking
island is the heart of the
Kitchen-Hub.



4

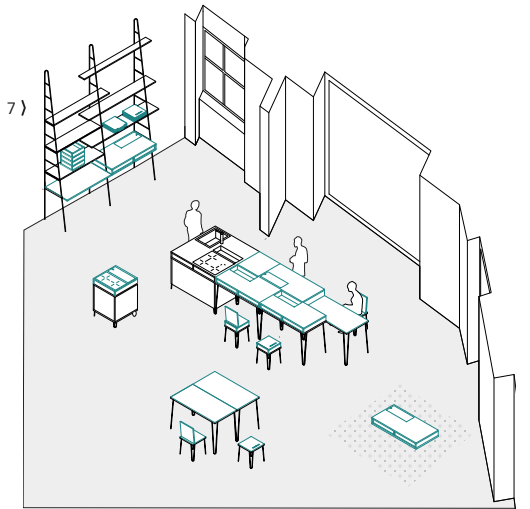


5

6



7



8



Kitchen on the Run

on the road

Am Küchentisch entstehen Freundschaften. Aus dieser Überzeugung heraus wurde das Projekt „Kitchen on the Run“ geboren: Der mobile Küchenpavillon, der von Studierenden der TU Berlin entworfen und gebaut wurde, reist seit 2016 durch Europa, um Menschen auf der Flucht und Einheimischen mit gemeinsamen Kochveranstaltungen einen Ort der Begegnung zu bieten.

Friendships are made at the kitchen table. This belief is responsible for the birth of the project “Kitchen on the Run”. The mobile kitchen pavilion, which was designed and built by TU Berlin students, has been travelling across Europe to offer a place where refugees and locals can connect during joint cooking-related events.



KITCHEN ON THE RUN

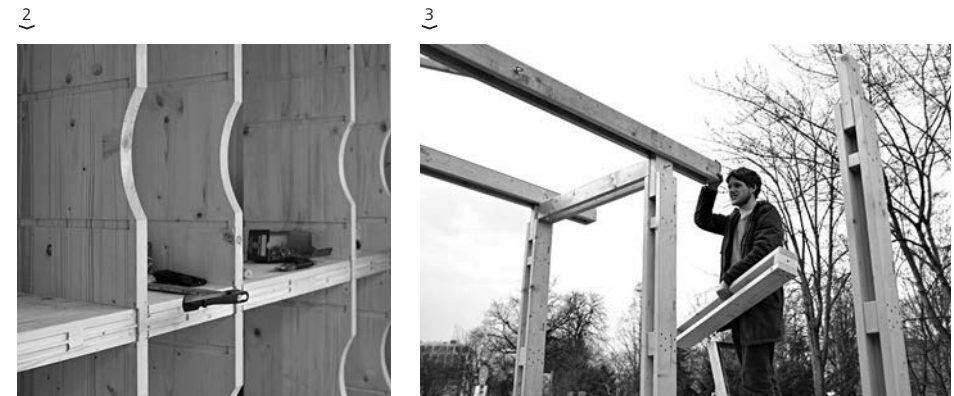
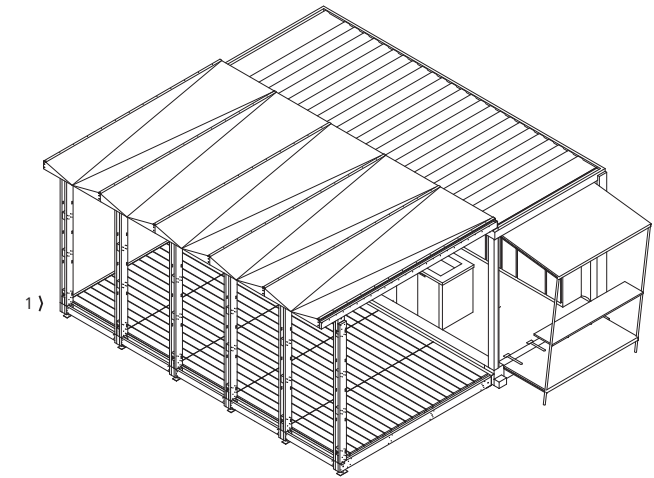
Das Integrationsprojekt „Kitchen on the Run“ wurde im Frühjahr 2015 von Rabea Haß und Jule Schröder sowie dem etwas später dazu gestoßenen Andreas Reinhard vom Berliner Verein „Über den Tellerrand e. V.“ initiiert. Für die bauliche Umsetzung arbeiteten die drei Initiatoren mit der Professorin Donatella Fioretti vom Lehrstuhl für Entwerfen und Baukonstruktion der Technischen Universität Berlin zusammen. Ein neuer Frachtcontainer sollte in eine mobile Küche mit funktionierender Kochstelle, einem Raum für gemeinschaftliches Kochen und Essen für bis zu 25 Personen um- bzw. ausgebaut werden. Dabei musste die Konstruktion so einfach sein, dass zwei bis drei Personen sie innerhalb eines Tages aufbauen und eventuelle Schäden auf der Reise selbst beheben können. Die 19 beteiligten Studierenden konnten noch während der Ausführungsplanung anhand zahlreicher Prototypen und Detailmodelle sowie im Austausch mit den Initiatoren wichtige Anpassungen vornehmen. Kurz vor Weihnachten 2015 wurde der Überseecontainer auf einem Parkplatz direkt vor der TU Berlin angeliefert und dort bis März 2016 transformiert. An seiner vorderen Längskante brachten

The “Kitchen on the Run” integration project was initiated in the spring of 2015 by Rabea Haß and Jule Schröder, as well as Andreas Reinhard from the Berlin-based organisation “Über den Tellerrand e.V.”, who joined a bit later. To implement their idea, the three initiators worked with professor Donatella Fioretti of the Technical University of Berlin’s department of Design and Building Construction. A new freight container was supposed to be converted and expanded into a mobile kitchen with a functioning cooking area – a room for communal cooking and eating for up to 25 people. The design had to be simple enough so that two to three people could set it up within a day and fix possible damages while on the road. The 19 participating students were able to make key adjustments — even during the implementation planning phase — thanks to building many prototypes and detailed models as well as communicating with the initiators. Just before Christmas 2015, the overseas shipping container was delivered to a parking zone right outside TU Berlin, where it was transformed through March 2016. The students installed the actual kitchenette with a gas stove, dual sinks and a sufficiently large workspace at its front longitudinal edge. Right above it, a steel shelf is suspended from the ceiling. It provides an additional storage area and lighting. As the heart of the mobile kitchen, this area is accessible from

1 Skizze: Ein Anbau verdoppelt die Nutzfläche des Containers.
Drawing: An extension doubles the usable area of the container.

2 Das raumhohe Holzregal dient als Staufläche für Küchenutensilien.
The floor-to-ceiling wooden shelf serves as a storage space for cooking utensils.

3+4 Arbeiten an der Holzkonstruktion
Work at the wood construction





2015–2016



24 ACADEMICS

die Studierenden die eigentliche Küchenzeile mit Gasherd, Doppelpülbecken und ausreichend Arbeitsfläche unter. Direkt darüber befindet sich eine vom Dach abgehängte Stahlablage, die für zusätzlichen Stauraum sorgt und die Beleuchtung aufnimmt. Als Herzstück der mobilen Küche ist dieser Bereich bei geöffneten Flügeltüren von allen Seiten aus zugänglich. An der Rückwand des Containers steht ein raumhohes Holzregal, in dem sich sämtliche Ess-, Koch- und Arbeitsutensilien verstauen lassen. Flach zusammenfaltbare Tische und Bänke aus leichten Holzwerkstoffplatten dienen als Regalfronten und Mobiliar in einem. An der Seitentür kann eine leichte Stahlkonstruktion zweistufig ausgeklappt werden, um sie je nach Bedarf als Kiosk, Informations- oder Bartresen zu verwenden. Über einen Anbau an der komplett zu öffnenden Längsseite des Containers lässt sich die nutzbare Grundfläche mehr als verdoppeln. Er ist als hölzerne Skelettkonstruktion aus vorgefertigten Stützen und Bindern mit Steckverbindungen sowie eingehängten Fußbodensegmenten und Stahlaussteifungen konzipiert. Dreidimensional gefaltete Segmente aus LKW-Planen bilden die im Gefälle ausgebildete Dachhaut des Anbaus.

Von März bis August 2016 reiste die „Kitchen on the Run“ vom italienischen Bari bis nach Göteborg in Schweden und erreichte so 2.400 Menschen aus 72 verschiedenen Ländern. 2017 tourte der mobile Küchencontainer erfolgreich durch deutsche Städte.

all sides when the folding doors are open. A floor-to-ceiling wooden shelf is located at the rear wall of the container. All food, cooking and work utensils can be stored there. Tables and benches – made from wooden composite boards – that can be folded flat serve both as furniture and as shelf fronts. At the side door, a light steel construction can be folded out in two stages. As needed, it can be used as a kiosk, information counter or bar. Thanks to an extension at the longitudinal side of the container, which can be opened completely, the usable area can be more than doubled. It is designed as a wooden skeleton structure with prefabricated supports and girders with plug connectors as well as mounted floor segments and steel stiffeners. Three-dimensionally folded segments made from truck tarps form the extension's sloping skin of the roof.

From March to August of 2016, the “Kitchen on the Run” travelled from the Italian city of Bari to Gothenburg in Sweden and connected with 2,400 people from 72 countries. In 2017, the mobile kitchen container successfully toured German cities.

5 Arbeiten im Innern des Containers
Work in the interior of the container

6 18 Wochen war „Kitchen on the Run“ unterwegs durch Europa. „Kitchen on the run“ traversed Europe for 18 weeks.

7 Arbeiten im Studio
Work in the studio

8 „Kitchen on the Run“ in Betrieb
„Kitchen on the Run“ in operation

5)
6))

7)



8)

Play and Learning Bus

Düsseldorf, DE

Peter 1 und Peter 2 sind zwei Selbstbauprojekte der Peter Behrens School of Arts, Hochschule Düsseldorf, die in Zusammenarbeit mit dem Düsseldorfer Amt für Migration entstanden sind. Die beiden umgebauten Stadtbusse verknüpfen Bildung und Integration miteinander, indem sie Neuankömmlingen und ihren Kindern wertvolle Rückzugsbereiche bieten.

Peter 1 and Peter 2 are two do-it-yourself construction projects of the University of Düsseldorf's Peter Behrens School of Arts. They are the result of a cooperation with Düsseldorf's Office for Migration. The two converted city buses combine education and integration by offering refugees and their children a place where they can enjoy some precious privacy.



PLAY AND LEARNING BUS, DE

DÜSSELDORF, DE

2016 (BUS 1)
2017 (BUS 2)

CA. 18 ACADEMICS

Viele der temporären Flüchtlingsunterkünfte in Düsseldorf haben keine Aufenthaltsbereiche für Kinder. Auch können die ehrenamtlichen Helfer, Lehrer und Betreuer keine Hausaufgabenbetreuung oder andere Bildungs- und Freizeitangebote ermöglichen. Für die Containersiedlung in Düsseldorf Benrath hat die PBSA Düsseldorf im November 2015 einen 18 Meter langen Gelenkbus erworben, der bis Mai 2016 zu Peter 1 und damit zu einem temporären Spiel- und Aufenthaltsraum für Kinder unterschiedlicher Altersstufen umgebaut wurde. Neben einer Spiellandschaft besitzt der Bus zwei flexible Bereiche, die für Hausaufgabenbetreuung am Nachmittag oder Deutsch- und Bastelkurse genutzt werden können. Zudem haben die jugendlichen Bewohner so abends einen Treffpunkt, für Austausch, Fortbildung und kleine Kinovorstellungen. In der temporären Unterkunft in der Borbeckerstraße in Düsseldorf-Unterrath sind 150 Bewohner – darunter mehrheitlich Kinder – in einer Grundschule untergebracht. Peter 2, der 12 Meter lange Linienbus, der von der Düsseldorfer Rheinbahn zum Umbau zur Verfügung gestellt wurde, bietet seit Mai 2017 einen mobilen Spiel- und Aufenthaltsraum. Wie schon Peter 1 verfügt er über eine Spiellandschaft und ist Treffpunkt und Rückzugsort für junge Menschen. Langfristig soll der Bus in anderen Unterkünften genutzt werden oder als fahrende Spielwerkstatt fungieren.

Many of Düsseldorf's temporary refugee shelters have no common areas for children. That also means that volunteers, teachers and counsellors are unable to offer homework assistance or other educational and recreational opportunities. For the shelter in Düsseldorf Benrath, where refugees live in containers, PBSA Düsseldorf purchased an 18-metre articulated bus in November 2015. Through May 2016, it was converted and became Peter 1 – a temporary space where children of different ages can spend time and play. In addition to a playground, the bus features two flexible areas that can be used for homework assistance in the afternoon or for German or handicrafts classes. In addition, it offers adolescents a meeting point in the evenings that allows them to get together and communicate, study or watch movies. In Düsseldorf-Unterrath's Borbeckerstraße, 150 people, the majority of them children, are housed in a primary school. Since May 2017, Peter 2, a 12-metre public bus has offered a mobile space for playing and hanging out. Just like Peter 1, it features a playground and serves as a meeting point for young people and a space where they can enjoy some privacy. In the future, the bus is also supposed to be used in other shelters or become a mobile games workshop.

1–3 Nischen und Raumteiler sorgen für Behaglichkeit und wohnliche Atmosphäre in Peter 2. Nooks and room dividers provide comfort and a cosy atmosphere in Peter 2.

4+5 Auch der Bus Peter 1 steht Eltern und Kindern als Rückzugsort offen. Ein flexibles Bücherregal dient als Raumtrenner (Detail). The bus Peter 1 also offers parents and children a place where they can enjoy some privacy. A flexible bookshelf serves as a room divider (detail).

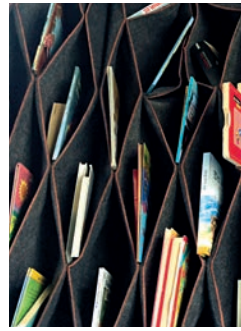
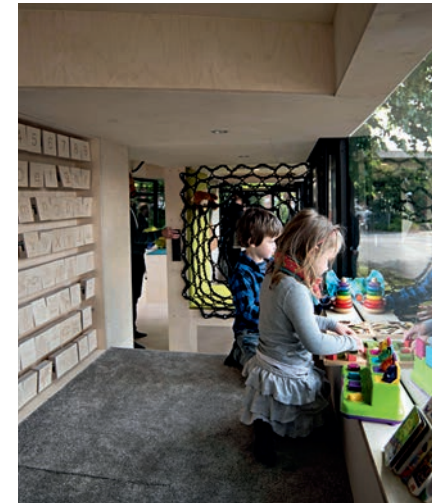
1)



2)



3)



5)

4)

Mobile Urban Lab

Vienna, AT

Mehrere modifizierte Seecontainer haben Studierende der TU Wien unweit der eigenen Hochschule zu einer prägnanten Konstruktion gestapelt, die als mobiles Stadtlabor dem Transfer von Wissen und Praxis dient. Durch die Entwicklung von speziellen raumabschließenden Elementen und Überdachungen entsteht ein flexibel nutzbarer urbaner Raum.

By stacking multiple modified overseas shipping containers on top of each other, TU Vienna students have created a striking construction not far from their university. As an urban laboratory, it serves for the transfer of theoretical and practical knowledge. An urban space that could be used flexibly was created through the development of special, space-enclosing elements and canopies.



MOBILE URBAN LAB, AT

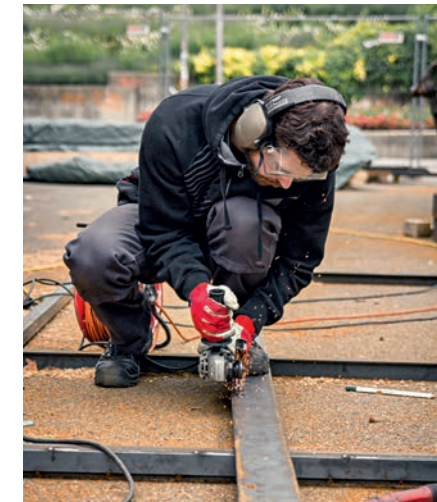
Im Sommer 2012 hatte Rudolf Scheuven, Dekan der TU Wien, die Idee, ein mobiles Stadtlabor für die Fakultät für Architektur und Raumplanung ins Leben zu rufen. Umgesetzt wurde es schließlich von Peter Fattinger, dem Leiter des Design.Build-Studios der TU Wien, der im anschließenden Wintersemester eine Lehrveranstaltung dazu angeboten hat. In einem dreimonatigen intensiven und vor allem kollektiven Prozess arbeiteten 30, auf einzelne Teams verteilte Architekturstudierende vorerst an unterschiedlichen Konzepten, die wöchentlich in der großen Gruppe diskutiert wurden. Als im Januar 2013 der gemeinsame Entwurf feststand, arbeiteten wiederum einzelne Teams die unterschiedlichen Bereiche des Gebäudes aus, kalkulierten Kosten und entwickelten konstruktive Details. Nachdem im Frühjahr 2013 die nötigen Mittel für die bauliche Realisierung gesammelt waren, begannen die Studierenden im Mai 2013 schließlich damit, ihren Entwurf vor den Toren der TU am Karlsplatz in gebaute Realität zu übersetzen. Die Studierenden schnitten riesige Öffnungen in die gebrauchten Seecontainer, schweißten unzählige Laufmeter Stahlprofile an, fertigten und lackierten Treppenholme und Türrahmen, bauten Wärmedämmung und Innenwandverkleidungen aus Sperrholz ein, fabrizierten Dachpaneele und Sitzstufen, brachten Verglasungen an und verlegten Stromleitungen. Sogar die Türklinken stellten die Studierenden im Selbstbau her. Anfang Oktober 2013 ging das mobile Stadtlabor schließlich am Wiener Karlsplatz in Betrieb.

In the summer of 2012, Rudolf Scheuven, the dean of TU Vienna, had the idea of building a mobile urban laboratory for the university's Faculty of Architecture and Planning. The idea was ultimately implemented by Peter Fattinger, the head of the Design.Build studio of TU Vienna, who offered the project as a course in the subsequent winter semester. In a three-month process that was intense but also particularly collaborative, 30 architecture students, who had been split up into different teams, first worked on various concepts that were discussed weekly by the entire group. When the joint design had been chosen in January 2013, individual teams planned the different areas of the building, calculated costs and developed constructive details. After the resources needed for completing the project had been acquired in the spring of 2013, the students began with its implementation at the Karlsplatz near the university campus in May 2013. The students cut large holes into the used overseas shipping containers, welded many running metres of steel profiles to them,

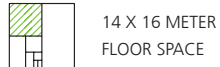
1 Einschneiden der Fensteröffnungen
Cutting the window openings

2+3 Lackier- und Schneidarbeiten an den Containern
Coating and cutting at the containers

4 Im Resselpark, in direkter Nachbarschaft zur TU Wien, entsteht das mobile Stadtlabor aus umfunktionierten Containern.
In Resselpark, immediately adjacent to TU Vienna, the mobile urban laboratory is made from converted containers.



VIENNA, AT



14 X 16 METER
FLOOR SPACE



2012–2013



31 ACADEMICS

Die modifizierten Seecontainer stapeln sich, ergänzt durch raumabschließende Elemente in Sonderanfertigung zu einer prägnanten Konstruktion. Die temporäre Architektur nimmt eine Grundfläche von 14 x 16 Metern ein; die gestapelten Container sind durch eine Überdachung miteinander verbunden und schaffen in der Kombination einen großzügigen Mehrzweckraum. Eine Sitztreppe fungiert als Auditorium und zusätzlich als Erschließung für Arbeitsbereiche sowie überdachte Freiflächen im Obergeschoss. Küche und Bar erweitern das Raumprogramm im Erdgeschoss über Terrassen in den öffentlichen Raum.

Seit der Fertigstellung im Oktober 2013 diente das mobile Stadtlabor als Basisstation für das future.lab, das sich der Verknüpfung von Wissenschaft, Forschung, Entwurf und Alltagspraxis verschrieben hat und öffentlich zugänglich war. Hier fanden unter anderem Poetry Slams, Kunstgewerbemärkte und Filmvorführungen statt. Nach zwei Jahren wurde das Projekt von den im Verein „aus.büxen“ zusammengeschlossenen Studierenden in das Entwicklungsgebiet Neu Marx mitten in Wien übersiedelt und unter dem Namen „OPENmarx“ an eine nachfolgende Studierendengruppe übergeben.

built and coated struts for stairs and door frames, built plywood thermal insulation and interior wall claddings, fabricated roof panels and steps for seating, and installed glazing and power lines. The students even built the door handles. In early October 2013, the mobile urban laboratory opened at Vienna's Karlsplatz.

The modified overseas shipping containers are stacked on top of each other and, supplemented by specially designed space-enclosing elements, they form a striking construction. The temporary architecture takes up a space of 14 x 16 metres. The stacked containers are linked via a canopy and together form a spacious multi-purpose room. Steps meant for sitting serve as an auditorium, provide access to the workspaces and also form a covered outdoor area on the upper floor. A kitchen and a bar expand the spatial arrangement on the ground floor into the public space via terraces.

Since it was completed in October 2013, the mobile urban laboratory has served as the base of the future.lab. Its goal is to connect – and make publicly available – science, research, design and everyday life. Poetry slams, arts and crafts markets and film screenings are among the events that have already been held here. After two years, the organisation „aus.büxen“, which was formed by the students, relocated the project to the Neu Marx development area in central Vienna. There, it was handed over to a subsequent group of students and given the name „OPENmarx“.

5 Das mobile Stadtlabor bot zwei Jahre lang innerstädtischen Freiraum. For two years, the mobile urban laboratory offered an open space in the inner city.

6+7 Speziell angefertigte Sitzgruppen Specially made seating areas

8 Die Sitztreppe ist Gemeinschaftsraum und Verbindungselement. The stairs for sitting serve as a common room and a connecting element.



Traudi

Vienna, AT

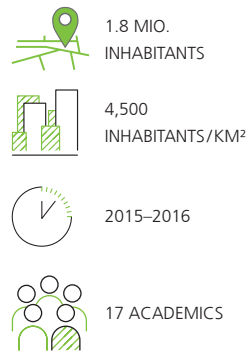
Unter dem Motto „Gemeinsam leben statt getrennt wohnen“ haben Architekturstudierende der TU Wien um Gastprofessor Alexander Hagner (gaupenraub+/-) ein Wiener Bürogebäude in ein temporäres Zuhause für Flüchtlinge und Studierende umgebaut. Wohnen als essenzielles Menschenrecht erhält in diesem urbanen Kontext eine neue Bedeutung.

Inspired by the motto “Living together instead of living separately”, TU Vienna students, led by guest professor Alexander Hagner (gaupenraub+/-), turned a Viennese office building into a temporary home for refugees and students. Being able to live in a residence as an essential human right was given a new meaning in this context



TRAUDI, AT

VIENNA, AT

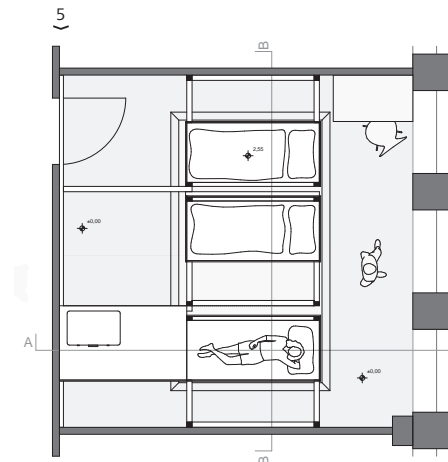
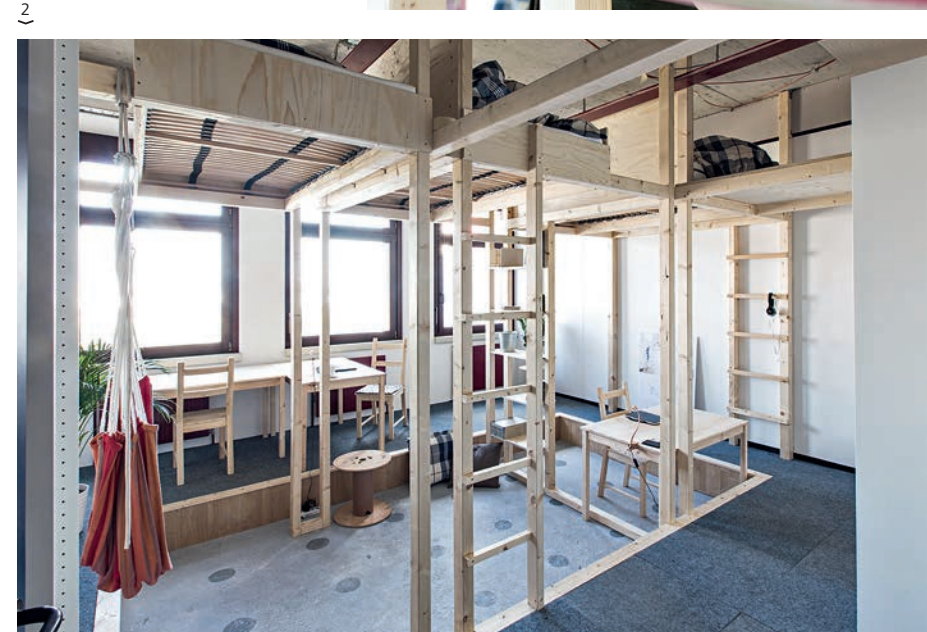


Im Rahmen des Projekts „Home Not Shelter – gemeinsam leben statt getrennt wohnen“ haben im Herbst 2015 angehende Architekten der TU Wien, der TU München und der Universität Hannover an integrativen Lösungen gearbeitet, bei denen der gemeinsame Wohnraum für Studierende und Flüchtlinge im Mittelpunkt steht. Traudi ist das Projekt der TU Wien mit Gastprofessor Alexander Hagner. Durch eine Kooperation mit der Caritas wurde eine Grundstruktur aus Holz entwickelt, die jeder Bewohner erweitern und personalisieren kann. Dabei kam der vom Architekturbüro „the next ENTERprise“ entwickelte Masterplan zum Tragen, der zwei leer stehende Etagen eines ehemaligen Wiener Siemens-Bürogebäudes neu interpretiert. Der Entwurf beinhaltet punktuelle Interventionen im Außenraum und Wohnmodule im Innenraum (genannt Hawi), die als Raum-in-Raum-Implantate funktionieren. Zwölf davon werden in den ehemaligen Büroetagen als kompakte temporäre Wohnzellen realisiert – inklusive Bett, Schrank sowie Schreibtisch in Miniaturformat. Im September 2016 wurden die Wiener Studierenden von denen der TU Berlin im Rahmen einer Summer School unterstützt. Hierbei entstanden ein Multifunktionsmöbel sowie zwei Holzeinbauten. Gemeinsam mit Flüchtlingen realisierten sie in fünf Monaten das Projekt, das das Recht auf selbstbestimmtes Wohnen betont. Traudi soll als alternatives Wohnprojekt zunächst für drei Jahre bestehen.

As part of the project “Home Not Shelter – living together instead of living separately”, aspiring architects attending TU Vienna, TU Munich and the University of Hanover worked on integrative solutions that focused on joint living spaces for students and refugees. The project of TU Vienna, supervised by guest professor Alexander Hagner, is called “Traudi”. Working together with Caritas, a wooden base structure was developed that any resident can expand and personalise. A master plan developed by the architecture office “the next ENTERprise” was used to reinterpret two empty floors of a former Viennese Siemens office building. The design includes selective changes to the exterior and living modules (called “hawi”) in the interior that serve as room-in-room implants. Twelve of them were installed in the former office floors as compact, temporary residential cells – including a bed, wardrobe and miniature desk. In September 2016, the Viennese students were assisted by their counterparts from TU Berlin as part of a summer school project. They built multifunctional furniture as well as two wooden fixtures. Working together with refugees, they completed the project, which emphasises the right of self-determined habitation, in five months.

1–4 Die kulturell durchmischte Gruppe aus Studierenden und Flüchtlingen bei der Arbeit
The culturally diverse group of students and refugees at work.

5 Grundriss einer Wohneinheit
Ground plan of a residential unit



Park landscape, NO

Norwegische Architekturstudenten revitalisierten eine Parklandschaft mit einem geometrischen Holzbau.

Norwegian architecture students revitalise a park landscape with a geometric wood construction.



An dem jährlich stattfindenden Design Build Workshop „TreStykker“ nehmen Studierende der vier norwegischen Architekturhochschulen teil. Der erste Workshop fand im Jahr 2004 statt; seit 2012 übernimmt in jedem Jahr eine andere Universität die Organisation eines Workshop-Treffens. 2016 wurde TreStykker erstmalig von Studenten der Landschaftsarchitektur an der norwegischen University of Life Science (NMBU) organisiert. Die Aufgabe bestand darin, den Vesteråtparken neu zu beleben – eine Parklandschaft, die an die historische Stätte Waldemarhøy in der Stadt Ski angeschlossen ist. Der Park benötigte eine umfängliche Neuinterpretation – dazu gehörten neben einer neuen Rasenfläche, Bepflanzungen und einer Reihe von Kiespfaden auch eine Holzkonstruktion: Diese taufte die Studierenden auf den Namen „Kanten“, was übersetzt so viel wie „der Rand“ bedeutet. Sie setzt sich aus hölzernen dreieckigen Elementen zusammen, die robusten Oberflächen bieten Sitzgelegenheiten, können von den Parkbesuchern aber auch zum Klettern, Spielen oder zur Entspannung genutzt werden. Während des Projekts erhielten die Studierenden die Gelegenheit, sich in den gesamten Bauprozess einzubringen. In der ersten Woche des Workshops arbeiteten sie intensiv konzeptuell und sammelten gemeinsam Ideen. Anschließend entwickelte die Projektleitungsgruppe ein tragfähiges Konzept. Gebaut wurde zwei Wochen lang im Sommer 2016.

Students of the four Norwegian architecture universities participate in the annual TreStykker design build workshop. The first workshop was held in 2004. Since 2012, a different university each year has been responsible for organising a workshop meeting. In 2016, the agricultural architecture students of the Norwegian University of Life Science (NMBU) organised TreStykker for the first time. The task at hand was the revitalisation of the Vesteråtparken park – a park landscape connected to the historical site of Waldemarhøy in the city of Ski. The park is in need of a comprehensive reinterpretation – in addition to a new lawn, plants and a series of gravel paths, this also includes a wood construction: The students gave it the name “Kanten”, which means “the edge”. It consists of wooden, triangular elements whose robust surfaces provide an opportunity to sit down, but can also be used by the park’s visitors for climbing, playing or relaxing. During the project, the students were able to contribute to the entire construction process. In the first week of the workshop, the students worked intensively on developing a concept and compiled ideas together. The project management group was then tasked with developing a viable design. The construction was completed over two weeks in the summer of 2016.

Dorf macht Oper, DE

Für die ungewöhnliche Opernspielstätte entwickelten Studierende der TU Berlin temporäre Bauten.

Village stages opera – TU Berlin students developed temporary buildings for the unusual opera venue.



Gerade einmal 70 Einwohner hat das brandenburgische Dorf Klein Leppin – und stellt doch jährlich ein experimentelles Opernprojekt auf die Beine, das Besucher aus ganz Deutschland anzieht. Bereits 2003 wurde die Idee geboren, bald folgten die Gründung des zugehörigen Vereins FestLand e. V. und der Umbau des ehemaligen Schweinestalls zum FestSpielHaus. Was als neuartiges, unkonventionelles Musiktheater begann, hat sich zu einer festen Größe innerhalb der Region entwickelt. Heute wirken auf der Bühne und hinter den Kulissen jedes Jahr über 150 Akteure – Profis und Laien, von denen viele aus dem Dorf selbst und der ganzen Region stammen. Im Jahre 2014, es stand die barocke Oper „Dido und Aeneas“ von Henry Purcell auf dem Programm, nahm die profilierte Architektin Donatella Fioretti vom Büro BFM Architekten sich der Kulissen und der Infrastruktur für das Opernfest an. Sie entwickelte mit ihren Studierenden an der TU Berlin in einem Semesterentwurf verschiedene Bausteine: Passend zur Barockoper sollte mit temporären Bauten auf dem „grünen Hügel“ von Klein Leppin die zeitgenössische Entsprechung eines Barockgartens entworfen werden. Die Studierenden entwickelten in einem klasseninternen Wettbewerb Ideen für das Kassenhaus, einen Grillpalast, die Ein-Buch-Bibliothek (Foto), eine Kinderwerkstatt, barocke Wasserspiele und eine Tonhalle. Die sechs besten Entwürfe wurden im Rahmen einer „Summer School“ vor Ort und in enger Kooperation mit den Dorfbewohnern und den Oper-Engagierten umgesetzt.

The village of Klein Leppin in the German state of Brandenburg only has a population of 70 – however, it still manages to put on an experimental opera project annually that attracts visitors from across Germany. The idea was born back in 2003 and was soon followed by the founding of the corresponding organisation “FestLand e.V.” and the conversion of a former pig sty into a festival hall. What began as an experimental, unconventional music theatre, has become a mainstay in the region. Now, each year more than 150 people are either performing or working backstage – both professionals and amateurs, many of which live in the village or the region. In 2014, when Henry Purcell’s baroque opera “Dido and Aeneas” was on the playbill, the established architect Donatella Fioretti of BFM Architekten took care of the backdrop and infrastructure of the opera festival. Together with TU Berlin students, she developed various building blocks during a semester-long design process: Fitting for the baroque opera, the contemporary equivalent of a baroque garden was supposed to be designed on the “green hill” of Klein Leppin using temporary buildings. In an internal competition, the students developed ideas for the box office, a barbecue palace, a one-book library (photo), a children’s workshop, a baroque fountain and a concert hall. The six best designs were implemented on site as part of a “summer school” in close cooperation with villagers and those involved with the opera.

Teilnehmer Participants

Guga S' Thebe Theatre, South Africa

Bauherr client
Department of Arts and Culture, City of Cape Town

Fundraising
AIT-ArchitekturSalon, Hamburg/Cologne: Kristina Bacht

Entwurf design
Peter Behrens School of Arts: Judith Reitz, Franz Klein-Wiele, Thomas Schaplik, Virginia Clasen, Tobias Urton
RWTH Aachen University: Bernadette Heiermann, Nora Elisabeth Müller, Sebastian Holtmann
Georgia Institute of Technology: Daniel Baerlecken, Katherine Wright
CS STUDIO ARCHITECTS Cape Town: Carin Smuts, Carlton Mouton

Tragwerksplanung structural engineering
imagine structure GmbH Frankfurt: Arne Künstler
MiTek, Karl Hvidsten Cape Town

Energieberatung energy consulting
Transsolar Energietechnik GmbH: Markus Krauss

Beratung consultants
container transformation: Heribert Weegen
straw-clay: Elias Rubin

Akademische Zusammenarbeit academic collaboration
School of Architecture, University of Cape Town: Albertrum Crowder, Mike Louw
Habitat for Humanity, University of Cape Town: Kagiso Zwane, Chris Molteno
Detmold University of Applied Sciences: Bernadette Heiermann, Max Ernst
Gut Rosenberg School of Design

Partnerhochschulen Partner universities
Peter Behrens School of Architecture, Düsseldorf
Participating students: Chaye Agbetou, Kristina Franke, Cora Hanquet, Dilsoz Kasim-Sieto, Catharina Keckstein, Evelyn Kreuzer, Marco Martens, Jannik Metje, Miriam Metje, Miriam Nguan, Zehra Özdilek, Thomas Schaplik, Nikolija Stamenkovic, Günay Terzi, Ebru Yazici, Virginia Classen, Janina Pahlke, Kyra Pahlke, Jelena Krämer, Elena Miegel, Maïke Schulz, Matthias Stromberg, Norman Kamp, Joana Koslowsky,

Joana Münster, Ann-Denise Hinse, Rosa Niggemann, Ulrike Baumann, Isabelle Motschull, Kardar Aslan, Hannah Diermann, Berit Wenthaus, Nadja Jung, Fabian Konkol, Levke Danker, Theresa Lücke, Cornelia Schneider, Nico Hillen, Thomas Kersting, Greteakiny Ohlendorf, Lena Hille, Vanessa Rottstädt, Daniel Schröder, Nico Kückemanns, Svenja Wenzel, Anna Schneider, Vanessa Kiefert, Annika Krause

RWTH Aachen University
Paola Both, David Bulenda, Markus Claudy, Paula Frasch, Hanna Fokken, Katja Göser, Valerie Gottburg, Nadia Heyers, Katrin Karos, Conrad Kersting, Hannah Koschinski, Theresa Kotulla, Christian Kühnle, Elahe Maleki, Nicklette Marques Pires, Tina Meyer, Khaled Mostafa, Judith Neyses, Nils Oehler, Carl von Oy, Nathalie Pszola, Sebastian Rothkopf, Lukas Schlüter, Nicolas Schulz, Carolin Schulze, Julia Schwippe, Andreas Seegmüller, Simon Spentrath, Laura Stock, Johannes Walterbusch, Fiona Westphal, Wang Shu Wu, Tim Andrasko, Julia Leucht, Yingcheng Liang, Daniela Lindner, Alia Mortada, Tina Schumann, Di Wu, Sarah Tandler, Elisabeth Faßbender, Ronja Monshausen, Franziska Enderle, Victor Bausinger, Laura Hohlfeld, Friederike Henne, Juliane Seehawer, Adrian Fuhrich, Benedict Christensen, Tiemo Deller, Inna Kotel, Henriette Riecke, Liessa Riebesel, Mareike Kapitza, Laure Kerger, Rana Elkholi, Lukas Pauw, Fabian Klemp, Kay Sommer, Ru Yang, Qingxian Du, Jana Mentges, Anne Fabritius, Lavinia Hoeck, Kristin Schoening, Dominique Ramrath, Pitt Lion Gerlich, Tarik Kaya, Constantin Wiemer, Smina Gahlen, Nele Geßner, Thomas Klinkhammer, Samila Sydiq, Henning Hessel, Henriette Riecke, Conrad Idensee, Christopher Neuwirth, Magdalena Stephan, Dennis Mertens, Dominique Boh, Matthias Rietze, Anna Kuretzky, Miriam Attallah, Marina Thelen, Elsa Gaugué

Georgia Institute of Technology, Atlanta
David Baxter, Katelyn Bouret, Christine Cangelosi, William Collar, Sara Damiani, Brittney Davis, David Duncan, Jeremy Gentry, Lisa Goubeaux, Meredith James, Peter Jamieson, Ashwin Kamath, Joanna Robinson, Phebe Tam, Kara Thomas, Austin Wright, Derin Yilmaz, WenWen Zhao, Mary Briatta, Bob Cousseillant, Daniel Kim, Taylor Kitchens, Paloma Longhi, Andrew Miller, John Miller, Leila Moghimi, Mediha Nazli, Morgan Orvino, Kaleigh Sawyer. David Serna, Quy Le, Jacqueline Mancher, James McDaniel, Michelle Kraus, Paul Reynolds, Amelia Deaton, David Moore, Hannah Goldstein, Erika Hogan, Brian Sudduth, Dillon Mertens, Ali

Crownover, Andres Erazo, Jose Garza De La Cruz, Geoffrey Rees, Whitney Ashley, Phoebe Edalatpour, Takuto Osawa, Grey Peterson, Liu Qiao

Kooperationen cooperations
Detmold School of Architecture and Interior Architecture
Sabrina Mix, Felix Röder, Larissa Brüsehafer, Nadine Duffe, Marie Ehrenstein, Friederike Essfeld, Steffi Faff, Anna Lena Faltin, Sarah Hesse, Pieter Junge, Amelie Kastrop, Jana Kausemann, Lena Klein-Erwig, Mona Makebrand, Carina Pardun, Pia Aletta Peters, Jens Renneke, Renate Sibgatullina, Anne Sonnefeld, Pascal Völz, Luise Watolla, Tim Winter, Anne Worpenberg, Christian S. Schantz, Dennis Sonntag, Leo Busch, Max Ernst

Gut Rosenberg School of Design
Josef Forstmeier, Benedict Boderius

School of Architecture, UCT
first-year students of 2013, third-year students of 2013

Volunteers
Hannah Heiermann, Pauline Henke, Dominik Ortseifen, Julian Runge, Peter Krings

Kindergarten, South Africa
Bauherr client
Vuya! Investment LTD, Cape Town, Mercia Isaacs

Entwurf design
RWTH Aachen University: Bernadette Heiermann, Judith Reitz

Tragwerksplanung structural engineering
RWTH Aachen University: Christoph Koj, Arne Künstler, Martin Trautz

Bauleitung construction management
Odilo Weiß, Elisabeth Althoff, Dez Jansen

Beratung consultants
adobe: Justin Descoins

Sponsoren sponsoring
Henkel Friendship Initiative, Jochen Krautter

Hospital, Cameroon

Bauherr client
Entwicklungspartnerschaft für Kamerun – Bludenz, Österreich
Direktorin des Krankenhauses hospital director
Dr. Elisabeth Neier

Projektleitung project management TU München
Stefan Krötsch, Matthias Kestel

Studierende academics TU München
Michael Mayer, Julia Gräff, Philip Weibhauser, Karina Gnüchtel, Stephanie Tröndlin-Erler, Magdalena Pfeffer, Doria Bornheimer

Bauleitung construction management
Stephen Kingkoh, CBC Health Services Building Department

Tragwerksplanung structural engineering
Lehrstuhl für Tragwerksplanung, Prof. Bartel; Merz, Kley und Partner

Healthcare Center, South Sudan
Auftraggeber client
Sozialverein „Osttirol für Jalimo/Mondikokol“, Lienz, AT;
Obmann: Dr. Franz Krösslhuber

Lokale Partnerorganisation local partner organisation
Comboni Missionaries Lomin & Diocese of Yei

Academics
Christoph Lachberger & David Kraler, Vienna
Tutor: Peter Fattinger (TU Wien)

Statik structural design
DI Kurt Pock, Klagenfurt

Midwives' Quarters, Ghana
Bauherr client
Meeting Bismark Köln

Entwurf design
Peter Behrens School of Arts, Hochschule Düsseldorf
Franz Klein-Wiele, Laura Nieman-Delius, Judith Reitz, Thomas Schaplik, Jochen Zäh
Georgia Institute of Technology: Daniel Baerlecken,

Jaqueline Mancher, Spencer Pursley, Katherine Wright
Tragwerksplanung structural engineering
imagine structure GmbH Frankfurt, Arne Künstler

Energieberatung energy consulting
Transsolar Energietechnik GmbH, Markus Krauss

Kooperation collaboration
Hochschule Koblenz, Havé Institute of Technology

Craft School, Kenya

Bauherr und Betreiber client and operator
promoting Africa e. V., Ruth Paulig, Youth Support Kenya,
Malaa, Kenya, Jimmy Kimau Kilonzi

Professur für Holzbau, Technische Universität München,
Prof. Hermann Kaufmann

Projektleitung project management
Susanne Gampfer, Stefan KrötschAssistenz
Co-Projektleitung co-project management
Jun.Prof. Stefan Krötsch, München
Unterstützung Bauleitung

Bauleitung construction management
Matthias Kestel, Christoph Perl

Bauleitungsassistenz construction management assistance
Kalle Ulrich, Augsburg; Benjamin Bauer, Augsburg; Sybille
Ritzkowsky, Frastanz, AT

Kontaktarchitekt vor Ort contact architect on site
Martin Mbidhi, Nairobi

Studierende students
Thomas Horejschi, Felix Haberstumpf, Hannes Hofmann,
Ulrike Kiesel, Serafina Eipert, Valentin Popp, Maximilian
Langwieder

Baugesuch Kenia building permit Kenya
Martin Mbindhi

Tragwerksplaner structural engineering
Bambus bamboo: Hannes Hofmann, Stefan Krötsch, Tho-
mas Horejschi, Susanne Gampfer
Berater consultants: Andry Widjowijatnoko, RWTH Aachen;
Ingenieurbüro Kaspar und Teuteberg; Edwin Murgor, JKUAT

Mauerwerk, Stahlbeton walls, reinforced concrete
Stefan Krötsch

Studierende students
1. Bauphase 1st construction phase (TUM students)
Linus Dreier, Matthias Eckert, Serafina Eipert, Viktoria
Geywitz, Ulrike Kiesel, Felix Haberstumpf, Hannes Hofmann,
Tom Horejschi, Theresa Ludwig, Dominik Oberprieler, Va-
lentin Popp, Irina Rubinstein, Cornelia Schweiss, Wolfgang
Stache, Michael Streidl, Theresia Brandl, Florian Kubarsik,
Markus Kaularz, Karin Rauch, Melchior Anna Anjesa

2. Bauphase 2nd construction phase (TUM students)
Leonhard Strübin, Magdalena Vondung, Veronika Karl,
Maximiliane Wöfl, Sarah Kulmann, Marlene Witry, Laura
Strähle, Katarina Humpel, Babara Trojer, Maximilian Peter,
Dominik Oberprieler, Moritz Rieke, Max Hahner, Karin
Rauch. Hannah Knoop, Cornelia Schweiss (Studenten der
Hochschule Augsburg): Anna Pechtl, Carina Michler, Micha-
el Mair, Benjamin Bauer, Florian Möckel, Christoph Janitzky,
Franz Zech, Robert Lang, Jörg Krottenmüller

School Building Atsipatari, Peru

Auftraggeber client
Gina Pezet, aid organization Creciendo

Ansprechpartner contact
Institut für öffentliche Bauten und Entwerfen,
Prof. Arno Lederer

Projektleitung project management
Institut für öffentliche Bauten und Entwerfen, Prof. Arno
Lederer, Dipl.-Ing. Architektin Dorothee Riedle, Dipl.-Ing.
Architektin Victoria von Gaudecker

Bauleitung construction management
Dipl.-Ing. Walter Iwersen, Hannah Klug, Dipl.-Ing. Architektin
Victoria von Gaudecker
Mitarbeit collaboration
Hristina Safronova, Véronique Pavelec

Zusammenarbeit cooperation
Construyeldentidad, Pontificia Universidad Católica del Perú
in Lima, Peru
Tragwerksplaner structural engineering
Dipl.-Ing. Klaus Pfaff, Stuttgart; Prof. César Huapaya, Pontifi-
cia Universidad Católica del Perú Lima

Agricultural School Bella Vista, Bolivia

Fundacion Cristo Vive Bolivia, Cochabamba
Pro Casha, Cochabamba
Prof. Ralf Pasel, Entwerfen und Baukonstruktion |
CODE, TU Berlin
Team: Prof. Ralf Pasel, Franziska Sack, Dr. Lorena
Valdivia, Johannes Zix with students of TU Berlin

Meeting Point "Under the Bridge", Israel

Initiator initiator
Matan Israeli, Head of Israel Festival, Jerusalem
Christophe Barlieb (guest professor), Fachgebiet
Architekturdarstellung und Gestaltung am Institut
für Architektur der TU Berlin.
Research assistant: Michael Seitz

Studierende students
Ömer Acar, Laurie Andraschko, Sophie Anuth, Jonas
Brodzinski, Franziska Ducklauß, Johannes Hacket-
hal, Elisabeth von Hausen, Sebastian Labis, Ruven
Rotzinger, Annelene Stielau

Hospital und Winterschule, Indien

Projektbeteiligte project participants
Rainer Lezius, Förderverein Sani Zanskar; Lehrstuhl
Technischer Ausbau und Entwerfen der RWTH
Aachen; Christian Lutzeyer, Stuttgart; Dr. Stefan
Völker, Stuttgart; Sonam Gyatso, Zanskar; Martin
Stehr, Taiwan; Prof. Jo Ruoff, Koblenz; Dipl.-Ing. Till-
mann Heuter, Düsseldorf; Dipl.-Ing. Susanne Raulf
(geb. Weitzel), Aachen; Dipl.-Ing. Susanne Stüb-
ben; Dipl.-Ing. Sabine Hennen; Dipl.-Ing. Katrin Broll,
Hamburg; Dipl.-Ing. Johannes Mayer; Dipl.-Ing.
Björn Mierau

Community Centre Spinelli, Germany

Bauherr client
Land Baden-Württemberg, represented by Karlsruhe
Regional Council, Manfred Beuchert
Bauherrenvertretung/Projektsteuerung: Baukompe-
tenzzentrum Stadt Mannheim, Tatjana Dürr

Studierende students
Johannes Ackermann, Soheyl Aslani, Sandra Gres-
sung, Sonja Hiegle, Annika Koch, Alina Kohl, Tobias
Kohlstruck, Bei Liu, Konrad Peter, Viktor Poteschkin,
Sascha Ritschel, Arved Sartorius, Manuel Scheib,

Nicolas Treitz, Tobias Vogel, Lukas Weber, Lu Yuan,
Ying Zhang

Freiwillige Helfer volunteers
Manneh Alassan, Barry Alieu, Momodou Bah, Lamin
Bakare, Alhagie Darboe, Ousman Dema, Abubacarr
Gagigo, Yankuba Gitteh, Amanuel Habtom, Fatti
Ismael, Lucky Iyare, Adama Jallow, Dawda Jallow,
Demba Jawo, Hamadi Runda Jawo, Haruna Jawo,
Kebiru Danlad Momoh, Luke Okoeguale, Ifeanyi
Okolie, Stanley Okoro, Emmanuel Onyemarin, San-
na Sacka, Sanyang Seiney, Dembo Tunkara, Bright
Uwubuedere

Sponsoren sponsoring
SPAX International GmbH, Ennepetal; Festool
GmbH, Wendlinge; Daimler AG, Stuttgart; Hand-
werkscenter Holz GmbH, Mannheim; Hornbach
Baumarkt AG, Bornheim; Famag-Werkzeugfabrik
GmbH, Remscheid; Baumschule Huben, Mannheim

Begegnungsraum, Germany

Universität Stuttgart, Institut für Baukonstruktion
und Entwerfen 1 unter der Leitung von Prof. Peter
Cheret
Studierende students
Tine Teiml, Stuttgart; Meike Hammer, Stuttgart;
Theresa Hölz, Stuttgart; Hanna Müller, Stuttgart;
Johannes Klieber, Stuttgart

Kitchen-Hub, Germany

Projektleitung project management
Nina Pawlicki, Prof. Dr. Philipp Misselwitz (Habitat
Unit – Chair of International Urbanism and Design)
Rafael Strasser (Über den Tellerrand)
Team
Summer School: Anas Alahdab, Theodora Constan-
tin, Christiane Delucchi, Rania Elkalla, Ghaith Henki,
Nidal Jalouk, Aram Lee, Paula Lipsanen, Asmaa
Akram Adodou Mohamed, Farouq Qattan, Lisa Reis,
Judith Schiebel, Stella Sommer, Vanessa Vogel
Craft support: Jan Gehling; Imke Grzemba, Karl
Woitke (R316)
CoCoon-Studio: Nina Pawlicki, Ursula Hartig, Simon
Colwill

Kitchen on the Run, on the Road

Initiator initiator
Über den Tellerrand e. V.; Kitchen on the Run; Rabea Haß, Andreas Reinhard, Jule Schröder
Prof. Donatella Fioretti, Fachgebiet für Entwerfen und Baukonstruktion, TU Berlin
Wissenschaftliche Mitarbeiter research assistant
Marc Benjamin Drewes, Simon Mahringer, Christoph Rokitta
Studierende students
Michaela Apfler, Philine Barbe, Sophia Braun, Ammon Budde, Theodora Constantin, Marcel Hecker, Lya Kröger, David Leinen, Jonathan Lewkowicz, Juri Lux, David Potthast, Benjamin Schaad, Judith Schiebel, Stefan Schöllhammer, Anton Sieber, Nico Sonnenbrodt, Corinna Studier, Vanessa Vogel, Jonas von der Wall

Play and Learning Bus, Germany

Bauherr client
Stadt Düsseldorf, Amt für Integration

Entwurf und Realisierung design and realisation
Peter Behrens School of Arts, Hochschule Düsseldorf: Franz Klein-Wiele, Max Riemenschneider, Judith Reitz, Thomas Schaplik, Dominik Schlebes
With students of the Peter Behrens School of Arts

Kooperation collaboration

Werkstatt für Prototypen, Peter Behrens School of Arts, Hochschule Düsseldorf

Mobile Urban Lab, Austria

Peter Fattinger, Head of design.build studio at TU Wien
Tina Anzinger, Alexander Brunner, Jasmin Fejzic, Daniel Guerra Gomez, Veronika Gubricka, Klara Hrubicek, Claudia Hufnagel, Nikolas Karhan, Christina Klonner, Elisabeth Kneisz, Magdalena Krapfenbauer, Fabian Lackinger, Jose Miguel Lopez Solis, Agnieszka Mruszczuk, Marvin Mühlberger, Mak Pasic, Christopher Rieke, Nertos Guterrez Rivas, Markus Scherz, Markus Steiner, Astrid Strak, Markus Trauner, Gerald Troschl, Elias Tschernutter, Klaus-Michael Urban, Teresa Villar Balboa, Manuel Wachter; Markus Windner, Andreas Wurm, Konrad Zellner, Nikola Zikic

Traudi, Austria

Alexander Hagner, Vienna, AT
With students of the TU Wien

Bonus: Park landscape, Norway

Projektleitung construction management
Steffen Wellinger
Academics: Anders Wunderle Solhøy, Balèn Yousef, Betina Øvstaas Amundsen, Elin Schnipper, Elisabeth Stenseth, Guro Blikås, Henrik Melby, Hugo A. Mowinckel Nilsen, Ingvild Stokke, Johan Austin Stormoen, Karen Lund, Kimberly Wolf, Kristin Nilsen Frøystein, Kristin Presterud Mørk, Linett Simonsen, Maria Brynjulvsdottir Lillienkiold, Mina Oldervik, Nikolas Søvting Røshol, Preben Holst, Ragnhild Syrstad, Trine Tryggestad Berre, Åshild Maria Viste Roalkvam, Åsne Kvalnes

Bonus: Dorf macht Oper, Germany

Professor: Donatella Fioretti
Wissenschaftliche Mitarbeiter research assistants
Marc Benjamin Drewes, Thomas Burlon, Christoph Rokitta
Studenten students
Wasserspiel water feature: Ivan Leroy, Arwed Mohrmann, Leonardo Jochim, Mario Krutzikowsky, Mai Tran, Saskia Schiemann, Dana Haddad, Xi Li, Muriel Brandner, Senta Hoppe, Morits Schmitt
Kinderwerkraum children's craft room: Elmar Imamovic, Tim Werner, Luciana Lagoa de Nobile, Irina Kaiser, Ozan Kalayci, Laura Olivia Eckermann, Marcel Hecker, Florian Toni Tudzier, Anton Sieber, Jonas von der Wall
Tonhalle music hall Laurie Andraschko, Urantsetseg Batbold, Sebastian Gubernatis, Samuel Yeboa, Sina Jansen, Philine Barbe, Marie Thelen, Saima Schlez, Lennart Kraus, Luisa Overath
Ein-Buch-Bibliothek: Aaron Lang, Felix Reiter, Moritz Tibes, Lya Kröger, David Potthast, Sophie Anuth, Juri Lux, Vincent Borries, Lara Wille, Phillip Dorn, Nils Radtke
Grillpalast: Ruven Rotzinger, Annelene Stielau, Marleen Steinig, Laurie Andraschko, Elisabeth von Hausen, Julius Fittkau, Jonas Högner, Tassja Kissing, Martin Binder, Francóis Cardeli, Markus Dreyer, Benjamin Fink, Michaela Apfeler
Kasse cash desk: Antje Blenn, Jonas Brodzinski, Sebastian Labis, Sarah Baur, Hannes Roth, Ömer Acar, Cagla Altinok, Noreen Zarazik, Stefan Schöllhammer, Shirin Hadi, Franziska Ducklauss

Photo Credits

Einleitung introduction

Seite page 7: Guga S' Thebe Theatre
Amaphiko/Redbull Workshop 2015; Odette Herbert
Seite page 9: Play and Learning Bus, Hospital and Winter School, Kitchen on the Run
Seite page 11: Guga S' Thebe Theatre
Seite page 13: Craft School, Mobile Urban Lab, Community Centre Spinelli

Venice Biennale - Impressions

Thomas Schaplik

Essential 1

Seite page 16: School building Atsipatari
Seite page 19: Kitchen-Hub

Guga S' Thebe Theatre, Kapstadt, South Africa

Wieland Gleich; Odette Herbert; Thomas Schaplik; RWTH, PBSA, Georgia Institute of Technology

Kindergarten, South Africa

RWTH Aachen

Hospital, Cameroon

Matthias Kestel, Susanne Steinmaßl

Healthcare Centre, South Sudan

Christoph Lachberger und David Kraler

Midwives' Quarters, Ghana

PBSA, Georgia Institute of Technology

Essential 2

Hospital and Winter School, Healthcare Centre, Craft School, School building Atsipatari

Craft School, Kenya

Susanne Gampfer, Matthias Kestel

School Building Atsipatari, Peru

Walter Iwersen, Moritz Hagemeyer, Felix Boelski, Hristina Safronova, Victoria von Gaudecker

Agricultural School Bella Vista, Bolivia

Prof. Ralf Pasel (TU Berlin) and his team

Meeting Point "Under the Bridge", Israel

Christophe Barlieb, Matan Israeli and Annelene Stielau

Hospital and Winter School, India

Rainer Lezius and the team of RWTH Aachen

Essential 3

Seite page 89: Traudi
Seite page 90: Guga S' Thebe Theatre
Seite page 93: School Building Atsipatari, Mobile Urban Lab, Community Centre Spinelli, Meeting Point "Under the Bridge"

Community Centre Spinelli, Germany

Yannick Wegner, Mannheim

Begegnungsraum, Germany

Hanna Müller

Kitchen-Hub, Germany

Laura Fiorio

Kitchen on the Run, on the road

Christoph Rokitta

Play and Learning Bus, Germany

Caroline Weller, PBSA
Ruven Wiegert, PBSA

Mobile Urban Lab, Austria

collective aus.buexen

Traudi, Austria

Alexander Hagner (TU Wien) and his team

Bonus

Park landscape: Dmitry Tkachenko
Berlin macht Oper: Christoph Rokitta

Impressum Imprint

Herausgeber Publisher

Sto-Stiftung

DSZ – Deutsches Stiftungszentrum GmbH

Barkhovenallee 1

DE-45239 Essen

www.sto-stiftung.de

Verlag Publishing house

Gesellschaft für Knowhow-Transfer in Architektur und Bauwesen mbH

Fasanenweg 18

DE-70771 Leinfelden-Echterdingen

Verlagsleitung: Kristina Bacht

Redaktion Editorial staff

Anne Bambauer, Uwe Koos, Till Stahlbusch (Sto-Stiftung),

Lasse Ole Hempel, Nathalie Martin (GKT)

Grafik Art Design

We & Me Design Studio, Stuttgart

Übersetzung Translation

Horner Translations, Weilheim-Remetschwil

Druck Print

Offizin Scheufele, Stuttgart

©2017