

# ANERKENNUNG

## Initiative Rising Star – Schulgebäude für Hopley

Im Rahmen ihrer Diplomarbeit bei Prof. Arno Lederer an der Universität Stuttgart entwarf Kristina Egbers ein modular aufgebautes Schulgebäude. Es wurde durch den Verein Ingenieure ohne Grenzen im Detail geplant und umgesetzt – seit 2016 wird darauf aufbauend die Rising Star Grundschule in Simbawes Hauptstadt Harare gebaut, in enger Zusammenarbeit mit lokalen HandwerkerInnen und ProjektpartnerInnen. Das Tragwerk als Bogenkonstruktion aus Ziegelmauerwerk dient ebenfalls als Außenwand und benötigt für die erforderlichen Spannweiten keine weiteren konstruktiven Elemente. Die Raumorganisation ist modular aufgebaut. Drei Module bilden ein Klassenzimmer mit davorliegendem Bogengang als Pufferzone oder innenliegenden Freibereichen zwischen den Klassenzimmern. So kann die Anlage bei Bedarf schrittweise erweitert werden. Neben seiner konstruktiven Funktion dient das massive Ziegelmauerwerk auch dem Schutz vor Überhitzung. Der konstruktive Wärmeschutz, der zu Wartungsfreiheit und Dauerhaftigkeit des Gebäudes beiträgt, wird außerdem durch die Anordnung der Fenster umgesetzt, die eine Querlüftung ermöglicht, sowie durch die Ausbildung eines Doppeldachs. Dabei besteht die innenliegende Schicht aus einer Holzdecke, über der sich eine Lüftungsebene befindet, die wiederum mit einem Trapezblechdach nach außen abgeschlossen wird. Die solare Wärme, die über das Dach aufgenommen wird, kann direkt vom Luftstrom in der Lüftungsebene wieder hinausgeführt werden. Außerdem bildet die Luftschicht einen Schallschutz gegen Starkregen in der Regenzeit.



Foto: Kristina Egbers

Das Projekt in Hopley, am Stadtrand von Harare, vereint die modulare Low-Tech-Bauweise und die Verwendung von lokalen Materialien mit internationaler Zusammenarbeit. Da die Mitarbeiter von Ingenieure ohne Grenzen nicht immer vor Ort sein können, haben sie einen festen Ansprechpartner vor Ort, an den sie nach und nach die Verantwortung übergeben. Beim Bau werden Handwerker ausgebildet, die bei weiteren Bauabschnitten nach dem durch die Regenzeit bedingten sechsmonatigen Baustopp ihr Wissen erneut festigen können. Bisher sind zwei Gebäuderiegel mit zehn Klassenzimmern und drei Freibereichen umgesetzt worden. Zwei weitere Gebäuderiegel für Klassen und Verwaltungstrakt sollen noch gebaut werden, sodass die Gebäude ein rechteckiges Ensemble um einen Innenhof bilden.

### DER BOGEN

Du sagst zum Ziegel: „Was willst Du sein, Ziegel?“ Und der Ziegel sagt zu Dir: „Ich möchte ein Bogen sein.“

Und Du sagst zum Ziegel: „Schau, ich möchte auch einen Bogen, aber Bögen sind teuer und ich kann einen Betonsturz über Dir, über einer Öffnung, bauen.“

Und dann sagst Du: „Was denkst Du darüber, Ziegel?“

Der Ziegel sagt: „Ich möchte ein Bogen sein.“

*L. Kahn*

Lieber Ziegel,

Danke, dass Du unsere schönen Bögen trägst, Du wirst ganz nah bei uns hergestellt, wir haben Dich in Deiner Fabrik besucht.

Hier trocknest Du unter simbabwischer Sonne, jedes Mal ist Deine Farbe etwas anders.

Wir verarbeiten Dich, egal, wie Du aussiehst, wir finden schon eine Verwendung für Dich.

Damit wir Dich in Deine Form bringen können, wirst Du von Holz gehalten.

Holz hält Dich jedes Jahr aufs Neue, bis Du selbst stark genug bist, Holz zu tragen.

Holz und Ziegel, bald werdet ihr Euch wiedersehen.

*Ingenieure ohne Grenzen*

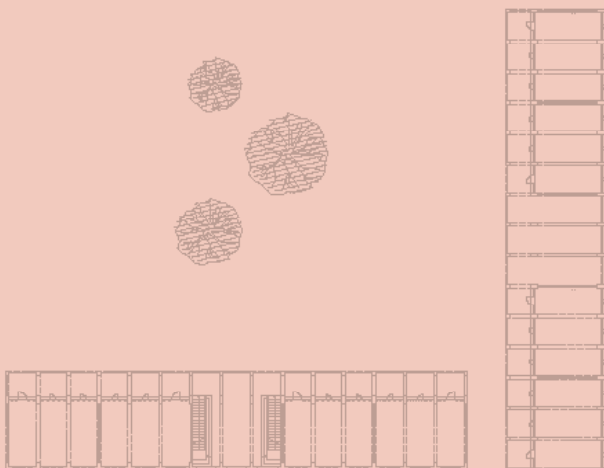
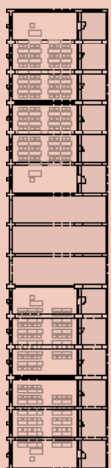
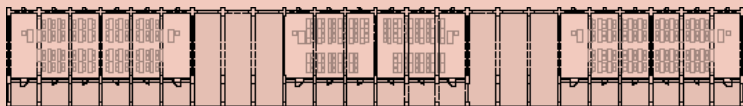




Foto: Kristina Egbers



Der kleine und feine Schulbau überzeugt durch gute Gestaltung unter Einsatz einfacher Werkstoffe und Bauweisen. Die aus sonnengetrockneten Lehmziegeln gemauerten Wände gliedern das Bauwerk, die großzügigen Bogenöffnungen sind prägendes und raumbildendes Ausdrucksmittel. Die geordnete Strukturierung der Fassade mit regelmäßigen Lisenen und Öffnungen ist ablesbar als Gestaltungsmerkmal eines öffentlichen Bauwerks. Der „low-tech“ Ansatz ist konsequent: lokale und CO<sub>2</sub>-Ausstoß-arme Werkstoffe werden sinnvoll und materialgerecht eingesetzt, die Baukonstruktion mit massiven Wänden und doppelter Dachschaale ist klimagerecht gewählt. Das Preisgericht würdigt insbesondere die ehrenamtliche Tätigkeit der jungen Architekten und Ingenieure, die das Ergebnis einer Diplomarbeit im Selbst-Bau zusammen mit Anwohnern realisiert haben. Die programmatische Wirkung solcher Bauten als Vorbild für weitere von den Einwohnern selbst zu errichtende Bauwerke kann von großer Bedeutung sein. Das mitgelieferte kleine Gedicht zum Verhältnis zwischen Ziegel und Holz zeigt, wie das Bauwerk selbst eine pädagogische Wirkung entfalten kann.« Jury-Statement

**Ingenieure ohne Grenzen e. V.**



Foto: Kristina Egbers

