

# MUD LIBRARY

Projektbroschüre

Mit Ihrer Unterstützung bauen wir  
eine Bibliothek in Nsutem/Ghana



mudCAFETERIA 2017 Sang/Ghana

Das Projekt mud**LIBRARY** ist ein gemeinnütziges Projekt von ArchiFair in Kooperation mit der Technischen Universität Wien, Hive Earth und Bookdrop. Die Baukosten werden durch Spenden und Sponsoring finanziert.

Bitte spenden Sie an:

Empfänger:	ArchiFair
IBAN:	AT52 3800 1000 0011 2508
BIC:	RZSTAT2G001

# Inhalt

Einleitung	S. 3
ArchiFair	S. 4
Das Land Ghana	S. 5
Das Dorf Nsutem	S. 6
Das Projekt	S. 7-10
Der Zeitplan	S. 11
Die Baukosten	S. 12
Wirkungsdimension	S. 13
Unsere Partner	S. 14
Kontakt	S. 15



# Einleitung

Unser bereits verwirklichtes Projekt mudCAFETERIA  
Bau einer Schulcafeteria in Nord-Ghana, 2017



Das Projekt mudLIBRARY ist ein gemeinnütziges, nachhaltiges Bauprojekt in Westafrika, im Süden Ghanas. Unser Ziel ist es, in einem dreimonatigen Bauworkshop eine Bibliothek in Lehmbauweise zu errichten. Dabei unterstützen uns Menschen vor Ort, StudentInnen und internationale Freiwillige, denen während der Realisierungsphase eine systematisierte und nachhaltige Bauweise nähergebracht wird.

Durch die enge Kooperation mit Universitäten, Partnern und internationalen ExpertenInnen und der Bevölkerung vor Ort kommt es zu einem intensiven interkulturellen Austausch, wodurch alle Beteiligten voneinander lernen und profitieren.

Die Bibliothek wird in Nachbarschaft einer bestehenden, öffentlichen Schule errichtet und von zwei weiteren Schulen im Umkreis von 5km genutzt werden. Sie wird über Leseräume, Computerarbeitsplätze, einem Konferenz/ Projektraum und großzügige Freiflächen verfügen, die auch für soziale Aktivitäten genutzt werden können. Ein modernes Design, eine kindergerechte Möblierung und offene Freibereiche, sollen für die Bewohner des Ortes und Bewohner umliegender Gegenden einen Ort des Austauschs bieten.

Mit dem Ergebnis, einer Bibliothek, soll in Workshops die Alphabetisierung in der Region weiter vorangetrieben werden.

Die Baukosten von etwa 35.000€ werden über Spenden und Sponsoring finanziert. Ein ähnliches Projekt, die mudCAFETERIA (siehe links), haben wir bereits 2017 im Norden Ghanas erfolgreich umgesetzt.

Wir freuen uns sehr über Ihre Unterstützung in Form einer Spende. Werden Sie Pate/Patin für unser aktuelles Projekt mudLIBRARY!

# ArchiFair

Verein: Nachhaltiges Planen und Bauen  
ZVR-Zahl: 474692231

## Unsere Ziele

ArchiFair ist ein gemeinnütziger Verein, gegründet 2016 mit Sitz in Wien. Mit der Entwicklung und Förderung von umweltfreundlichen Lehmbaumethoden, wollen wir Vernetzen, Bewusstsein schaffen und Anstöße für nachhaltige, leistbare und soziale Projekte schaffen.

## Nachhaltiges Bauen

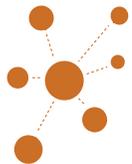
ArchiFair experimentiert mit traditionellen und neuen, vor allem aber mit nachhaltigen Bauweisen, die einen positiven Einfluss auf den aktuellen Baudiskurs haben. Lehmbautechniken stehen dabei für uns im Fokus. Durch den Verringerung von Zement und einen hohen Grad an Systematisierung streben wir danach, eine nachhaltige Bauweise zu implementieren: leistbar, einfach zu bauen, ökologisch und beständig.

## Multi-Stakeholder-Ansatz

Durch die enge Kooperation mit Universitäten, internationalen ExpertInnen, der Bevölkerung vor Ort und internationalen Freiwilligen kommt es zu einem intensiven interkulturellen Austausch.

## Hilfe zur Selbsthilfe

In unseren Bauworkshops werden Studierende, internationale Freiwillige und Menschen aus der lokalen Bevölkerung von internationalen ExpertInnen ausgebildet.



## Vereinsvorstand ArchiFair



Arch.DI. Anna Schweiger  
Architektin



DI. Jaap Willemsen  
Architekt

## Projektleiterinnen mudLIBRARY



B.Sc. Luisa Zunft  
Masterstudentin  
Architektur

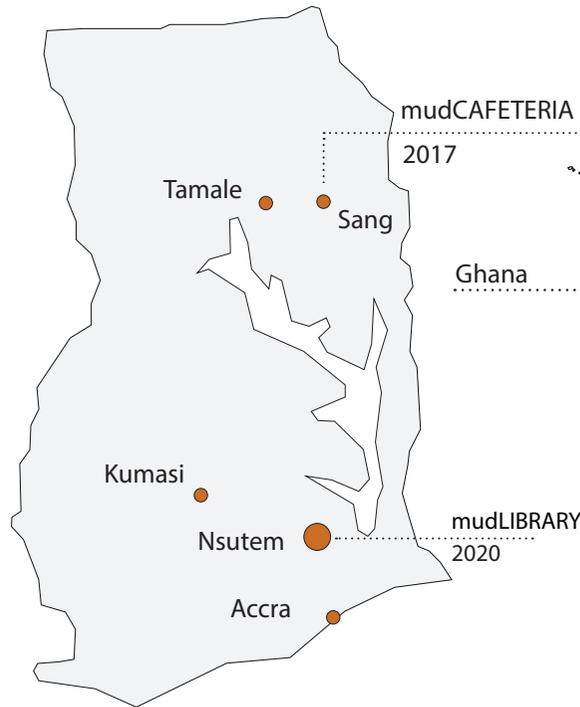


B.Sc. Hannah Berger  
Masterstudentin  
Architektur

# Das Land Ghana

Hauptstadt:	Accra
Bevölkerung:	ca. 28,8 Millionen
Fläche:	238.537 km2
Amtssprache:	Englisch (in der Eastern Region wird hauptsächlich Twi gesprochen)
Nachbarstaaten:	Elfenbeinküste, Burkina Faso und Togo
Religion:	71 % Christen, 17 % Muslime, 6 % traditionelle Religionen, 6% konfessionslos
Währung:	Ghana Cedi (GHC)

Ghana befindet sich in Westafrika. Aufgrund seines steten Wirtschaftswachstums und seiner stabilen Demokratie galt Ghana in den letzten Jahren als eines der Vorzeigeländer Afrikas. Das junge Land leidet unter einer starken Landflucht - viele Jugendliche ziehen in die nächsten größeren Städte auf der Suche nach Arbeit. Ghana ist ein sehr multikulturelles Land, dessen größere Städte und Küstengebiete bereits von einigen Touristen besucht werden. Die Ghanaer sind bekannt für ihre Gastfreundschaft. Trotz der Ansätze zur Industrialisierung ist Ghana insgesamt ein Agrarland. Den größten Umsatz gewinnt die Nation aus dem Export von Rohstoffen wie Gold, Öl und Kakao. Es ist ein tropisches Land, das nicht von Jahreszeiten, sondern vom Wechsel zwischen Regen- und Trockenzeit geprägt ist. Grob lässt sich das Klima in den feuchten Süden mit seinen immergrünen Regenwaldgebieten und den trockeneren Norden unterteilen.



## Der Ort Nsutem



Über unsere Partnerorganisation Hive Earth, eine Lehm-Baufirma in Accra, stießen wir auf eine Ausschreibung des Chieftains von Nsutem, einem kleinen Ort in Süd-Ghana. Der Chieftain setzt in dem Ort Nsutem auf den Ausbau von Bildungsangeboten, und treibt die Alphabetisierung der Bewohner voran. Er appelliert in seinem Aufruf an die „Ureinwohner, die Regierung, Regierungsbehörden, NGOs, die breite Öffentlichkeit und alle Großzügigen, sei es eine Gruppe oder Einzelpersonen, die beim Aufbau einer Bibliothek für die Menschen in Nsutem zu Hilfe kommen.“ Er erhielt von der Regierung ein Grundstück mit dem Zweck, eine Bibliothek darauf zu errichten. Der Aufruf wurde von Sylvia Arthur, der Gründerin der lokalen NGO "Bookdrop Ghana", gehört, die auf der Suche nach einem passenden Ort für ihre gesammelten Bücher und Alphabetisierungs-Workshops war. Sie kontaktierte ihre Freunde von der Baufirma Hive Earth, die wiederum uns informierten. So kam es, dass wir alle zusammen das gemeinnützige Projekt mudLibrary ins Leben gerufen haben.

Das Dorf Nsutem liegt ca. 100km nordöstlich der Hauptstadt Accra und hat circa 3000 Einwohner. Generell ist das Durchschnittsalter in Ghana sehr jung und liegt bei 21 Jahren - auch in Nsutem leben viele junge Leute. Die MudLibrary wird für alle Bewohner des Ortes einen öffentlichen Zugang zu Büchern und Internet bieten.

Nsutem erstreckt sich entlang der Hauptstraße, die von Accra nach Kumasi führt. Ein offizielles Zentrum gibt es nicht, jedoch be-

finden sich entlang der Straße viele kleine Shops und Lokale, in denen sich die Bevölkerung trifft. Generell findet das soziale Leben, wie Feste und Zusammenkünfte, vermehrt im Freien statt. Am Ortseingang und Ortsende liegen zwei große Restaurants, die die Ortschaft begrenzen. Auch kleine handwerkliche Betriebe finden sich entlang der Straße und direkt neben dem Bauplatz.

Traditionell wird in dieser Region mit Lehm gebaut. Neue Gebäude werden jedoch meist aus Zementblöcken hergestellt, da diese Bauweise wasserbeständiger, weniger wartungsintensiv und vor allem gesellschaftlich angesehen ist. Jedoch bringt der Bau mit Zement viele Nachteile mit sich, die sich oft erst nach Baubeginn zeigen. Viele Zementbauprojekte werden nicht fertiggestellt und stagnieren, weil Zement relativ teuer ist und die finanziellen Mittel während des Baus ausgehen. Zementgebäude sind weder nachhaltig, noch regulieren sie das Raumklima. Lehm hingegen ist ein natürlich vorhandener Baustoff, der auf jedem Bauplatz kostenlos vorhanden ist und zudem das Raumklima verbessert, sowie komplett recycelbar ist.

## Das Projekt MudLIBRARY

Der Bauplatz liegt in der Mitte des Ortes, gleich anschließend an die bestehende Grundschule. Hier werden wir von Juli bis September 2022 die mudLIBRARY eine Bibliothek mit Leseräumen, Computerarbeitsplätze, einen Konferenz/Projektraum, sowie großzügigen Freiflächen errichten. Eine Photovoltaik-Anlage wird das Gebäude mit genügend Strom für Beleuchtung, Computer, Ladestationen für Taschenlampen und Smartphones versorgen.

Auch für öffentliche Veranstaltungen soll die Bibliothek nutzbar sein.

Sie soll ein Ort des Austausches werden, an dem sich jeder willkommen fühlt und an dem die Geschichte Nsutems archiviert wird. Ein modernes Design, eine kindergerechte Möblierung und offene Freibereiche sollen den Kindern und Jugendlichen einen Ort des Lernens und Austausches bieten. Ein kulturell relevantes Büchersortiment soll bereits die Kleinsten zum Lesen motivieren, sodass Bücher und Bildung von Anfang an zum fixen Bestandteil ihres Lebens werden.

Die letzten Monate verbrachten wir damit, das Projekt auf stabile organisatorische Beine zu stellen. Wir reisten nach Nsutem, um uns einen Überblick über die Schulen, die Topographie, die klimatischen Verhältnisse und die lokalen Bauweisen zu verschaffen. Wir führten viele Gespräche mit den Men-

schen vor Ort, dem Rat der Ältesten und unseren Partnern, um die Bedarfslage zu erfassen.

Nach diesen Gesprächen wurde uns schnell klar, dass die Bibliothek mehr beinhalten muss als einen Leseraum und Bücherregale. Die Bevölkerung wünscht sich eine E-Library und ein autarkes Gebäude, das nicht vom Stromnetz abhängig ist. Deswegen haben wir ein Gebäude entworfen, bei dem den Räumen mehr als nur eine Funktion zugeteilt ist. So soll der Bibliotheksraum zum Beispiel auch als Versammlungsraum genutzt werden und dem Freibereich zugeschaltet werden.

Die lokale NGO "Bookdrop Ghana" wird die Bibliothek mit Büchern befüllen und später Kurse zur Alphabetisierung und Digitalisierung der Dorfgemeinschaft organisieren. Bereits jetzt richteten sie eine Übergangsbibliothek in Nsutem ein, um das Interesse an Büchern / an dem neuen Bibliotheksgebäude zu wecken und mit interessierten Ortsansässigen das Management der Bibliothek langfristig und nachhaltig auf sichere Füße zu stellen. Nach Fertigstellung wird die Community, mit Unterstützung von "Bookdrop Ghana", die Verwaltung der Bibliothek übernehmen.



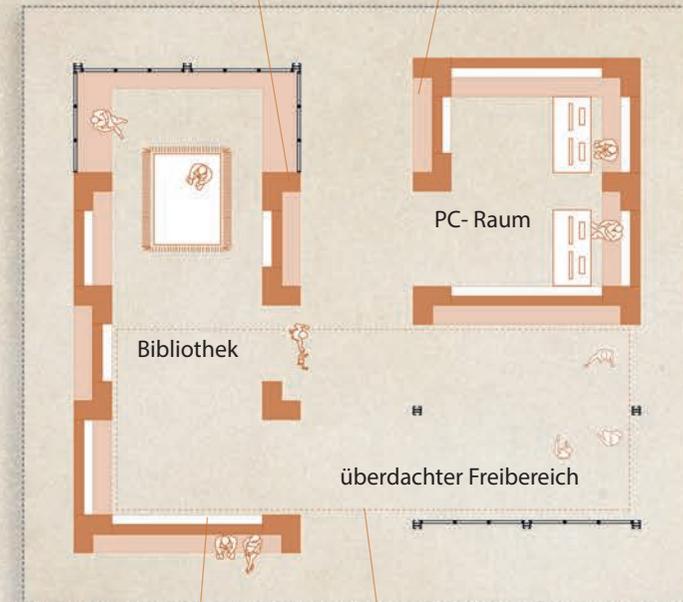
Bauplatz: Nsutem, Ghana  
Gebäude: Bibliothek  
Bauweise: Lehm- & Holzbau  
Bebaute Fläche: ca. 260m<sup>2</sup>  
Bauzeit: 12 Wochen

Der erste Entwurf der Bibliothek wird sich bis zur Umsetzung weiterentwickeln.



Stampflehmstützen dienen als primäre Tragstruktur

Integrierte Sitzmöglichkeiten im Innen- und Außenraum des Gebäudes

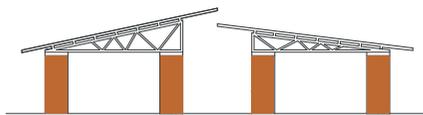


In die Wand integrierte Regalsysteme bieten viel Stauraum für Bücher

Der überdachte Freibereich bietet Platz für große Versammlungen der Community

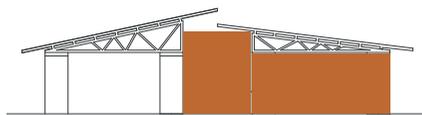


### Standardisierte Bauweise



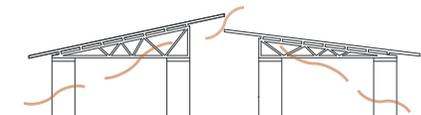
Eine kurze Bauzeit erfordert gute Planung, eine standardisierte Bauweise und ein klares Stützenraster.

### Großzügiger, überdachter Außenbereich



Das auskragende Dach schützt vor Regen und schafft einen großzügigen, verschatteten Außenbereich.

### Natürliche Belüftung



Das Pultdach ermöglicht eine ideale, natürliche Belüftung und eine gute Belichtung der Räume.

### Sonne



Die starke Sonneneinstrahlung nutzen wir, um mithilfe von Solar-Anlagen das Gebäude zu betreiben.

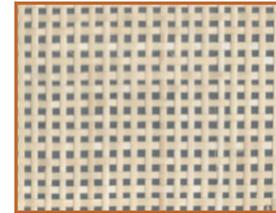
Solar-Paneele machen das Gebäude unabhängig vom unzuverlässigen Stromnetz.



Eine offene, einladende Struktur und Sitzgelegenheiten rund um die Außenseiten des Gebäudes sollen zu Verweilen einladen.



Verschattungselemente aus Bambus und Rattan verstärken die natürliche Durchlüftung des Gebäudes und schaffen die Verbindung von Innen- und Außenraum.



Das von den Dächern anfallende Regenwasser wird gesammelt und wieder aufbereitet.



Die Erde am Bauplatz und der Umgebung eignet sich sehr gut für das Bauen mit Stampflehm. Der Aushub wird für Wände, Putz und Boden verwendet.

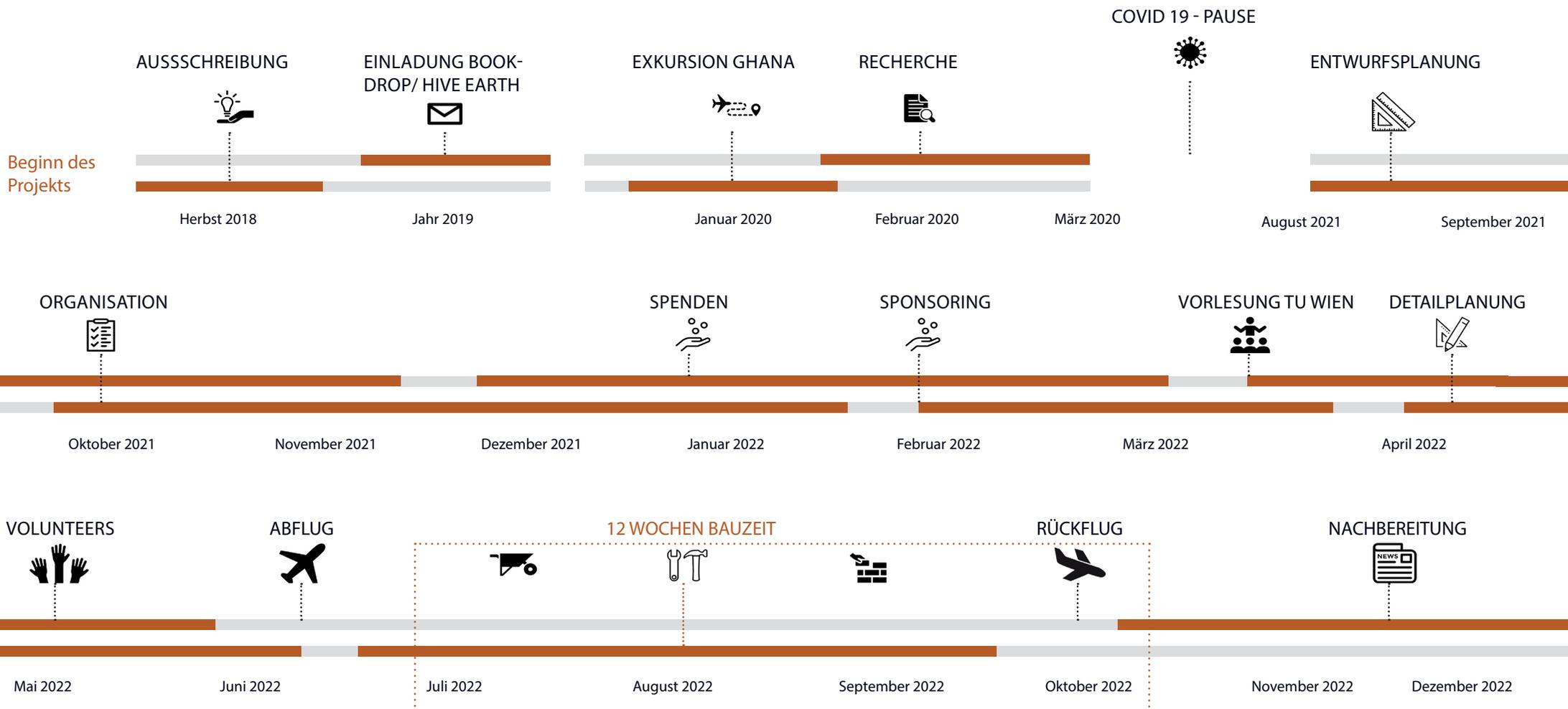


Stampflehm, ist komplett biologisch abbaubar und schafft durch seine bauphysikalischen Eigenschaften ein optimales Raumklima. Er wird bei diesem Projekt als Stützensystem verwendet und ist das charakteristische raumbildende Element.

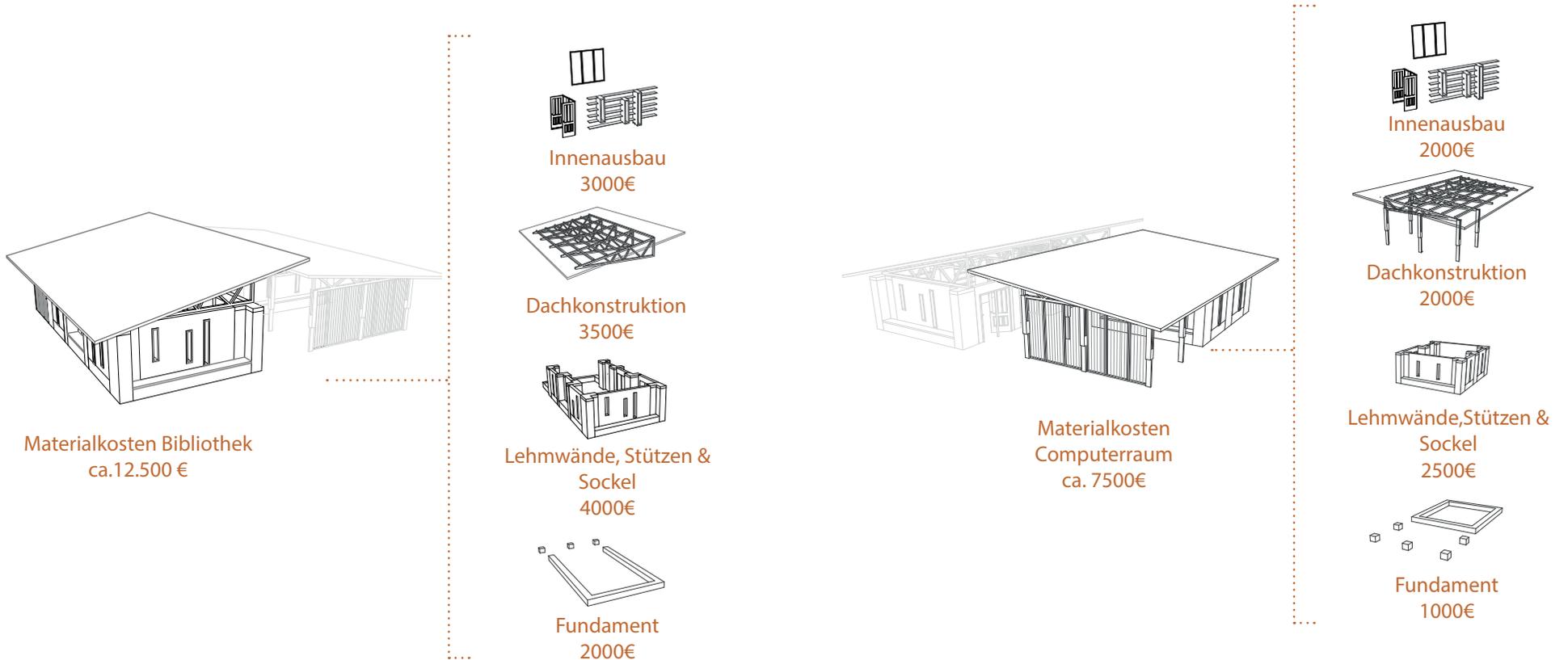
## Der Zeitplan

Der erste Impuls zum Bau einer Bibliothek in Nsutem kam bereits 2018 vom Chief der Community. Im Jahr 2019 haben sich nach und nach alle Projektbeteiligten zusammengefunden. Im Januar 2020 reisten wir nach Ghana, um alle Vorbereitungen zu treffen und planten den Baustart für Sommer 2020. Leider machte auch uns die Corona Pandemie einen Strich durch die Rechnung.

Wir blieben jedoch im ständigen Austausch mit unseren Partnern vor Ort und nutzten die Zeit für Recherche und Organisatorisches. Nun sind wir zuversichtlich dieses Projekt im Sommer 2022 endlich umsetzen zu können und die Vorbereitungen laufen wieder auf Hochtouren.



# Die Baukosten



Baumaterialien 20.000€

Werkzeug 2000€

Transport 1500€

Zielbudget: 35.000€

Die Baukosten werden finanziert durch Spenden, Sponsoring und Förderungen.

Arbeit 5000€

Haustechnik 5000€

Sonstiges 1500€

\*nicht enthalten sind die unzähligen freiwillig geleisteten Arbeitsstunden unserer Volunteers !

## Wirkungsdimension 'mudLIBRARY'

Die mudLIBRARY ist eine mehrdimensionale Initiative mit breitem Einfluss. So entsteht nicht nur eine Bibliothek, welche die Alphabetisierung in der ländlichen Region vorantreibt. Es werden zudem junge Menschen ausgebildet, das Bewusstsein für eine ökologisch nachhaltige Bauweise gestärkt und CO<sub>2</sub> eingespart!



### Ausbildung

Die lokale NGO Bookdrop Ghana wird die Bibliothek mit Büchern befüllen und später Kurse zur Alphabetisierung und Digitalisierung der Dorfgemeinschaft organisieren.



### Nachhaltigkeit

Einsparung von ca. 9 Tonnen CO<sub>2</sub>, ca. 60 Tonnen Sand und ca. 2000 kWh an Strombedarf für mechanische Kühlung im Vergleich zu konventionellen Betonbauweisen.



### Capacity Building

Für das Projekt werden wir 5 bis 6 lokale Arbeitskräfte beschäftigen und ausbilden können.



### Bewusstsein der nächsten Generation schaffen

In einer Vorlesungsreihe an der TU-Wien werden Studierende auf den Bauworkshop in Ghana vorbereitet. Sie werden für umweltschonende, systematisierte und kostengünstige Baumethoden sensibilisiert und sammeln praktische Erfahrung auf der Baustelle.



### Forschung und Entwicklung

Verschiedene Lehmtechniken werden für den Bau der Bibliothek herangezogen, um die Eigenschaften der unterschiedlichen Techniken weiter zu erforschen.



### Bewusstsein schaffen

Durch ein modernes Design soll das Image von Lehm als Baumaterial gestärkt werden und die positiven raumklimatischen Eigenschaften demonstriert werden.

### Ein paar Zahlen zum Verständnis

- In Österreich liegt der CO<sub>2</sub> Verbrauch pro Kopf bei etwa 8,2 Tonnen
- 1 Tonne CO<sub>2</sub> entspricht in etwa einer Autofahrt von 5.000km. Das wäre zum Beispiel eine Fahrt von Zürich nach Moskau und wieder zurück.
- Der durchschnittliche Strombedarf von Zwei-Personen-Haushalten liegt bei etwa 3.000 kWh im Jahr

## Unsere Partner



### Technische Universität Wien

Wie bereits bei unserem ersten Projekt mudCafeteria konnten wir auch diesmal die Technische Universität Wien als Projektpartnerin gewinnen. Die TU Wien unterstützt uns durch eine professionelle, wissenschaftliche Begleitung. Der Verein Archi-Fair organisiert gemeinsam mit Ao.Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr.phil. Andrea Rieger-Jandl Lehrveranstaltungen zu den laufenden Projekten. Über diese Lehrveranstaltungen werden freiwillige Architektur-Studierende für das Projekt gewonnen. Frau Rieger-Jandl ist Professorin am Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege, Vorsitzende des Netzwerk Lehm und gilt als eine der österreichischen Lehm-bauexpertInnen.

### Bookdrop Ghana

Bookdrop Ghana ist ein Verein, der gespendete Bücher in Ghana verteilt und so den Zugang zu Wissen weiter verstärkt. Sylvia Arthur ist in England aufgewachsen und lebt seit etwa fünf Jahren wieder in Ghana, der Heimat ihrer Eltern. Sie gründete die NGO "Book Drop Ghana", um vor allem die ländlichen Regionen mit kulturell relevanten Büchern zu versorgen. Die Bücher sammelt sie mit ihrem Partner Seth Avusuglo vorwiegend von im Ausland lebenden GhanaernInnen.

<https://loatad.org/>

### Hive Earth

Kwame Deheer und Joelle Eyeson betreiben gemeinsam die Baufirma "Hive Earth" in Accra. Sie experimentieren mit unterschiedlichsten Lehmbauweisen und bauen vorwiegend Stampflehmwände in Accra. Die Zusammenarbeit bei unserem ersten Projekt mudCAFETERIA hat so gut funktioniert, dass wir uns entschlossen haben dieses Projekt auch in enger Kooperation umzusetzen. Sie werden die Baustelle durchgehend begleiten und einen zusätzlichen Lehmworkshop für die Studierenden und die Bevölkerung vor Ort abhalten.

<https://www.hiveearth.com/>

### Community von Nsutem

Die Community und der Chief sind die Initiatoren des Projekts. Sie haben im Vorfeld schon gemeinsam mit dem lokalen Radiosender "Radio One Ghana" einige Workshops organisiert. Gemeinsam mit "Bookdrop" wird die Community die spätere Verwaltung der Gebäude planen und organisieren.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit, wir freuen  
uns auf Ihre Unterstützung!

**Kontakt:**

1030-Wien | Erdbergstraße 10/31

Email: [office@archifair.org](mailto:office@archifair.org)

Mobil: +43 664 14 30 444

[www.archifair.org](http://www.archifair.org)

[www.instagram.com/archifair/](https://www.instagram.com/archifair/)

[www.facebook.com/ArchiFAIR.mudLIBRARY/](https://www.facebook.com/ArchiFAIR.mudLIBRARY/)

**Bankdaten**

Bitte spenden Sie an:

Empfänger: ArchiFair

IBAN: AT52 3800 1000 0011 2508

BIC: RZSTAT2G001

Das Projekt wird gefördert von:



Projektpartner vor Ort:

