



München Architektur Programm | 09 2014

SCHULE LUSAKA/SAMBIA
in Kooperation mit der Professur für Entwerfen und Holzbau, Prof. Hermann Kaufmann und dem Lehrstuhl für Baukonstruktion, Prof. Stefan Winter (2013/2014) ©

IM GESPRÄCH

TUM GOES AFRIKA

CHRISTIAN SCHÜHLE,
MATTHIAS KESTEL, MARTIN
KÜHFUSS, STEFAN KRÖTSCH,
CHRISTOPH PERL

Seit 2007 werden am Fachgebiet für Entwerfen und Holzbau der TUM in jährlichem Rhythmus studentische Bauprojekte in Afrika durchgeführt. Seither wurden sieben Projekte realisiert: – darunter Kindergärten, Schul- und Lehrer- sowie Krankenhäuser in Südafrika, Kenia Sambia und Kamerun – zusammen mit lokalen Arbeitern und teilweise sogar in Kooperationen mit afrikanischen Studierenden. Im August brach ein Trupp Studierender aus München zusammen mit den Assistenten Martin Kühfuss, Christian Schühle und Matthias Kestel nach Tansania auf um ein weiteres Projekt umzusetzen – eine Schulaula.

Eine Schulaula für Kibwigwa in Tansania
Der Ort Kibwigwa hat etwa 15.000 Einwohner und liegt im Westen Tansanias in Ostafrika, circa zehn Kilometer entfernt von der Grenze zu Burundi. Kibwigwa gehört zur Region Kigoma. Diese Region weist in Tansania überdurchschnittliche Mängel im Bildungssektor auf. Die Dorfgemeinschaft hat vier Primary Schools; die Kibwigwa Secondary School ist die einzige weiterführende Schule. Im letzten Jahr entstanden neben dem Schulge-

bäude zwei Internatstrakte, die 360 Mädchen und 360 Jungen beherbergen sollen, wodurch der Einzugsbereich der Schule vergrößert wird. Um einen funktionierenden Schulbetrieb zu gewährleisten ist ein Versammlungsgebäude zur Verpflegung der Schüler notwendig. Aktuell müssen die Kinder, um im Dorf Mittag zu essen, einen zweistündigen Fußweg zurücklegen. In der geplanten Schulaula sollen 500 Schüler zur selben Zeit essen können. Zusätzlich werden in der Halle Veranstaltungen wie Gottesdienste, Musik-, Theater- und Tanzauführungen für die Dorfbewohner stattfinden.

Initiator und Bauherr des Projekts ist Pater Ferdinand Barugize, der selbst in Kibwigwa aufgewachsen ist und in Österreich sein Priesterseminar abgelegt hat. Durch sein Engagement wurde der Verein AZUBI-KIBWIGWA gegründet. Dieser Förderverein aus Österreich unterstützt Projekte, die Jugendlichen eine Ausbildung als Grundlage für eine selbstständige Zukunft bieten. Bereits der Bau der Unterrichts- als auch der Internatsgebäude wurde von Ferdinand Barugize vorangetrieben und vom Verein finanziell unterstützt. Auch die Kosten für den Bau der neuen Schulaula werden teils vom Verein getragen.



DESIGN BUILD STUDIO TANZANIA - Schulaula für Kibwigwa

»Penne« in Zollinger Bauweise
Seit Wintersemester 2013/14 entwickeln 22 Studenten Entwürfe für die neue Schulaula.

Einer der Entwürfe wurde zur Umsetzung ausgewählt und in den letzten Monaten detailliert ausgearbeitet.



Zollinger-Dach vor dem Nordgebäude der TUM. © Theresa Blömer

Die Grundform der Schulaula entspricht einem Parallelogramm und erhielt von den Studenten schnell den Spitznamen »Penne« in Anlehnung an die gleichnamige italienische Nudel. Die Konstruktion ist an beiden Rändern offen und bildet so automatisch zwei Eingangssituationen. Diese orientieren sich zu den beiden bereits vorhandenen Schlafrakten der Jungen und Mädchen. Durch zwei eingestellte aufgemauerte Körper, die zum Einen den Küchenbereich und zum Anderen die Lager und Umkleideräumlichkeiten beherbergen, wird der Baukörper gegliedert. Der dazwischenliegende Raum bietet Sitzmöglichkeiten für circa 500 Schüler.

Der Entwurf basiert auf einem materialsparenden, historischen Holztragwerk, der sogenannten Zollinger Bauweise, die stützenfrei über große Weiten spannen kann. Im Fokus des Unternehmens steht sowohl eine ressourcenschonende Bauweise, ein durchdachtes energetisches Konzept, als auch eine enge Auseinandersetzung mit der lokalen Baukultur. Ein wichtiges Anliegen ist es zudem eine nachahmbare Konstruktion mit Vorbildcharakter zu schaffen. Verwendet werden vor allem lokale Baumaterialien, wie sonnengetrocknete und

gebrannte Lehmsteine, Stroh und Holz. Die Tonnenkonstruktion besteht aus circa 1100 gleichen Brettlamellen mit den Abmessungen 5/24/180cm. Im Sockel- und im Randbereich wird Eisenholz zum Termitenschutz eingesetzt. In den übrigen Bereichen wird auf Grund der leichteren Verarbeitbarkeit Pinienholz verwendet.

Das 1:1 Modell in München

Um die Montagefähigkeit und den Aufbauablauf zu testen, wurde auf dem TU-Gelände in der Theresienstraße vor dem Nordbau ein sechs Meter breiter Abschnitt der bogenförmigen Konstruktion erstellt. Auch die Stichhöhe von 4,20 m entspricht der des zu realisierenden Projektes. Die Gesamtlänge des Projektes beträgt in Tansania circa 40 Meter. Anders als bei traditionellen Zollingerbauten wird in Tansania gänzlich auf ein Leererüst verzichtet. Die Montage erfolgt am Boden, indem Lamelle für Lamelle seitlich angesetzt wird – dies erfolgt durch schrittweises Anheben der Konstruktion ohne technische Hilfsmittel, nur mit Körperkraft.

Die Schulaula wird bereits Mitte Oktober 2014 errichtet sein und anschließend von den örtlichen Schreibern mit Mobiliar ausgestattet. Nach der Übergabe an die Organisation AZUBI-KIBWIGWA wird diese weiterhin die Einrichtung betreuen.

Studenten der TUM:

Franziska Barthels, Theresa Blömer, Sophie Frey, Julia Rings, Simone Schneider, Karolina Scibor, Jelena Sosa, Johanna Süß, Max Hahner, Max Peter, Max Lippsmaier, Cornelius Neckening, Lukas Kaufmann, Berny Hunt, Christine/Telle Ayselin, Maria Terzano, Matia Zucco, Moritz Rieke, Regina Gutt, Carolin Kriebler, Lisa Hauser, Jonas Pauli, Vasiliki Papadimitriou, Laura Anna Bagehorn, Thomas Krall, Magdalena Schneiderbauer

www.holz.ar.tum.de