

# Onsando Girls Academy

Erweiterung einer Mädchen Secondary School in der Region Kisii/Kenia

zum Thema sozial engagiertes Bauen in Subsahara-Afrika

Diplomarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades eines Diplomingenieurs

Studienrichtung: Architektur

Gregor Mörth

Technische Universität Graz

Erzherzog-Johann-Universität

Fakultät für Architektur, Institut für Grundlagen der Konstruktion  
und des Entwerfens

Betreuerin: Frau Univ.-Prof. Dipl.-Arch. Petra Petersson

Graz, Mai 2014

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am .....

Statutory Declaration

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

.....









„ Architektur ist Handlung – eine Handlung, die sich im Maßstab des Gebauten vollzieht. Durch ihre Bauten setzt eine Kultur sichtbar bleibende Zeichen. Das koloniale Projekt des Imperialismus im 19. Jahrhundert wusste beispielsweise genau um diesen Zusammenhang. Die Macht des Fortschritts sollte zum Ausdruck gebracht werden. Daher wurde demonstrativ gebaut: Regierungsgebäude, Fabriken, Bahnhöfe, Schulen, Wohnbauten, Gefängnisse. Die Bauten sollten nicht zuletzt die Durchsetzungsfähigkeit des kolonialen Projekts bezeugen. Heute, im Zeitalter des globalisierten Neoliberalismus und Neokolonialismus, sind bauliche Machtdemonstrationen erneut üblich geworden. Das architektonische Äquivalent zum globalen Neoliberalismus ist die spektakuläre Zeichenhaftigkeit und ubiquitäre Verbreitung der sogenannten Starchitecture. Der Neokolonialismus hingegen manifestiert sich in der Kombination von Land Grabbing, Plantagenlogik, Ausbeutung der Ressourcen und Investition in die Infrastruktur, die dies ermöglicht. Angesichts dieser Entwicklung möchte ich für eine „Architektur der Einmischung“ plädieren, die global denkt und die soziale Agenda der Architektur dabei nicht aus den Augen verliert. Eine solche Architekturpraxis besitzt drei Merkmale: nicht synthetisierende Hybridität, „nähere Begegnung“ mit dem Anderen und Widerständigkeit.“<sup>1</sup>

1 Krasny, Elke: Kultur Zählt. Plädoyer für eine Architektur der Einmischung, in: Arch+ Ed. 211/212 (2013), S. 26.



MOROCCO

ALGERIA

WESTERN SAHARA

MAURITANIA

MALI

CAPE VERDE

SENEGAL

THE GAMBIA

GUINEA-BISSAU

GUINEA

BURKINA FASO

BENIN

SIERRA LEONE

COTE D'IVOIRE

GHANA

LIBERIA

TOGO

Operndorf, Laongo

EQUATORIAL GUINEA

Makoko School, Lagos





# Inhaltsverzeichnis

## Einleitung

15	Zur Aufgabenstellung
16	Zu Beginn
19	Vorgeschichte zum Projekt
24	pendaKenia
26	Gladys Burk

## Thema

30	Sozial engagierte Architektur
32	Entwicklung
33	Geschichte der Entwicklungshilfe
36	Entwicklungshilfe aus der Sicht Deutschlands
38	Begriffe
43	UN Millenium Goals
45	Goal 3, Promote Gender Equality and Empower Women
46	Der Architekt als Initiator
47	Architektur als Prozess
49	Nachhaltigkeit

## Kontext

57	Kenia
57	Wiege der Menschheit
58	Kolonialismus
58	Antikoloniale Bewegung
59	Stolze Völker
60	Klima
61	Nairobi
61	Terror
62	Kenias Präsident mit Schatten der Vergangenheit
63	Kisii
65	Klima, Sotik

## Onsando Girls Academy

70	Zur Schule
73	Topografie
77	Situation der jungen Frauen
78	Erfolg durch Leistung

79	Projektziel
80	Speisehalle
81	Entwicklung der Schule
87	Harambe
87	Gespräch mit Ms. Onsando
91	Workshop

## Recherche

99	Baukultur
101	Baumaterial
101	Baustoffhändler
101	Schönheit
103	Stein
105	Holz, Bewusstsein schaffen
105	Ziegel
107	Authentizität
109	Vermessung
109	Bodenprobe
112	Afrikanische Schulen, eine Referenz
113	Vele School
115	Planungsempfehlung der kenianischen Behörden
117	Makoko School
119	Operndorf, Francis Kere, Christoph Schlingensief
122	Recherche und Impressionen der einzelnen Funktionsbereiche
128	Recherche zur Fäkalwasserentsorgung
129	Die belüftete Grubenlatrine
131	Mekenene Primary School Project

## Projekt

139	Anforderungen an den Entwurf
140	Raumprogramm
142	Entwicklung und Bauphasen
150	Pläne
167	Wasserkreislauf
168	Schaubilder

## Anhang

174	Bibliografie
175	Weblinks
176	Abbildungsverzeichnis



# Einleitung



## Zur Aufgabenstellung

Inhalt dieser Arbeit ist die Entwicklung eines Masterplanes der Erweiterung der Onsando Girls Academy, einer Mädchen Secondary School (Oberstufenschule) in Kisii/Kenia und die Ausarbeitung der ersten Bauphase.

Diese beinhaltet: Unterkunftsgebäude für ca. 100 Mädchen sowie einen für unterschiedliche Nutzungen geeigneten Speisesaal mit einer angeschlossenen Küche.

Das Projekt wurde vom unabhängigen deutschen Verein pendaKenia (Herz für Kenia) im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit initiiert.

Die Umsetzung wird durch die finanzielle Unterstützung der CIM (Centrum für internationale Migration und Entwicklung) einer Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH und der Bundesagentur für Arbeit (BA) ermöglicht.

# Zu Beginn

In der folgenden Arbeit habe ich aus der Vielzahl der theoretischen Themen und Fragestellungen die dieses Projekt mit sich bringt, die für die konkrete Bauaufgabe der Schulerweiterung notwendigen und für mich im Rahmen des „Bauens in Afrika“ spannenden und relevanten theoretischen Aspekte zusammengefasst. Ich möchte auf diese Weise einen Einblick in das komplexe Feld der Architekturgestaltung Subsahara-Afrikas vermitteln und auch die mich beeinflussenden Architekten, Theorien, und Anschauungsweisen aufzeigen, aus denen heraus meine Motivation gegründet ist.

Insbesondere die Aspekte Nachhaltigkeit, Postkolonialismus, Entwicklung, Schulbau, Bauen mit der Gemeinschaft eröffnen ein weites Feld an Theorien, Konzepten und Überlegungen. Diese Themen beeinflussen somit die für diese Arbeit relevanten architektonischen Entscheidungen.

Damit einher geht auch ein Verzicht auf ein Leitthema, das den zentralen Überbau der Arbeit markieren würde. Die Thematik „Schulbau in Subsahara-Afrika“ nimmt stattdessen auf das Zusammenspiel einer Vielzahl an Einflüssen Bezug, denen ich in diesem Buch gerecht werden möchte.

Neben den oben genannten grundlagentheoretischen Termini galt es, auch Baurealitäten wie Bauzeit und Baukostenplanung, Konstruktionen, Details und deren Umsetzbarkeit, Kontrolle des Baufortschrittes, Kommunikation mit den späteren Nutzern, Gutachten zur Wasser- und Bodenbeschaffenheit etc. eingehend zu beleuchten. Auch die Situation vor Ort und der Umsetzungscharakter des Projektes machen eine monothematische Auseinandersetzung mit nur einem Aspekt hinfällig.

Je intensiver man sich mit der Thematik auseinandersetzt, umso mehr wächst die Erkenntnis, dass das Bauen in Subsahara-Afrika auf den ersten Blick zwar aufgrund der vorhandenen bautechnologischen Möglichkeiten wenig komplex erscheint, doch das genau in dieser Tatsache die Herausforderung liegt.

...“Die Herausforderung bei einem solchen Projekt ist grundsätzlicher Art: Wie baut man an einem uns völlig fremden Ort, in einem unbekanntem sozialen, kulturellen und klimatischen Umfeld?“...<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Wieser, Christoph, Dr.: Vorwort. Bauen für Ithuba, in: Ithuba ein Kindergarten in Südafrika (2013), S. 10.



Dabei ist vor allem auch wichtig, das Vorhandene und von den Menschen vor Ort Geleistete Wert zu schätzen, dies durch die Planung zu berücksichtigen und letztendlich durch das Handeln vor Ort auch zu zeigen.

Dies soll aber nicht bedeuten, deshalb auf Neues oder gar auf Experimente zu verzichten. Das Aufzeigen von Alternativen wird dann angenommen, wenn es in etwa denselben ökonomischen Ansprüchen der bis dato verwendeten Lösung entspricht und von der Bevölkerung vor Ort als deutliche Verbesserung erkannt wird. Eine Verbesserung kann hierbei auch bedeuten, dass ein Gebäude als schöner empfunden und deshalb häufiger und somit nachhaltiger genutzt wird.

Für eine gezielte Unterstützung müssen die Bedürfnisse der Menschen erkannt und deren Vorstellungen verstanden werden. Der Ansatz, helfen zu wollen impliziert eine Hilfsbedürftigkeit die so nicht immer der Realität entspricht. Ich bin daher vielmehr der Ansicht, dass eine von uns angebotene Hilfe als Unterstützung und gemeinsamer Weg angesehen werden sollte, der für beide Seiten eine Bereicherung darstellt. Wenn auf diesem Weg dann noch Architektur entsteht, kann man sich als Gestalter sehr glücklich schätzen.

Als Planer muss man sich natürlich auch die Frage stellen, ob das eigene Tun und Handeln richtig ist. Gerade wenn man den Ansatz verfolgt, eine Situation zu verbessern oder eine Gemeinschaft bei Projekten zu unterstützen, sollte man immer selbstkritisch und überlegt vorgehen und bis zu einem gewissen Grad Maßnahmen und Planungsentscheidungen hinterfragen. Die dabei aufgeworfenen Fragen werden vielfach erst nach Abschluss des Bauvorhabens und der tatsächlichen Nutzung des Umgesetzten beantwortet werden können.

Aus der Möglichkeit, ausgehend von der Diplomarbeit ein reales Projekt zu entwickeln und nach dessen Planung auch die Projektleitung zu übernehmen, resultiert auch eine große Verantwortung.

Dies sind wichtige Punkte, die die Planungsphase begleiten und auch beeinflussen. Genau diese Fragen, deren Antwort erst in der Benützung des Geplanten gegeben werden, motivieren zu einem sozial engagierten Projekt.

Eine solche Aufgabe ist immer von starken Personen getragen, Personen, die etwas bewegen möchten und sich für ihre Überzeugungen einsetzen.

Eine dieser Protagonisten der Erweiterung der Onsando Girls Academy ist die Ideengeberin und treibende Kraft des Projektes, die Vereinsgründerin von pendaKenia, Frau Gladys Burk.



# Vorgeschichte zum Projekt

In 2012/13 erhielt ich die Möglichkeit, im Rahmen eines Design Build Studios mit einer Studentengruppe der TU Graz ein Schulprojekt mit dem Titel „Mojoproject“ in Biharamulo, Tansania, umzusetzen, einer Ortschaft nahe des Südwestufers des Viktoriasees.

Die Erweiterung einer Primary Boarding School wurde von der Projektgruppe durch verschiedene „Fundraising“-Veranstaltungen finanziert, geplant und im Jänner/Februar 2013 in einer zweimonatigen Bauphase zusammen mit lokalen Arbeitern eigenhändig in die Realität umgesetzt.

Unsere Projektvorstellungen waren sehr ambitioniert, dementsprechend intensiv und lehrreich gestaltete sich auch die Zeit bis zum Baustart, bis es schließlich nach Afrika ging, um die Baupläne in ein Gebäude umzusetzen.

Dabei repräsentierte das Projekt natürlich für alle Beteiligten sehr viel mehr als „nur“ die erfolgreiche Durchführung einer Bauaufgabe.

Die in dieser Zeit gereiften Erfahrungen waren und sind für mich Probierfeld, Aufbruch, Tun, Bewegung und auch die Erkenntnis, dass wir als Gestalter und Architekturschaffende aktiv werden müssen, um eigene Ideen voranzubringen, unabhängig von potentiellen Auftraggebern und abseits des Credo der Benützung der Architektur zur reinen Gewinnmaximierung.

Das Durchlaufen des gesamten Prozesses, vom Projektmarketing über die Finanzierung mit all ihren kreativen und arbeitsintensiven Facetten über die klassische Architekturplanung, bis hin zur eigenhändigen Umsetzung vor Ort, gibt Mut zum Aufbruch und zur Veränderung.

Aus den in Tansania gemachten Erfahrungen und der Möglichkeit, durch solche Projekte meiner sozialen und gesellschaftlichen Verantwortung als Architekt näher zu kommen, entstand die Motivation, mich auch im Rahmen meiner Diplomarbeit für eine sozial engagierte und verantwortungsbewusste Architektur mit Umsetzungsmöglichkeiten zu engagieren.

Eine Textstelle aus dem im Vorfeld an mehrere Organisationen und NGO's sowie Einzelpersonen versendeten Bewerbungsschreiben: „...„Falls Sie am Beginn der Entwicklung eines solchen Projektes stehen, wäre dies vielleicht ja die Möglichkeit einen neuen Weg zu gehen und eine Bauaufgabe mit dem Wissen, Engagement und der Aktualität einer Diplomarbeit an der Architekturfakultät der TU Graz umzusetzen.“...

Während der langen Suche nach einer passenden Projektpartnerschaft habe ich letztendlich über Vermittlung der GIZ den Verein pendaKenia gefunden, der mit Hilfe der CIM (Tochterorganisation der GIZ) vor der Umsetzung der Schulerweiterung der Onsando Girls Academy in Kisii/Kenia stand.

Das Vorhaben des Vereins, gezielt Mädchenbildung in Afrika zu fördern, ist selbsterklärend der richtige Ansatz und hat mich von Anfang an begeistert.

Die Möglichkeit einer tatsächlichen Realisierung dieser Arbeit ist für mich von wesentlicher Bedeutung. Leider bleiben sehr viele Arbeiten, in die Studierende viel Zeit und Energie investieren, „nur“ am Papier bestehen, ohne sie in die Praxis umsetzen zu können. Angesichts der Vielzahl an globalen Problemfeldern gerade im Bereich Architektur gibt es viel zu wenige bis gar keine Plattformen, die diesem Umstand gerecht werden könnten. Daher ist mein persönlicher Anspruch an diese Arbeit auch, konkret etwas verändern und verbessern zu können.

Eine Veränderung sollte auch nur dann stattfinden, wenn sie zugleich eine Verbesserung darstellt.

Aufmauern eines Sitzmöbels und Stützen



Die Entwicklung eines sozial engagierten Projektes im Rahmen einer Diplomarbeit bringt zudem mehrere positive Aspekte mit sich.

Für mich als Planer bietet sich damit die Chance, entwickelte Ideen auch tatsächlich umzusetzen und den gesamten Prozess von der Recherche bis hin zum Bau und darüber hinaus zu begleiten.

Die intensive Beschäftigung mit dem Projekt die Analyse und natürlich Planung, wären unter privatwirtschaftlichen Umständen für ein solches Projekt wahrscheinlich nicht finanzierbar, sind aber gerade für eine derartige Bauaufgabe unbedingt erforderlich. Viele Ergebnisse, die aus der Erarbeitung der Diplomarbeit heraus entstehen, können so direkt und ohne finanzielle Belastungen für das Projektbudget in dieses einfließen.

Ausgehend von einer intensiven Beschäftigung mit den örtlichen Gegebenheiten wie der sozialen Struktur, des Klimas, der Bauweisen, Baustoffe und Baukapazitäten im Rahmen der Recherche vor Ort sowie der darauffolgenden Definition eines Raumprogrammes, dem Entwurf und dessen konstruktiver Durcharbeitung, entstand ein bedarfsorientiertes Projekt, das optimal auf die Anforderungen reagiert und auch Zukunftsentwicklungen berücksichtigt.

Die Entwicklung einer konkreten Bauaufgabe fließt so in eine universitäre Abschlussarbeit ein, wodurch aus einer theoretischen Arbeit eine realitätsorientierte Aufgabe mit dem klaren Ziel der Umsetzung wird und diese an Relevanz und Verantwortung gewinnt.

Ein solches Vorhaben wird von vielen motivierten Personen (Persönlichkeiten) sowie einer unvoreingenommenen Herangehensweise und vor allem einem großen gegenseitigen Vertrauensvorschuss aller Beteiligten getragen.

Dieses Vertrauen habe ich von Anfang an erfahren. Ich möchte mich besonders bei Herrn DI Köllisch, dem Projektverantwortlichen bei der GIZ und Frau Gladys Burk, der Vereinsgründerin von pendaKenia, bedanken, die die hinter allem stehende treibende Kraft ist. Ich hoffe, dass ich im Gegenzug dieses Vertrauen ebenso erwidern konnte.

Betonierarbeiten







*Die Onsando Girls Academy hat ihren Ursprung zwar in der Schulgründung 2008 durch Mrs. Onsando und die Community, jedoch gäbe es ohne den Verein pendaKenia und seine Gründerin Gladys Burk keine Finanzierung der Schulerweiterung und damit auch diese Diplomarbeit nicht.*

## pendaKenia

pendaKenia e. V. bedeutet "Herz für Kenia" und ist ein 2008 von Frau Gladys Burk und ihrem Mann Stefan Burk gegründeter Verein mit dem Ziel der Unterstützung hauptsächlich Gender-basierter Projekte in Kenia im Bereich der Frauenrechte, Gleichstellung, Gesundheit und Bildung. Die Vereinsmitglieder mit teilweiseem Migrationshintergrund sind gemischten Geschlechts und arbeiten ehrenamtlich.

### **Ziel**

Das Vereinsziel ist die Schaffung einer Zukunft für die Kinder Kenias. Dies bedeutet die Unterstützung von Waisenhäusern oder Hilfe für Menschen, die in Not sind, in dem Sinne, dass den Bedürftigen geholfen werden soll, langfristig ein geordnetes und gesundes Leben sicherzustellen, was eine intakte Natur mit einschließt.

pendaKenia will kreativ und abseits der ausgetretenen Pfade Hilfe zur Selbsthilfe leisten. Ein besonderes Augenmerk wird auf junge Menschen bis 35 sowie Mädchen und Frauen gerichtet.<sup>1</sup>

### **Zielumsetzung**

„Unter dem Leitspruch „Harambee“ - Lasst uns gemeinsam vorwärtsgehen (Jomo Kenyatta, Staatsgründer Kenias) versucht der Verein zusammen mit seinen lokalen Partnerorganisationen in Kenia mit vier Strategien zu helfen:

- Bildung und Selbstvertrauen

Nur Menschen und Organisationen mit dem notwendigen Wissen und dem Bewusstsein stark zu sein, werden eine bessere Zukunft gestalten.

- Kapazitätsaufbau

Partner und Hilfsbedürftige sollen eigene Kapazitäten und Fähigkeiten aufbauen, damit sie sich mittelfristig selbst helfen können.

- Netzwerke bilden

Partner und Hilfsbedürftige verbinden, damit die Beteiligten voneinander lernen und sich gegenseitig unterstützen.

- Öffentlichkeit schaffen

Partnern und Hilfsbedürftigen helfen, Probleme, deren Ursachen und die Projekte professionell darzustellen und in der Presse zu publizieren.“<sup>2</sup>

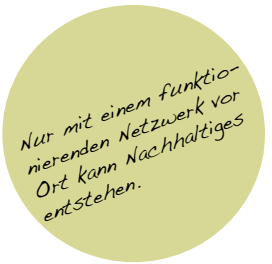
<sup>1</sup> Vgl. <[http://www.pendakenia.org/pendaKeniaD/Willkommen\\_files/20081209Mission.pdf](http://www.pendakenia.org/pendaKeniaD/Willkommen_files/20081209Mission.pdf)>, in: <<http://www.pendakenia.org/pendaKeniaD/Willkommen.html>>, gesichtet am 25.4.2013.

<sup>2</sup> <[http://www.pendakenia.org/pendaKeniaD/Willkommen\\_files/20081209Mission.pdf](http://www.pendakenia.org/pendaKeniaD/Willkommen_files/20081209Mission.pdf)>, gesichtet am 25.4.2013.



## pendaKenia vor Ort

pendaKenia engagiert sich neben der Erweiterung und Unterstützung der Onsando Girls Academy in verschiedenen Teilen Kenias und arbeitet dafür mit mehreren lokalen Organisationen und Gruppen zusammen.



## Bildung schafft Möglichkeiten

Eine solide Ausbildung, Selbstvertrauen und Toleranz für andere (Ethnien, Religionen oder Geschlecht) sind die notwendige Basis für einen erfolgreichen Lebensweg. Wegen fehlender Mittel und auch der schlechteren Stellung der Frau in der Gesellschaft haben es Mädchen besonders schwer, eine Schulausbildung zu beenden. Zudem werden bei der lokalen Ethnie noch heute die meisten Mädchen beschnitten. Zentraler Punkt in einem Konzept gegen die problematischen Umstände ist eine erschwingliche Schulausbildung für Mädchen. Das erfordert einerseits die gebauten Räumlichkeiten, andererseits auch die finanzielle Unterstützung für Mädchen aus armen Verhältnissen.

Die Unterstützungsarbeit der Mädchenschule in Kisii hat im Jahr 2011 mit dem Bau einer Bibliothek begonnen. Es werden aber auch Mädchen persönlich unterstützt und die Kosten für Schulgebühren, Uniformen und Lernmittel sowie Kleidung übernommen.

Eine der wichtigsten Aktivitäten des Vereins ist die Arbeit gegen Beschneidung und Frühverheiratung. Zusammen mit dem Verein Turning Point Counselling, wurden in den letzten Jahren in Nairobi und Kisii mehrere sogenannte ARP's organisiert und erfolgreich abgehalten. Die Alternativ Rite of Passage (ARP) ist eine Zeremonie zum Übergang ins Erwachsenenalter für Frauen, jedoch ohne die entwürdigende Beschneidung der Genitalien.

Vor der Feier werden Weiterbildungsmaßnahmen zu Hygiene, Sexualität und Selbstbehauptung durchgeführt. Dies geschieht auch teilweise zusammen mit Jungen, um so den gegenseitigen Respekt der Geschlechter zu lernen. Diese ARP's sollen an der Onsando Girls Academy noch stärker integriert und so zum Schulalltag werden.

Die sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit soll mit Hilfe einer Gruppe junger Dichter/Poeten aus Nairobi gesteigert werden. Outspoken wird bereits von pendaKenia unterstützt und arbeitet hier schon mit Mädchen in Kibera. Die Gruppe wird im Rahmen von Wochenendseminaren an der Schule Workshops abhalten.

Die Mädchen sollen auch in das laufende Projekt für eine bessere Brustkrebsversorgung am Kisii Level 5 Hospital integriert werden und durch Aufklärung, frühzeitige Schulungen und Ernährungsberatung profitieren.<sup>1</sup>

1 Vgl. Projektantrag\_PN99 englische Version\_20.09.2013. Diverse Unterlagen des Vereins pendaKenia.

# Gladys Burk

„Mein Name ist Gladys Burk geb. Obachi Machokaa, geboren wurde ich am 14.07.1968 in Nairobi, Kenia. Ich habe neun Geschwister, fünf ältere Brüder und vier ältere Schwestern. Auf der Grundschule war ich in einer Girls Primary in Rapogi, danach besuchte ich die Maryhill Girls High School in Thika.

Meinen Beruf als Sekretärin lernte ich am Queensway College in Nairobi. Ein Aufenthalt in England vertiefte die Ausbildung. Meine Eltern haben mir, entgegen den Traditionen, eine gute Ausbildung ermöglicht und damit die Basis für mein jetziges Leben geschaffen. Dieses Privileg würde ich gerne so vielen Menschen wie möglich weitergeben. Wir waren eine Mittelschichtfamilie, weder arm noch reich. Meine Eltern sind meine Vorbilder, weil sie immer wieder benachteiligte Menschen in unserer Umgebung unterstützt haben. Unsere Familie nahm Waisenkinder auf oder unterstützte andere Familien bei der Ausbildung ihrer Kinder.

Durch die verschiedenen Schul- und Arbeitsorte spreche ich sechs verschiedene Stammessprachen und kenne auch die jeweils verschiedenen Sitten und Traditionen der unterschiedlichsten Ethnien in Kenia. Dies führte früh zu einer gewissen Emanzipation, weg vom Stammesdenken und alten Bräuchen.

1998 bin ich nach Deutschland ausgewandert, eigentlich um hier zu studieren. Hier lernte ich meinen Mann kennen. Wir haben drei Kinder im Alter von 16, 15 und 11. Seit 2007 bin ich mit Stefan Burk verheiratet.

Im Jahr 2008 gründeten wir pendaKenia. e.V. zur Unterstützung Benachteiligter in Kenia. Auslösend dafür waren die ethnischen Unruhen nach den Wahlen 2007. Diese machten mir klar, dass ich mein Geburtsland systematischer unterstützen möchte, damit es über Stammesgrenzen hinweg denkt.

Insbesondere kenianische Mädchen und Frauen stehen derzeit im Vordergrund der Unterstützung. Dies ergab sich aus den verschiedenen Projekten, bei denen oft Frauenthemata im Vordergrund stehen. Bildung ist ein zentraler Teil aller Projekte.

2011 wurde bei mir Brustkrebs diagnostiziert, danach folgte Brustoperation, Chemotherapie und Bestrahlung. Durch das Früherkennungsprogramm und das Wissen um die mögliche Heilung sind die Chancen für Krebspatienten in Europa sehr gut. Der Krebs gab meinem Engagement eine neue Perspektive. Viele kenianische Frauen haben keine Chance sich mit Krebs auseinanderzusetzen, weil es an Geld oder Vorsorgemaßnahmen mangelt. Teilweise sind solche Krankheiten Tabuthemen. Dies kann nur durch Bildung und Aufmerksamkeitskampagnen aufgehoben werden. Mit einer guten Ausbildung fängt es an.

Ich engagiere mich ehrenamtlich in Deutschland für Globales Lernen. Damit versuche ich auch Wissen über Afrika in die Schule zu bringen. Die Themen sind Arbeitsbedingungen, Kinderarbeit, Fairtrade und Slowfood. Diese Themen werden, dem Alter der Schüler angepasst, über den Weg, den Kaffee oder Bananen von den Plantagen bis in die Geschäfte nach Europa nehmen, erklärt. Als Vorstandsmitglied von EPN Hessen, einem entwicklungspolitischen Netzwerk mit 93 Vereinen, kümmere ich mich insbesondere um die Lobbyarbeit für kleine Vereine in Hessen.“<sup>1</sup>

1 Burk Gladys, E - Mail vom 20.5.2014



Thema

# Sozial engagierte Architektur, eine Einleitung

Ein wesentlicher Leitspruch, der meinem Handeln und Denken und somit diesem Projekt zugrunde liegt, ist der Titel der 2013 erschienenen Ausgabe 211/212 der Zeitschrift Arch+ „Think Global Build Social“.

Die Verschränkung von Globalität und Lokalität unter dem Leitgedanken und Antrieb, eine soziale Architektur zu denken, gestalten und diese auch umzusetzen, hat mich nicht nur fasziniert und inspiriert, sondern wurde zur Aufgabe.

Wie man in zahlreichen Projekten rund um den Erdball beobachten kann, ist soziales Bauen meist auch „einfaches“ Bauen. Dies darf aber nicht mit „banal“ verwechselt werden. Die Architektur solcher Projekte erfordert durch ihre Rahmenbedingungen oft einen hohen Grad an Klarheit, Authentizität oder auch Transparenz. Daher ist vor allem in der Planung darauf zu achten, dass die oft komplexen Sachverhalte und Anforderungen intelligente, einfache und transparente Lösungen finden. Dieser Vereinfachungsprozess ist jedoch komplex und erfordert ein feingühliges Eingehen auf Material und Ort.

So erfordert ein solches Projekt, das sich nicht nur auf das Bauen alleine beschränkt, eine für ein westeuropäisches Verständnis neue bzw. wieder zu entdeckende Aufmerksamkeit auf Dinge die bei uns in den Hintergrund oder gar in Vergessenheit geraten sind und so zur unreflektierten Selbstverständlichkeit wurden. Dies betrifft zum Beispiel das Eingehen auf Materialeigenschaften, die mangelnde Verfügbarkeit von für uns Selbstverständlichem oder eingeschränkte Verarbeitungsmöglichkeiten. So ist auch die Bedeutung des Bauprozesses anders zu bewerten. Dieser ist in den Industrieländern zu einer Industrie avanciert, ein vernormter, anonymisierter und zum Großteil automatisierter Ablauf, der sich durch Zeiteffizienz und Vorfabrikation definiert und zunehmend aus der Öffentlichkeit unserer Wahrnehmung verschwindet. Bauen ist vor allem mit negativ besetzten Begriffen wie Lärm, Staub, Gefahr, Stau oder Dreck konnotiert und hat sich schon lange von der Idee entfernt, etwas in einem Prozess gemeinsam zu schaffen. Vielmehr steht der Prozess des Bauens im 20. Jahrhundert unter dem Credo der Gewinnmaximierung für Investoren und nicht unter dem der Verbesserung der Lebensbedingungen der sozial Schwachen.

Das Bauen im ruralen Afrika steht hingegen im Zeichen der Entschleunigung. Eine Baustelle ist der gemeinsame Prozess einer Gruppe und nicht lästiges Übel auf dem Weg zur möglichst profitablen Raumschaffung.

Ich glaube, dass gerade diese Entschleunigung zusammen mit dem Umstand, dass hier Architektur noch ihr fundamentales Ziel der Verbesserung der Lebensumstände des Einzelnen und damit der Gruppe umsetzen kann, einen der Reize des Bauens in Afrika ausmacht. Im Vergleich zu Europa ist Bauen hier noch der Prozess einer Gemeinschaft, bei dem keine Geldmittel in die Anschaffung- und Erhaltung eines Baggers investiert werden, sondern Fundamente in wochenlanger Arbeit noch per Hand gegraben werden. Infolgedessen besteht auch noch eine stärkere Abhängigkeit von Arbeit und Geld. Architektur kann sich hier wieder der gesellschaftlichen Realität annähern, von der sie sich in den Industriegesellschaften entfernt hat.

Dort wo sich auch in Afrika die Abläufe industrialisieren, also menschliche Arbeitskraft durch Maschinen ersetzt wird (siehe Südafrika oder Großstädte wie Nairobi), verschärfen sich auch die sozialen Spannungen. Es gibt mehr Arbeitslosigkeit und alle damit verbundenen Folgeprobleme, die dementsprechend gravierend sind.

Neben gesellschaftlichen Aspekten ist es aber auch einfach angenehm, eine möglichst leise Baustelle zu haben: Wenig bis gar keine Maschinen bedeuten auch entsprechend wenig Lärm.

Unter diesem Aspekt sind auch Begriffe wie Entwicklung, Zivilisation (somit auch zivilisiert) oder Kultur erneut zu hinterfragen. Einen kleinen Exkurs möchte ich an dieser Stelle zum Begriff der Entwicklung machen, da dieser besonders oft Erwähnung findet und ihm gerade im Rahmen dieses Projektes hohe Relevanz zukommt.

Es sei auch zu erwähnen, dass es trotz der vielen Protagonisten und Architekten, die sich mit der Thematik auseinandersetzen, kein gemeinsames Manifest oder dergleichen gibt. Dies liegt vielleicht daran, dass diese Strömung in der Tatsache des Erkennens einer Ressourcenendlichkeit noch jung und klein ist. Vielleicht hat dieser Umstand aber auch seine positiven Seiten, da so kein fixer theoretischer Bezugspunkt des Tuns, Handelns und Denkens gibt und diese Mechanismen daher weiterhin flexibel und frei bleiben können.



# Entwicklung

Bei der Auseinandersetzung mit dem Bauen im Sinne einer „Entwicklungshilfearchitektur“ kommt man an einer kritischen Betrachtung des Begriffs selbst sowie grundlegender Gedanken und Meilensteinen der Geschichte des Terminus Entwicklungshilfe nicht vorbei.

Der Begriff Entwicklung zeugt von der eurozentrischen Betrachtung, dass sich die Gesellschaft in eine „entwickelte“ und „unterentwickelte“ einteilen lässt. „Entwicklung“ war hier normativ positiv besetzt. „Unterentwickelte“ Gesellschaften wurden als rückständige Vorstufe der eigenen, meist europäischen Gesellschaft gesehen, die zur maßgebenden Norm erhoben wurde. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die in der Analyse ermittelten Probleme der sogenannten Entwicklungsländer durch Wirtschaftswachstum und Demokratie zu lösen seien. Dieses Konzept war damit nichts anderes als die Fortsetzung kolonialen Überlegenheitsdenkens und stellte sich demnach bald als Irrglaube heraus.<sup>1</sup>

In der Geschichte der eingangs erwähnten kritischen Auseinandersetzung mit der Entwicklungshilfe im theoretischen und auch praktischen Sinne, ist vor allem der Beginn einer öffentlich-kritischen Auseinandersetzung mit der euro- und amerikazentrischen Perspektive der Moderne zu erwähnen. Wichtig für diesen Diskurs im deutschsprachigen Raum waren vor allem Erfahrungen und Reiseberichte von Architekten wie Bruno Taut oder Otto Königsberger.<sup>2</sup>

Königsberger zum Beispiel hat in seinem 1974 erschienenen Buch „Manual of Tropical Housing and Building“ die Grundlagen einer klimatisch angepassten Architektur, die auf vernakuläre Formen, Technologien und Materialien zurückgreift, entwickelt.<sup>3</sup>

Einen Aufschwung erfuhr die Diskussion aber vor allem in den späten 50er und frühen 60er Jahren, in der Endphase des Kolonialismus, in der auch eine vermehrte Auslandstätigkeit westlicher Architekten in den ehemaligen Kolonialländern zu beobachten ist.

In dieser Zeit des postkolonialen Diskurses wurde unter Bezug auf die Vorarbeit der reisenden Architekten der Moderne auch die Moderne selbst kritisch hinterfragt. Diesem Prozess haben vor allem Arbeiten von Architekten wie dem Ägypter Hassan Fathy, John Turner mit seinem „Housing by People“ oder die Untersuchungen zur „Architecture without Architects“ von Bernhard Rudovsky ein wesentliches Fundament verliehen und ihn vorangetrieben.<sup>4</sup>

1 Vgl. Ziai, Aram: Zur Kritik des Entwicklungsdiskurses, in: Arch+ Ed. 211/212, S. 20 f.

2 Vgl. Hansmann/Kuhnert/Ngo: Bauen und Gebrauchen. Für eine neue Öffentlichkeit der Architektur, in: Arch+211/212, S. 2.

3 Vgl. Hansmann, Sabine: Material. Zeitleiste in: Arch+ Ed. 211/212, S. 46.

4 Vgl. Fussnote Nr. 2.



## Geschichte der Entwicklungshilfe

Der Beginn der Entwicklungshilfe kann streng genommen schon auf den Beginn der Ära der Kolonialisierung datiert werden. Zwar war es nicht das eigentliche Ziel der Kolonisatoren, den Menschen vor Ort zu helfen, jedoch wurde versucht, die gesellschaftlichen, politischen, kulturellen und wirtschaftlichen Verhältnisse in den Kolonien denen Europas anzugleichen, auch wenn die Beweggründe dazu freilich andere waren als heute.

Das heutige allgemeine Verständnis von Entwicklungshilfe ist aber von der geopolitischen Neuordnung der Welt in der Mitte des letzten Jahrhunderts und dem damit einhergehenden rasanten Prozess der Dekolonisation geprägt. So wurden mit der Unabhängigkeit vieler Länder in den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts koloniale Machtverhältnisse durch das Paradigma der Entwicklungshilfe abgelöst. Die Kultur und Entwicklungspolitik der ehemaligen Kolonisatoren wurde so zum Ersatzinstrument kolonialer Machtausübung zur Sicherstellung geopolitischer und außenwirtschaftlicher Interessen.

So ist das Konzept der Entwicklungshilfe bereits in den Grundzügen der englischen und französischen Kolonialpolitik zu erkennen, wobei ein entwicklungspolitischer Diskurs erst nach 1945 erkennbar ist. In den Jahren unmittelbar nach Ende des 2. Weltkrieges sind hier vor allem die USA und Sowjetunion zu erwähnen, die sich die Entwicklungshilfe bzw. Bündnispartnerschaft in erster Linie als ein außenpolitisches Werkzeug gegen die Machteinflussnahme des jeweiligen Kontrahenten zunutze machten.<sup>1</sup>

Ein offizieller Beginn der Entwicklungspolitik im heutigen Sinn kann mit Artikel 55 der UN-Charta, dem völkerrechtlichen Gründungsvertrag der Vereinten Nationen von 1945, datiert werden. Im Kapitel 9 zur Internationalen Zusammenarbeit auf wirtschaftlichem und sozialem Gebiet heißt es im Artikel 55: ‚Um jenen Zustand der Stabilität und Wohlfahrt herbeizuführen (...), fördern die Vereinten Nationen (...) die Lösung internationaler Probleme, wirtschaftlicher, sozialer, gesundheitlicher, und verwandter Art sowie die internationale Zusammenarbeit auf den Gebieten der Kultur und der Erziehung.‘<sup>2</sup>

1 Vgl. Kultur. Zeitleiste, in: Arch+ Ed. 211/212, S. 12-15.

2 zitiert aus: Spruth, Daniel „ua“: Kultur. Zeitleiste, in: Arch+ Ed. 211/212, S. 12, mittlere Spalte.

## Kapitel IX

### Internationale Zusammenarbeit auf wirtschaftlichem und sozialem Gebiet

#### Artikel 55

„Um jenen Zustand der Stabilität und Wohlfahrt herbeizuführen, der erforderlich ist, damit zwischen den Nationen friedliche und freundschaftliche, auf der Achtung vor dem Grundsatz der Gleichberechtigung und Selbstbestimmung der Völker beruhende Beziehungen herrschen, fördern die Vereinten Nationen

- a) die Verbesserung des Lebensstandards, die Vollbeschäftigung und die Voraussetzungen für wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt und Aufstieg;
- b) die Lösung internationaler Probleme wirtschaftlicher, sozialer, gesundheitlicher und verwandter Art sowie die internationale Zusammenarbeit auf den Gebieten der Kultur und der Erziehung;
- c) die allgemeine Achtung und Verwirklichung der Menschenrechte und Grundfreiheiten für alle ohne Unterschied der Rasse, des Geschlechts, der Sprache oder der Religion.“<sup>1</sup>

Als allgemeines Gründungsdokument des entwicklungspolitischen Diskurses gilt die Antrittsrede zur zweiten Amtszeit des US-amerikanischen Präsidenten Harry S. Truman 1949, mit ihrem Punkt-Vier Programm 1949. Dort wird im vierten Punkt im Rahmen eines Wirtschaftshilfeprogrammes das Versprechen formuliert, dass die Industrienationen durch Technologietransfer und Finanzhilfen „unterentwickelten Gebieten“ zu einem besseren Leben verhelfen.

Später wurde versucht, viele afrikanische Staaten die um das Jahr 1960 ihre Unabhängigkeit erlangen, unter dem Leitgedanken „Entwicklung durch Wachstum“ durch kreditfinanzierte Industrialisierung in den Weltmarkt zu integrieren. Modernisierungsdefizite wurden mit dem Begriff der Unterentwicklung gleichgesetzt.

Bereits Ende der 1960er Jahre wurde jedoch das Scheitern dieser Modernisierungstheorie konstatiert, und das Fortbestehen kolonialer Abhängigkeitsmuster als Faktor der anhaltenden Unterentwicklung erkannt und kritisiert. (Dependenztheorie<sup>2</sup>).

1 <<http://www.unric.org/de/charta>>, in: <<http://www.un.org/depts/german/>>, gesichtet am 29.4.2014.

2 Definition zur Dependenztheorie siehe unter Begriffe, S.40, in diesem Buch.

„Der 1969 von der Weltbank herausgegebene Pearson-Bericht konstatiert das Scheitern der allein auf Wachstum abzielenden Strategie. Wachstum wird nun nicht mehr als Ziel, sondern als Folge der Befriedigung aller materiellen wie immateriellen Grundbedürfnisse angesehen. Dementsprechend werden Programme für Ernährung (FAO) Wohnung (Recht auf Wohnen), Gesundheit (WHO) Arbeit (IAO), Bildung (UNESCO), Freiheit und politische Selbstbestimmung aufgelegt (Grundbedürfnisstrategie<sup>1</sup>).

Darüber hinaus beginnen Intellektuelle wie Edward W. Said und Homi K. Bhabha Ende der 1970er Jahre die Bedeutung von Kolonialisierungs- und Entkolonialisierungsprozessen in ihren reziproken Wirkungen systematisch zu reflektieren (Postcolonial Studies).“<sup>2</sup>

Infolge der zweiten Ölkrise 1979/80 gerieten viele Staaten auf Grund ihrer durch Kreditfinanzierung vorangetriebenen Industrialisierung in Zahlungsunfähigkeit. Daraufhin begannen die Industrieländer, ihre Kreditvergabe im Sinne einer neoliberalen Wirtschaftspolitik an staatliche Programme zur Strukturanpassung zu knüpfen. Der deutliche Autonomieverlust der Länder führte in den 1980er Jahren zur Infragestellung des Entwicklungsdiskurses (Postdevelopment Theory<sup>3</sup>)

1992 wurde auf der Rio Konferenz für Umwelt und Entwicklung das bereits 5 Jahre zuvor im Brundtland-Bericht<sup>4</sup> definierte Leitbild der „Nachhaltigen Entwicklung“ als Agenda 21<sup>5</sup> einstimmig angenommen. Im Folgenden wurden in zahlreichen Konferenzen ambitionierte Ziele formuliert.

Zur Jahrtausendwende kam es zum bislang größten Treffen der Vereinten Nationen, dem UN-Millenniumsgipfel und im Rahmen desselben zur Verabschiedung der Millennium Development Goals zur Reduzierung der weltweiten Armut.

1 Definition zur Grundbedürfnisstrategie siehe unter Begriffe, S.41, in diesem Buch.

2 Spruth, Daniel „ua“: Kultur. Zeitleiste, in: Arch+ Ed. 211/212, S. 13, linke Spalte.

3 Definition zur Postdevelopment Theory siehe unter Begriffe, S.41, in diesem Buch.

4 Brundtland Bericht, Definition: siehe unter Begriffe, S.40, in diesem Buch.

5 Definition zur Agenda 21 siehe unter Begriffe, S.41, in diesem Buch.

## Entwicklungshilfe aus der Sicht Deutschlands

In Deutschland kam es nach Ende des 2. WKs zur Neugründung des 1917 gegründeten Deutschen Auslands Institutes (DAI), das seinen Namen in Institut für Auslandsbeziehungen änderte. Mit der damit einhergehenden inhaltlichen Neuorientierung trat der internationale Kulturaustausch an die Stelle der Kulturpflege für Auslandsdeutsche. Um entwicklungspolitisch aktiv werden zu können, musste Deutschland nach den Jahren des Krieges jedoch zuerst die diplomatischen Beziehungen wieder aufbauen.

Nach Beteiligungen am Erweiterten Technischen Hilfsprogramm der Vereinten Nationen ab dem Jahr 1952 setzte die offizielle bundesdeutsche Entwicklungspolitik erst 1956, nach der Erlangung der Souveränität, ein. In den folgenden Jahren wetteiferten BRD und DDR um die Aufnahme diplomatischer Beziehungen mit den ehemaligen deutschen Kolonien.

1961 erfolgte in der BRD die Gründung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ).

Parallel zum Pearson-Bericht kam in Deutschland die Forderung nach dialogischer und partnerschaftlicher Kulturarbeit auf, die unter der Regierung Willy Brandts zur Basis der Außenpolitik werden sollte.

Wichtiger Meilenstein in der Außenpolitik war dabei sicherlich die UN Vollmitgliedschaft 1972, die zeitgleich mit der DDR erlangt wurde.

1975 wurde die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) gegründet, welche als privatwirtschaftliches Unternehmen auch Aufträge Dritter wahrnehmen konnte. Das Aufgabenfeld der GTZ bestand in der Entsendung von Fachkräften, der Erstellung von Studien sowie in der Lieferung von technischen Sachgütern und der Durchführung von Infrastrukturmaßnahmen.

Mit dem Fall des Eisernen Vorhangs und dem offiziellen Ende der bipolaren Weltordnung veränderten sich auch die Unterschiede zwischen den Entwicklungsländern und die entwicklungspolitischen Beziehungen. Das Thema Nachhaltigkeit rückte immer stärker in den Vordergrund.

1991 legte das BMZ unter der Regierung Helmut Kohls „politische“ Kriterien fest, die Empfängerländer von Hilfeleistungen erfüllen mussten (Menschenrechte, Bevölkerungsbeteiligung, Rechtsstaatlichkeit, Rechtssicherheit und eine marktwirtschaftlich orientierte, soziale Wirtschaftsordnung).

So stand in den Anfängen der 1990er die Deutsche Entwicklungszusammenarbeit ganz im Zeichen der Zeit unter dem Credo der nachhaltigen Projektarbeit.

2011 wurden die drei staatlichen Organisationen GTZ, DED (Deutsche Entwicklungsdienst), und InWEnt (Die Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH) zur GIZ (Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) fusioniert. Ziel war neben dem Abbau von Doppelstrukturen auch aus einer reinen Entwicklungsorganisation einen weltweit führenden Dienstleister für nachhaltige Entwicklung zu schaffen.

Mit den im selben Jahr formulierten Leitlinien – *Partner gewinnen, Werte vermitteln, Interessen vertreten*, rückte die auswärtige Kultur- und Bildungspolitik stärker in den Fokus der Außenpolitik. So sollten neben der Krisen- und Konfliktvorbeugung auch politische und wirtschaftliche Interessen besser durchgesetzt werden können.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vgl. Kultur. Zeitleiste, in: Arch+ Ed. 211/212, S. 12-15.

# Begriffe

## Dependenztheorie

„Dependenztheorie (von span. dependencia - Abhängigkeit, Unterordnung; Filiale bzw. port. dependência - Abhängigkeit) ist der Oberbegriff für eine Mitte der 1960er Jahre ursprünglich in Lateinamerika entstandene Gruppe von in ihren Grundannahmen eng verwandten Entwicklungstheorien, die die Existenz hierarchischer Abhängigkeiten (Dependenzen) zwischen Industrie- (Metropolen) und Entwicklungsländern (Peripherien) betonen und die Entwicklungsmöglichkeiten der Dritten Welt durch dieses Hierarchieverhältnis als begrenzt sehen.“<sup>1</sup>

## Grundbedürfnisstrategie

„Hintergrund: Sie wurde in den 1970er Jahren formuliert und wird heute von vielen Industrieländern als Form der Entwicklungshilfe praktiziert. Die Beobachtung, dass bei hohem Wirtschaftswachstum die Disparitäten zunehmen und große Teile der Bevölkerung von der Entwicklung ausgeschlossen bleiben, hat zu einem Umdenken in der Entwicklungspolitik geführt. Der Zusammenhang zwischen der schlechten Nahrungs- und Gesundheitsversorgung der Bevölkerung und der niedrigen Arbeitsmotivation wird bei dieser Strategie aufgegriffen.

Ziele: Das Ziel der Grundbedürfnisstrategie besteht somit darin, die Grundbedürfnisse der Menschen zu decken. Dazu muss man zunächst festlegen, was die Grundbedürfnisse sind. Die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) setzte die Grundbedürfnisse fest: Demnach müssen Mindestanforderungen wie „ausreichende Ernährung, Wohnung und Bekleidung“ sowie „bestimmte Haushaltsgeräte und Möbel“ verfügbar sein. Außerdem gehören lebenswichtige Dienstleistungen wie Gesundheits- und Bildungseinrichtungen, sowie eine Bereitstellung von sanitären Anlagen und sauberem Trinkwasser zu den Grundbedürfnissen. Zudem ist die Beteiligung der Menschen an politischen Entscheidungen erforderlich, dies wird wiederum durch ein effizientes Bildungs- und Gesundheitssystem erleichtert. Ist das alles nicht gegeben, wird von absoluter Armut gesprochen, heutzutage sind etwa eine Milliarde Menschen davon betroffen.“<sup>2</sup>

„Die Postdevelopment Theory (auch Post-Development oder Anti-Development) setzt sich kritisch mit Konzept und Praxis von Entwicklung auseinander, die sie als Hegemonie des Nordens und Westens über den Rest der Welt interpretiert. Postdevelopment-Denken entstand in den 1980er Jahren aus der Kritik gegen Entwicklungsprojekte und Entwicklungstheorien, die das Entwicklungskonzept rechtfertigten.“<sup>3</sup>

**Postdevelopment Theory** „(also post-development, or anti-development) holds that the whole concept and practice of development is a reflection of Western-Northern hegemony over the rest of the world. Postdevelopment thought arose in the 1980s out of criticisms voiced against development projects and development theory, which justified them.“<sup>4</sup>

1 <<http://de.wikipedia.org/wiki/Dependenztheorie>>, gesichtet am 27.4.2014.

2 <<http://de.wikipedia.org/wiki/Grundbedürfnisstrategie>>, gesichtet am 27.4.2014.

3 Übersetzt aus: Vgl. <[http://en.wikipedia.org/wiki/Postdevelopment\\_theory](http://en.wikipedia.org/wiki/Postdevelopment_theory)>, gesichtet am 27.4.2014.

4 <[http://en.wikipedia.org/wiki/Postdevelopment\\_theory](http://en.wikipedia.org/wiki/Postdevelopment_theory)>, gesichtet am 27.4.2014.

„Als **Brundtland-Bericht** wird ein Bericht mit dem Titel „Our Common Future“ („Unsere gemeinsame Zukunft“) bezeichnet, den 1987 die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen („Brundtland-Kommission“) veröffentlichte. Die ehemalige norwegische Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland hatte in dieser Kommission den Vorsitz. Der Bericht ist für seine Definition des Begriffs Nachhaltige Entwicklung bekannt.

Definition Nachhaltige Entwicklung:

Das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung definierte die Kommission in ihrem Bericht auf zwei Arten:

1. „Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“[1] (siehe auch Generationengerechtigkeit)

Diese Definition der intergenerativen ökologischen Gerechtigkeit (Generationengerechtigkeit) ist Bestandteil aller danach vereinbarten Internationalen Umweltabkommen.

2. „Im wesentlichen ist dauerhafte Entwicklung ein Wandlungsprozess, in dem die Nutzung von Ressourcen, das Ziel von Investitionen, die Richtung technologischer Entwicklung und institutioneller Wandel miteinander harmonieren und das derzeitige und künftige Potential vergrößern, menschliche Bedürfnisse und Wünsche zu erfüllen.“[2]

Diese Definition wird seltener zitiert. Sie beinhaltet die Forderung einer ganzheitlichen Verhaltensänderung, die deshalb politisch weniger konsensuale Anerkennung findet.

Wirkung des Brundtland-Berichts: Die Veröffentlichung des Brundtland-Berichts gilt als der Beginn des weltweiten Diskurses über Nachhaltigkeit bzw. Nachhaltige Entwicklung.

Der Bericht wurde in viele Sprachen übersetzt. Er ist eines der am häufigsten zitierten Werke der Umwelt- und Entwicklungsliteratur. Auf seine Veröffentlichung folgte 1989 die Einberufung der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (als

Rio-Konferenz oder Erdgipfel bekannt), die im Jahr 1992 in Rio de Janeiro stattfand. Der Brundtland-Bericht sollte in internationales Handeln umgesetzt werden, hierfür wurde die Agenda 21 beschlossen.“<sup>1</sup>

„**Die Agenda 21** ist ein entwicklungs- und umweltpolitisches Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert, ein Leitpapier zur nachhaltigen Entwicklung, beschlossen von 172 Staaten auf der Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (UNCED) in Rio de Janeiro (1992). An dieser Konferenz nahmen neben Regierungsvertretern auch viele nichtstaatliche Organisationen teil. Nachhaltige Entwicklung – und damit die Agenda 21 – ist vielerorts zur Leitlinie öffentlichen Handelns geworden. Ihre kommunale Umsetzung ist die Lokale Agenda 21.“<sup>2</sup>

1 <<http://de.wikipedia.org/wiki/Brundtland-Bericht>>, gesichtet am 27.4.2014.

2 <[http://de.wikipedia.org/wiki/Agenda\\_21](http://de.wikipedia.org/wiki/Agenda_21)>, gesichtet am 13.5.2014.









Milleniumsziele

# UN-Millennium Goals

Anlässlich des bis dato größten Gipfeltreffens der Vereinten Nationen (United Nations) verpflichteten sich die Vertreter der jeweiligen Mitglieder zur Reduzierung der weltweiten extremen Armut eine neue globale Zusammenarbeit einzuleiten und definierten dazu eine Reihe von zeitlich gebundenen Zielen mit der Umsetzungsfrist 2015. Die vom 6.-8. September 2000 am Millennium Summit vereinbarten Zielsetzungen wurden im wichtigsten Dokument des Treffens, der „55/2. United Nations Millennium Declaration“, festgehalten, besser bekannt als Millennium Development Goals. In der aus 8 Hauptpunkten bestehenden „United Nations Millennium Declaration“ ist dem Kontinent Afrika ein eigener Punkt zugeordnet.

*A/RES/55/2*

## *VII. Meeting the special needs of Africa*

*„27. We will support the consolidation of democracy in Africa and assist Africans in their struggle for lasting peace, poverty eradication and sustainable development, thereby bringing Africa into the mainstream of the world economy.*

*28. We resolve therefore:*

- To give full support to the political and institutional structures of emerging democracies in Africa.*
- To encourage and sustain regional and subregional mechanisms for preventing conflict and promoting political stability, and to ensure a reliable flow of resources for peacekeeping operations on the continent.*
- To take special measures to address the challenges of poverty eradication and sustainable development in Africa, including debt cancellation, improved market access, enhanced Official Development Assistance and increased flows of Foreign Direct Investment, as well as transfers of technology.*
- To help Africa build up its capacity to tackle the spread of the HIV/AIDS pandemic and other infectious diseases.“<sup>1</sup>*

1 <<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.pdf>>, gesichtet am 29.4.2014.

„Dennoch geht es nicht ohne Architektur. So lange eine Gruppe von Menschen im physischen Raum existiert, wird die physische Organisation des Raumes nicht nur ein existenzielles Grundbedürfnis sein, sondern als materialisiertes System der Selbstdarstellung auch das direkteste und konkreteste Mittel der Kommunikation. Im übrigen liegt der hauptsächliche Daseinsgrund der Menschen in dieser Phase ihrer Evolution in ihrer Bestimmung, ihre Umwelt willentlich und bewusst umzugestalten.“

Es sind genau die inneren Widersprüche in der Entwicklung dieser Umgestaltungen, die die Rolle des Architekten entstehen lassen. Der Prozess entwickelt sich in der Tat in den Windungen eines verzwickten Paradoxons: Während die menschlichen Aktivitäten sich vervielfachen und dazu neigen, sich zu diversifizieren und allgegenwärtig zu sein, werden die Entscheidungen darüber, „wo“ und „wie“ sie sich im Raum verteilen, immer stärker in den Sphären ökonomischer, bürokratischer und technologischer Macht konzentriert. Die Rolle der Architektur kann nun sein, dieses Paradoxon zu verfestigen oder es zu lösen, je nachdem ob sie sich auf die Seite der Macht stellt oder auf die Seite derjenigen, die von der Macht überwältigt und ausgegrenzt wurden.“<sup>1</sup>

1 Giancarlo De Carlo: Die Öffentlichkeit der Architektur. Die Studentenrevolte und die Frustration an den Architekturschulen, in: Arch+ Ed. 211/212 (2013), S. 91.

## GOAL 3

### PROMOTE GENDER EQUALITY AND EMPOWER WOMEN

„Target 3.A:

*Eliminate gender disparity in primary and secondary education, preferably by 2005, and in all levels of education no later than 2015*

- *The world has achieved equality in primary education between girls and boys, but only 2 out of 130 countries have achieved that target at all levels of education.*
- *Globally, 40 out of every 100 wage-earning jobs in the non-agricultural sector were held by women in 2011. This is a significant improvement since 1990.*
- *In many countries, gender inequality persists and women continue to face discrimination in access to education, work and economic assets, and participation in government. For example, in every developing region, women tend to hold less secure jobs than men, with fewer social benefits.*
- *Violence against women continues to undermine efforts to reach all goals.*
- *Poverty is a major barrier to secondary education, especially among older girls.*
- *Women are largely relegated to more vulnerable forms of employment.”<sup>1</sup>*



1 <<http://www.un.org/millenniumgoals/gender.shtml>>, gesichtet am 29.4.2014.

# Der Architekt als Initiator

Die in der Einleitung zur Thematik sozial engagierten Handelns thematisierten Punkte stellen die Architekten vor neue Herausforderungen. Die klassische Rolle des Auftragnehmers zur Planerstellung oder Bauorganisation ist zwar immer noch Kernkompetenz, das Aufgabenfeld wird jedoch dadurch erweitert, dass sich der Planer immer öfter in der Rolle des Initiators eines Projektes wiederfindet.

Er wird so zum Inspirator und Motivator sozialer Prozesse, die dann häufig in der Kernaufgabe des Bauens resultieren. Der Architekt steht damit vor einem neuen dialogischen Aufgabenfeld, wird zum Agitator<sup>1</sup> seiner selbst und folgt nicht einer Ideologie, die die größte Deckung mit seinen eigenen Überzeugungen aufweist, sondern tritt unabhängig von dieser auf. Dies verlangt natürlich einen Mehraufwand, vor allem im Bereich Kommunikationsarbeit, da er ja auf diese Weise nicht mehr Teil einer großen Bewegung ist, sondern selbst die Öffentlichkeit für sein Projekt schaffen muss.<sup>2</sup>

Daraus ergibt sich sein Tätigkeitsmerkmal als: „global tätig, lokal integriert und sozial engagiert.“<sup>3</sup>

Die Arbeit der Architekten wird daher wieder zu einer grundlegenden und in unserem heutigen Verständnis auch komplexen, da das verdrängte Wissen um lokale Ressourcen, Materialien und Bauweisen erst wieder neu entdeckt und seinen Platz in den Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen finden muss.

Giancarlo De Carlo, Architekt, Ciam Mitglied und Mitbegründer der Gruppe Team X beschreibt in seinem 1970 verfassten Grundlagentext zur Öffentlichkeit der Architektur, dass alle Barrieren zwischen Bauenden und Nutzenden aufgehoben werden sollen, damit Bauen und Gebrauch wieder zu zwei Momenten eines einzigen Gestaltungsprozesses werden können. So soll sich durch Partizipation der autoritäre Akt des Planens in einen Rückkopplungsprozess von Architekt und Nutzer verwandeln.<sup>4</sup>

1 im Sinne von: politische Aufklärungstätigkeit; Propaganda für bestimmte politische oder soziale Ziele.

2 Vgl. Hansmann/Ngo/Kuhnert: Bauen und Gebrauchen. Für eine neue Öffentlichkeit der Architektur, in: Arch+ Ed. 211/212, S 2-3.

3 Hansmann/Kuhnert/Ngo: Bauen und Gebrauchen. Für eine neue Öffentlichkeit der Architektur, in: Arch+ Ed. 211/212, S. 3.

4 Vgl. de Carlo, Giancarlo: Die Öffentlichkeit der Architektur. Die Studentenrevolte und die Frustration an den Architekturschulen, in: Arch+ Ed. 211/212, S. 87 f.

## Architektur als Prozess

Architektur vermag die Prozesse, die eine Gesellschaft maßgeblich gestalten und formen, nur schwer initiieren, aber sie kann unterstützend wirken, also die Rahmenbedingungen schaffen, die dazu benötigt werden.

Somit stellt sich auch die Frage, ob Architektur die Entwicklungen und Veränderungen einer Gesellschaft formen und steuern und so im positiven Sinne beeinflussen kann? Der gegenteilige Beweis, eine negative Entwicklung zu unterstützen, scheint mehr Evidenz in sich zu tragen, wenn man etwa an die Politik der Großsiedlungen denkt. Architektur kann also positive Prozesse nur sehr begrenzt injizieren, aber durch ihre Gestaltungskraft die notwendigen Rahmenbedingungen schaffen und diese damit wirksam unterstützen.

Ein gelungener Entwurf wird daher das strenge kenianische Schulsystem (ein Restbestand des Kolonialismus) nicht verändern können, aber durch die Gestaltung des gebauten Raumes doch positiv Einfluss auf den Alltag der Schülerinnen nehmen! Wenn Architektur somit eine Veränderung ins Positive motivieren kann und die baulichen Rahmenbedingungen schafft, hat sie schon viel geleistet.

## Initiative

Gerade in Zeiten hoher politischer Fremdbestimmung ist man aufgefordert, initiativ zu werden. Dabei handelt es sich im Grunde weniger um eine Aufforderung, als vielmehr um ein Gefühl, das den Planer dazu motiviert, ja fast dazu drängt, tätig zu werden und etwas zu verändern.

*„Alle sollen in den Genuss guter Architektur kommen können, aber oft haben nur die Reichen die Möglichkeit dazu. Der Architekt arbeitet für die Reichen, für Regierungen und Unternehmen, wie er früher für Fürsten und Könige tätig war, während die Armen unter absurden Lebensbedingungen in Elendsvierteln zusammengedrückt sind. Der Architekt wird sehr häufig seiner eigentlichen Aufgabe nicht gerecht. Und deshalb betone ich immer wieder, dass die Architektur nicht wichtig ist, sondern nur ein Vorwand: Der Architekt übt seine Funktion nämlich nur dann wirklich aus, wenn er seinen Beruf bewusst als politische Tat begreift.*

*Ich glaube, dass sich die Frage nach der politischen Funktion in jedem Beruf stellt, besonders aber in der Architektur, weil sie in einen der wichtigsten Bereiche des menschlichen Lebens eingreift, in die gesellschaftlichen Beziehungen. Sie setzt sich mit der Stadt, dem Zusammenleben, dem Alltag und unser aller Raum auseinander. Hier kann der Architekt Position beziehen und kämpfen.“<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Riva, Alberto in: Was wir wollen? Die Gesellschaft ändern, in: Alberto Riva (Hg.): Oskar Niemeyer, Wir müssen die Welt verändern, S.15-16. München 2013

„Die verschiedenen Wellen der Industrialisierung und die Entwicklung einer globalen Wirtschaft hat den Energiebedarf der Menschen stetig wachsen lassen. Die Techniken zur Energiegewinnung haben sich verfeinert, die Ressourcen diversifiziert. Es sind insbesondere die Krisen, die diesen Wachstumsverlauf strukturieren. Die Verknappung des Holzes im 18. Jahrhundert lag als Erfahrung der Definition des forstwirtschaftlichen Begriffs der Nachhaltigkeit (Hans Carl von Carlowitz) zugrunde und leitete die Verwendung fossiler Energieträger wie Braun- und Steinkohle (Koks) als Basis der Industriellen Revolution ein. Im 20. Jahrhundert trugen Öl und Gas wesentlich zur wirtschaftlichen Entwicklung bei. Auch das Verhältnis von Mensch und Natur wird durch die Form der Energiegewinnung und die damit verbundene Veränderung der menschlichen Lebenswelt geprägt. Angesichts der sichtbaren, negativen Konsequenzen der Industrialisierung wurden erste Gegenentwürfe formuliert. Diese bündelten sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts in der Kritik am industrialisierten Großstadtmoloch. Dieser Fokussierung auf die Stadt als Krisenherd stand im 20. Jahrhundert angesichts ökologischer und atomarer Katastrophen-ängste die Erkenntnis der globalen Dimension der Krise entgegen. Mit dem Beginn des 21. Jahrhunderts scheinen die Techniken verfügbar, um die Vision einer nachhaltigen Stadt zu realisieren, die sich als Teil weltumspannender Energie- und Stoffkreisläufe begreift und sich aus regenerativen Energien speist. Strategien zu einer wirksamen Transformation menschlicher Lebensgewohnheiten werden in vernetzenden, partizipatorischen Ansätzen gesucht.“<sup>1</sup>

1 o. V.: Nachhaltigkeit, in: Arch+ Ed. 196/197 (2010), S. 41.



# Nachhaltigkeit

*„Nachhaltigkeit ist ein Handlungsprinzip zur Ressourcen-Nutzung, bei dem die Bewahrung der wesentlichen Eigenschaften, der Stabilität und der natürlichen Regenerationsfähigkeit des jeweiligen Systems im Vordergrund steht.“<sup>1</sup>*

Die Frage der Nachhaltigkeit könnte in der Strukturierung des Buches in einem späteren Kapitel zum Beispiel beim Thema „Material“ behandelt werden. Der Begriff beschreibt aber viel mehr als nur die Nachhaltigkeit im Sinne der Verwendung möglichst ökologischer Materialien.

Der Begriff der Nachhaltigkeit ist gegenwärtig unumstritten ein Hype. Durch die unreflektierte Vielverwendung des Begriffes wird dieser daher inflationär benützt und missbraucht. Ein malträtiertes Schlagwort der gegenwärtigen Architekturproduktion, das stark in Gefahr steht zum Reizwort zu mutieren. Man könnte es auf Grund der so häufigen und unreflektierten, ja leichtfertigen Begriffsverwendung zu einem Statement erheben, auf eine Entwurfsargumentation im Sinne der Nachhaltigkeit zu verzichten und den Begriff genau aus diesem Grunde nicht zu verwenden. Gerade aber im Kontext einer Schulplanung in Afrika erhält der Begriff in seinem eigentlichen Wortsinn eine tragende, zu wichtige Bedeutung um ihn völlig unerwähnt zu lassen.

*Und was kann der Begriff dafür, wenn er viel zu oft missbraucht und nicht zu Ende gedacht wird.*

Nachhaltigkeit beginnt hier schon beim Nachdenken eines Konzeptes, also noch weit vor dem Raumprogramm oder der Wahl der Baustoffe. Sie stellt vielmehr die Herangehensweise und einen Stil dar.

Wenn man diesen Begriff zum Leitbegriff eines Projektes erhebt, muss man seine Bedeutung genau kontextualisieren! Das impliziert, sich mit den mit dem eigenen Tun verbundenen Konsequenzen auseinanderzusetzen, aber auch notwendige Grenzen abzustecken, um keine Begriffsverwirrungen zu stiften und sich in theoretischen oder abstrakten Sackgassen wiederzufinden.

<sup>1</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Nachhaltigkeit>, gesichtet am 26.04.2014



Nachhaltigkeit bedeutet hier für mich sehr viel mehr, als nur das Nachdenken über ökologische Baustoffe.

Weitaus wichtiger und in viel größerem Maße erlebbar ist der Begriff jedoch im Bezug auf die Benützung eines Gebäudes oder einer Struktur im Allgemeinen, und zwar sowohl im Bezug auf die Benützungsfrequenz als auch auf die Benützungsqualität.

Selbst das im Sinne des Materials nachhaltigste Gebäude ist verlorene, graue Energie, wenn es nach Fertigstellung nicht oder nur sehr selten benützt wird, da der Begriff in der Planung zu einseitig betrachtet und die restlichen Kriterien ignoriert wurden.

Im konkreten Projekt der Onsando Girls Academy ist die grundsätzliche Baustofffrage relativ schnell geklärt, da eine kosteneffiziente Planung und ökologische Umsetzung ohnehin nur mit lokalen Baumaterialien möglich und sinnvoll sind. Lokale Baustoffe wie Stein, Lehm, Ziegel und Holz sind dann auf ihre Einsatzmöglichkeiten in Verbindung mit den lokal verfügbaren Verarbeitungstechniken hin zu überprüfen.

Textausschnitte aus einem Interview von Nikolaus Kuhnert und Anh-Linh Ngo mit Gernot Minke:

...„Das ist im Grunde das, was wir damals alternatives Bauen genannt haben: eine Bewegung gegen das industrialisierte Bauen. Wir haben dagegen rebelliert, dass das industrialisierte Bauen die Lösungen immer vorgeschrieben hat. Es hat wenig Freiheit erlaubt und beinhaltete eine verheerende Umweltverschmutzung und einen wahnsinnigen Ressourcen- und Energieverbrauch.“...

...„In Deutschland hingegen ist das Thema eigentlich vorbei, gerade weil heute jeder Architekt meint, „nachhaltig“ zu bauen, wobei man das Problem nur auf eine andere Ebene verschiebt und die Technisierung der Architektur vorantreibt.“...

...„Um wirklich nachhaltig zu wirken braucht man einen langen Atem und die entsprechenden Partner vor Ort.“...<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Minke Gernot: Vom Leichtbau zum Lehmbau. Gernot Minke im Gespräch mit Nikolaus Kuhnert und Anh-Linh Ngo, in: Arch+ Ed. 211/212, S. 55.



ROSH PHARMACY  
OPEN 24 HOURS  
KEMENYAN ROAD  
KEMENYAN

MELILO CHEMIST  
10001  
KEMENYAN ROAD  
KEMENYAN

MAENDELEO  
PARKVIEW HOTEL  
KEMENYAN ROAD  
KEMENYAN

KIRANI TENTS & EVENTS  
KEMENYAN ROAD  
KEMENYAN

KMCP  
624D

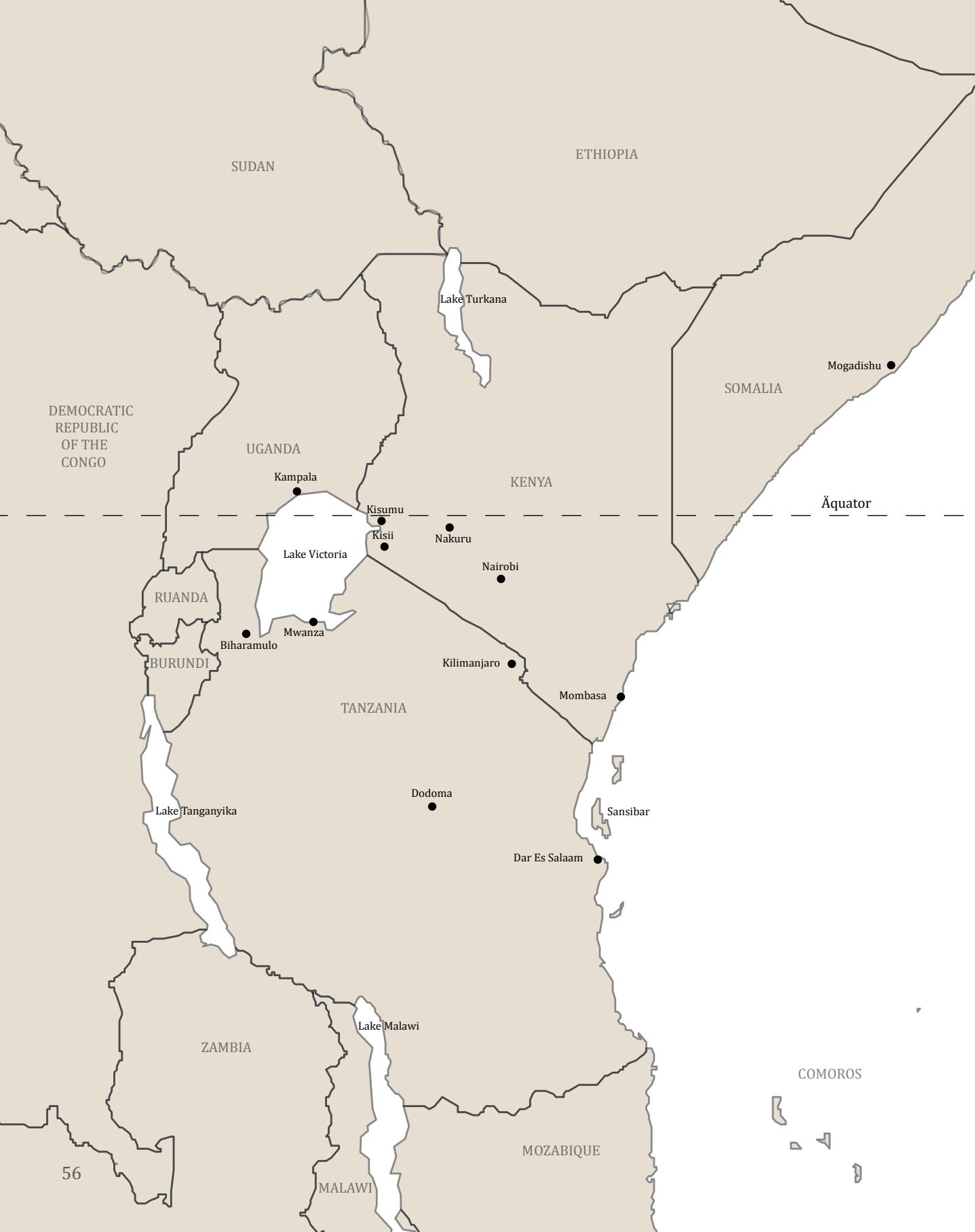


HUBS

AIC  
NAROK TOWN  
NEXT TO...



Kontext



SUDAN

ETHIOPIA

DEMOCRATIC  
REPUBLIC  
OF THE  
CONGO

UGANDA

SOMALIA

Mogadishu

KENYA

Equator

Kampala

Lake Turkana

Kisumu

Kisii

Nakuru

Nairobi

Lake Victoria

RUANDA

Biharamulo

Mwanza

BURUNDI

Kilimanjaro

TANZANIA

Mombasa

Lake Tanganyika

Dodoma

Sansibar

Dar Es Salaam

ZAMBIA

Lake Malawi

COMOROS

MOZAMBIQUE

MALAWI



# Kenia

Kenia hat eine vielfältige, lange Geschichte, die nicht nur durch die Kolonialzeit, sondern vor allem auch auf Grund einer Vielzahl verschiedener Stämme und der damit einhergehenden Auseinandersetzungen geprägt wurde.

Trotz der noch heute spürbaren Turbulenzen im Land und der Terroranschläge, die aus dem mit Somalia geführten Krieg resultieren, ist Kenia vor allem wirtschaftlich noch immer ein Stabilitätsfaktor Ostafrikas und kann im Gebiet Subsahara-Afrika vielleicht als Pendant zum wirtschaftlich ebenso erfolgreichen Nigeria an der Westküste gesehen werden.

## Wiege der Menschheit

Die in Kenia gefundenen Skelettreste des Frühmenschen zeugen von einem der ältesten Siedlungsgebiete der Erde, wodurch Kenia auch als Wiege der Menschheit gilt.

Bis zur Besiedelung der bantusprechenden Stämme um 500 n.Chr. war das Gebiet des heutigen Kenia überwiegend von nomadischen Jägern und Sammlern besiedelt.

Ca. 800 n.Chr. begannen südarabische Seefahrer, die Ostküste Subsahara-Afrikas zu besiedeln und gründeten dort unter anderem die heutigen Städte Mombasa und Malindi. Diese muslimischen Städte wurden später wichtige Stützpunkte für den Handel mit Elfenbein, Gold und Sklaven. Während sich an der Küste immer mehr Araber und Perser niederließen und auch der Islam sich verbreitete, entstand im Landesinneren aus der Vermischung der Jäger und Sammler mit den Bantustämmen die Suaheli-Kultur mit ihrer gleichnamigen Sprache.

Mit der Entdeckung des Seeweges nach Indien über Südafrika wurde die Küstenregion Anfang des 16. Jahrhunderts von den Portugiesen besetzt. Nach langen Kämpfen ging das Gebiet aber 1752 an das südarabische Sultanat von Oman-Sansibar über.

Die darauffolgenden 150 Jahre sollten von Gebietsanspruchskämpfen verschiedener arabischer Sultanate geprägt sein, bevor sich 1822 das Sultanat Oman endgültig durchsetzen konnte.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vgl. <[http://www.laender-lexikon.de/Kenia\\_\(Geschichte\)](http://www.laender-lexikon.de/Kenia_(Geschichte))>, gesichtet am 29.4.2014.

## Kolonialismus

Die Geschichte Kenias als Kolonie beginnt 1885 mit einem deutschen Protektorat über die Besitzung Witu an der Küste des Sultanats von Sansibar, bevor diese gemäß dem sogenannten Helgoland-Sansibar-Vertrag von 1890 an die Briten überging und zu Britisch-Ostafrika wurde.

Nach der Ausrufung des Gebiets als Protektorat 1895 wurde 1902 auch das fruchtbare Bergland zur Siedlungskolonie für Weiße erklärt und ein Großteil der ursprünglichen Bevölkerung enteignet und verdrängt. 1920 wurde Kenia schließlich offiziell zur Kronkolonie. Mit der Kolonialisierung hielten auch die Missionen vor allem in den bevölkerungsreichen Gebieten in Zentralkenia und im westlichen Teil des Landes Einzug, die Schulen und Kirchen eröffneten.

Der Kulturimperialismus der Missionen führte jedoch bald zu Konflikten, da die gebildeten Missionsschüler nach Unabhängigkeit strebten und eigene unabhängige Schulen und Kirchen gründeten.

So stammt z.B. auch der erste Präsident des unabhängigen Kenia, Jomo Kenyatta, aus der kritischen Generation der gebildeten Missionsschüler.<sup>1</sup>

## Antikoloniale Bewegung

Als Folge der Unterdrückung der Bevölkerung bildeten sich politische Gruppierungen, die von den Briten mehr Mitspracherechte und die Rückgabe des enteigneten Landes forderten. Vor allem die Kikuyu, die bäuerlichen Bevölkerung Zentralkenias und bevölkerungsreichste Ethnie hatte enorm unter den Landenteignungen zugunsten weißer Siedler zu leiden. Die Forderungen wurden zum Kampf der antikolonialen Unabhängigkeitsbewegung und gipfelten letztendlich im Mau-Mau Krieg der das Land von 1952 bis 1956 in den Ausnahmezustand versetzte. Unter dem Druck des Aufstandes fanden 1957 die ersten Wahlen statt, die von der Kenya African National Union (KANU) klar für sich entschieden werden konnte und die so die erste Regierung bildete. Am 12. Dezember 1963 erlangte Kenia die Unabhängigkeit. Ein Jahr später wurde Jomo Kenyatta der erste Präsident der Republik Kenia, in der ein Einparteiensystem galt.

Laut geltender Verfassung sind Swahili und Englisch als offizielle Amtssprachen festgelegt, wobei Englisch durch den Gebrauch als Schulunterrichtssprache weit verbreitet ist und Swahili an der Küste um Mombasa gesprochen und an den Schulen gelehrt wird. Zudem ist Swahili Verkehrssprache in ganz Ostafrika und in den ländlichen Gebieten Kenias die meist gesprochene Sprache.<sup>2</sup>

1 Vgl. <[http://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte\\_Kenias](http://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Kenias)>, gesichtet am 29.04.2014.

2 Vgl. <[http://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte\\_Kenias](http://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Kenias)>, gesichtet am 29.04.2014. <<http://de.wikipedia.org/wiki/Mau-Mau-Krieg>>, gesichtet am 29.04.2014.

## Stolze Völker

Die hier lebenden Stämme verleihen Kenia eine eindrucksvolle Stimme und zählen zu den bekanntesten Volksgruppen Afrikas. Der Alltag und die Erfahrungen der Massai, der Samburu, der Turkana der Swahili und der Kikuyu erzählen von der Geschichte des Landes und Kontinents, vom Kampf um Traditionen in einem zunehmend modernen Umfeld, vom Ringen ums Überleben in einer der unwirtlichsten Regionen der Welt sowie von dem uralten Konflikt zwischen Bauern und Nomaden. Kenia ist aber auch ein Land mit einer modernen Gesellschaft, deren Mitglieder zunehmend stolz auf ihre Herkunft sind.<sup>1</sup>

Im Vielvölkerstaat Kenia leben mehr als 40 verschiedene Volksgruppen. Die fünf größten unter ihnen sind die Kikuyu (17%), Luhya (14%), Luo (11%), Kalenjin (13%) und Kamba (10%) die zusammen fast 70 % der Gesamtbevölkerung ausmachen. Die Kisii (5,7%) gehören wie der Großteil der Bevölkerung Kenias zu den bantusprachigen Volksgruppen. Den kleinsten Teil bilden nicht-afrikanische Bevölkerungsgruppen wie Europäer (vorwiegend Briten), Asiaten, Araber und Inder, die zusammen etwa 1 % der Bevölkerung ausmachen.<sup>2</sup>

Diese Tatsache führt zu entsprechenden internen Konflikten und macht ein gemeinsames Nationalgefühl sehr schwierig, was wiederum ein wesentlicher Grund dafür ist, dass sich Kenia seit Oktober 2011 mit der islamistischen Shabaab-Miliz, die große Teile des Nachbarlandes Somalia kontrolliert und Verbindungen zu al-Qaida besitzt, im Krieg befindet. Offizieller Auslöser für die Kriegserklärung waren mehrere Entführungen durch die Miliz auf kenianischem Territorium, die nach kenianischer Ansicht eine Bedrohung der Integrität des Landes darstellten. Naheliegender scheint jedoch das Ziel der Einrichtung einer Sicherheitszone auf somalischem Gebiet zu sein, um so den Flüchtlingsstrom unterbinden zu können.<sup>3</sup>

1 Vgl. Butler/Ham/Starnes: Willkommen in Kenia. Reiseplanung, in: Lonely Planet Kenia, (2012), S. 2-3.

2 Vgl. <<http://de.wikipedia.org/wiki/Kenia>>, gesichtet am 3.5.2014.

3 Vgl. <<http://www.welt.de/politik/article13670038/Kenia-und-Somalia-wollen-Islamisten-Miliz-ausloeschen.html>>, in <http://www.welt.de/politik/>> gesichtet am 3.5.2014.

## Klima

„Kenia kann in zwei Klimazonen unterteilt werden. Im Hochland, das höher als 1.820 m liegt, kommt es zu zwei Regenzeiten: von April bis Juni und von Oktober bis November. Es regnet meist nachts, nachmittags oder abends. Die Nächte sind relativ kühl. Die kälteste Zeit in dieser Region liegt in der trockenen Zeit im Juli und August mit etwa 10 °C Durchschnittstemperatur. Die warme Periode liegt im Januar und Februar mit 25 bis 26 °C Höchsttemperatur. Die Luftfeuchtigkeit beträgt etwa 65 Prozent. In Nairobi liegen die Temperaturen im Juli bei angenehmen 11 bis 21 °C und im Februar bei 13 bis 26 °C. Die jährliche durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt in Nairobi bei 958 mm. Am Victoria-See sind die Temperaturen wesentlich höher, hier gibt es zum Teil auch starke Regenfälle. Das eher gemäßigte Klima macht den Aufenthalt im Hochland im Westen und im Landeszentrum vergleichsweise angenehm.

An der Küste liegen die Temperaturen zwischen 22 und 32 °C, auch während der Nacht fallen die Werte nur selten unter 20 °C. Die mittlere Luftfeuchtigkeit beträgt etwa 75 Prozent. Der meiste Niederschlag fällt von April bis Juni sowie im Oktober und November (hier aber deutlich weniger als in der Hauptregenzeit). Die trockensten Monate sind Januar und Februar. Die wärmsten Monate sind Januar/Februar, die kühle Periode liegt im Juli/August.<sup>1</sup>

Kibera in Nairobi, Slum für 200.000 Menschen



<sup>1</sup> <<http://www.transafrika.org/pages/laenderinfo-afrika/kenia/klima-und-beste-reisezeit.php>>, in: <<http://www.transafrika.org/pages/laenderinfo-afrika/kenia.php>>, gesichtet am 16.5.2014.

## Nairobi

Der Ruf eilt der Stadt voraus. Einerseits wirtschaftliches und politisches Zentrum Ostafrikas und Pendant zu Nigerias Lagos und den Großstädten Süd- und Nordafrikas, andererseits aber auch Schauplatz von Kriminalität, religiös motiviertem Terrorismus und mit den größten Slums Afrikas auch Brennpunkt gesellschaftlicher Unterschiede.

## Terror

Die Terroranschläge auf die Botschaften der Vereinigten Staaten in Daressalam und Nairobi bestanden in einer Serie gleichzeitig gezündeter Autobomben, die am 7. August 1998 in Daressalam, dem tansanischen Regierungssitz, und in der kenianischen Hauptstadt Nairobi detonierten.

Die Urheberschaft für die Anschläge, in deren Folge insgesamt 224 Menschen starben und mehrere Tausend verletzt wurden,[1] wurde regionalen Aktivisten des islamistisch-terroristischen Netzwerks al-Qaida zur Last gelegt.<sup>1</sup>

Stadtzentrum von Nairobi



1 <<http://www.welt.de/politik/article13670038/Kenia-und-Somalia-wollen-Islamisten-Miliz-ausloeschen.html>> in: <<http://www.welt.de/politik/>>, gesichtet am 3.5.2014.

## Kenias Präsident mit Schatten der Vergangenheit

„Superlative haben in Uhuru Kenyattas Leben stets eine große Rolle gespielt. Der 51-Jährige ist mit einem Vermögen von einer geschätzten halben Milliarde Dollar wohl der reichste Mann Kenias, einer der größten Grundbesitzer und als ältester Sohn von Staatsgründer Jomo Kenyatta Sprössling der historisch wichtigsten Figur in der modernen Geschichte des Landes. Nachdem ihn die Wahlleitung am Wochenende zum Sieger der Präsidentenwahl erklärt hat, ist klar, dass er bereits in der ersten Wahlrunde den Sprung zum mächtigsten Mann des Staates geschafft hat.

„Heute feiern wir den Triumph der Demokratie, des Friedens und der Nation“, twitterte Kenyatta am Samstag. Doch gerade im westlichen Ausland wird sein Sieg so kritisch gesehen, dass die USA und andere Staaten zwar dem kenianischen Volk zur Wahl gratulierten, nicht aber dem Wahlsieger selbst. Denn dieser muss sich - wie auch sein Stellvertreter und früherer Widersacher William Ruto - vor dem Internationalen Strafgerichtshof (ICC) in Den Haag wegen Verbrechen gegen die Menschlichkeit verantworten.

Konkret wird Kenyatta vorgeworfen, während der blutigen Unruhen nach den Wahlen 2007 Mitglieder einer kriminellen Organisation zur Gewalt gegen Angehörige anderer ethnischer Gruppen angestachelt zu haben. So soll er mitverantwortlich sein für Vertreibungen, Vergewaltigungen, Mord.

Kenyatta gehört zum Volk der Kikuyu, der größten Volksgruppe in Kenia. Sein Vorname bedeutet „Freiheit“, der Familienname „Licht Kenias“. Nach seinem Schulabschluss studierte er Politik und Wirtschaft am Elite-College Amherst in den USA.

1997 versuchte Kenyatta zum ersten Mal den Sprung in die Politik, scheiterte aber mit seiner Bewerbung um den Einzug ins Parlament im früheren Wahlkreis seines Vaters. Mithilfe des damaligen Staatschefs Daniel Arap Moi schaffte er es 2001 ins Abgeordnetenhaus und die Regierung. 2002 verlor er bei der Präsidentenwahl gegen den scheidenden Amtsinhaber Mwai Kibaki, den er dann 2007 unterstützte. Bis zuletzt war der dreifache Vater Vizepremier, den Posten des Finanzministers hatte er mit dem Start von ICC-Ermittlungen zurückgelegt.

Ein Wikileaks-Eintrag vermerkte, Kenyatta sei charmant, charismatisch, aber kein Arbeitstier, und er trinke zu viel. Die Vorwürfe des ICC weist er zurück, sagt aber Kooperation zu. Der Prozess soll am 9. Juli beginnen. In Zukunft wird Kenyatta auch viel Zeit in Den Haag verbringen. (Julia Raabe, DER STANDARD, 11.3.2013)<sup>1</sup>

1 [http://derstandard.at/1362107998618/Kenias-Praesident-mit-Schatten-der-Vergangenheit\\_gesichtet\\_am\\_2.5.2014](http://derstandard.at/1362107998618/Kenias-Praesident-mit-Schatten-der-Vergangenheit_gesichtet_am_2.5.2014).

# Kisii

Während die touristisch wichtige Küstenstadt Mombasa, der politische Brennpunkt Nairobi oder die Flüchtlingslager für Somalier und Sudanesen im Nordosten des Landes von Hilfsorganisationen und Medien weltweit Beachtung finden, gilt dies für die Teeanbaugebiete und das Hochland im südwestlichen Teils Kenias nicht.

Die Region Kisii wurde im Jahr 2008 durch die politischen Unruhen nach den Wahlen getroffen. Die durch das Wahlergebnis in 2007 motivierten Unruhen zwischen den Kisii und den Kalinjin machten die Region zu einem der Unruheherde in Kenia. Hauptbrennpunkt waren aber Nairobi, Nakuru und Kisumu. Über 1500 Menschen kamen landesweit bei den Konflikten ums Leben. Es gab Spannungen mit den Kalinjin bei Sotik. Auch das Grundstück und das Hotel der Familie Onsando waren betroffen und wurden angegriffen. Die Strasse war über Wochen oft blockiert und Reisen nach Nairobi gefährlich.

Dies ließ nicht nur bereits vorhandene Probleme der Region wie die noch immer fehlende und unzureichende Schulbildung oder die stark mangelhafte medizinische Versorgung für den Großteil der Bevölkerung steigen, sondern erhöhte auch die Anzahl der Waisenkinder, die vor allem aus einfachen Arbeiter- und ländlichen Verhältnissen stammen.

Zentrum des District Kisii, der sich in der Provinz Nyanza östlich des Viktoriasees befindet, ist die Stadt Kisii (unter der Lokalbevölkerung auch bekannt als Bosongo). Die dort lebende Bevölkerung sind die AbaGusii oder auch Kisii, eine Volksgruppe der Bantuvölker, deren Bevölkerungszahl laut der Volkszählung von 2009 2,2 Millionen beträgt (758 Einwohner/km<sup>2</sup>). 30 Jahre zuvor, 1979 waren es im Vergleich 590.000 Personen.

Einfache Arbeiter und Kinder unweit der Schule





Blick zur Talsohle Richtung Schule

Die Zahlen machen den rasanten Bevölkerungszuwachs um den Viktoriasee, eine der am schnellsten wachsenden Regionen Afrikas, deutlich. Dieser schnelle Bevölkerungszuwachs ist vor allem in der Fruchtbarkeit des Landes und dem angenehmen Klima begründet. Besonders zur Regenzeit besticht hier die Landschaft durch üppig fruchtbares Grün. Dennoch verirren sich nur sehr wenige der zahlreichen Kenia-Touristinnen und Touristen in die Kisii-Highlands. Dabei hat gerade diese Gegend landschaftlich und auf Grund der Flora und Fauna der Hochplateaus viel Schönheit zu bieten.

Die Kleinbauern der Region arbeiten für verschiedene Großgrundbesitzer, meist auf den Teefeldern, oder kultivieren selbstständig Mais, Bananen, Mangos, Avocados oder auch Tee und züchten Vieh und Kleintiere wie Ziegen, Schafe und Hühner.

In der landwirtschaftlich geprägten Region gibt es zwar keinen Hunger wie dies zB. nach Dürre und Ernteausfällen im Nordosten des Landes oft der Fall ist, jedoch sind vor allem die kleinen Bauern und einfachen Arbeiter sehr arm. Sie haben wenig bis gar keine Chancen das Geld für Krankenversorgung oder Schulbücher, oder gar das Schulgeld für eine Secondary School aufbringen zu können.

Der Haushaltsverdienst einer Familie liegt hier oft nur zwischen 50\$ und 150\$ pro Monat. Familien bestehen in der Regel aus 5 bis 10 Angehörigen, wobei mehrere Generationen oder Verwandte unter einem Dach leben.

In diesem ruralen Kontext inmitten von Teefeldern und kleinbäuerlicher Subsistenzwirtschaft liegt das Grundstück der Onsando Girls Academy.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> gilt für den gesamten Artikel: Vgl. <[http://de.wikipedia.org/wiki/Kisii\\_\(Volk\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Kisii_(Volk))>, gesichtet am 3.5.2014. Diverses Textmaterial von pendaKenia.e.V



## Klima, Sotik (1790hm)

„Das Klima in Sotik ist warm und gemäßigt. Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge in Sotik. Selbst der trockenste Monat weist noch hohe Niederschlagsmengen auf. Die effektive Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger ist tropisch feucht. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Sotik 18.2 °C. 1482 mm Niederschlag fallen im Durchschnitt innerhalb eines Jahres.

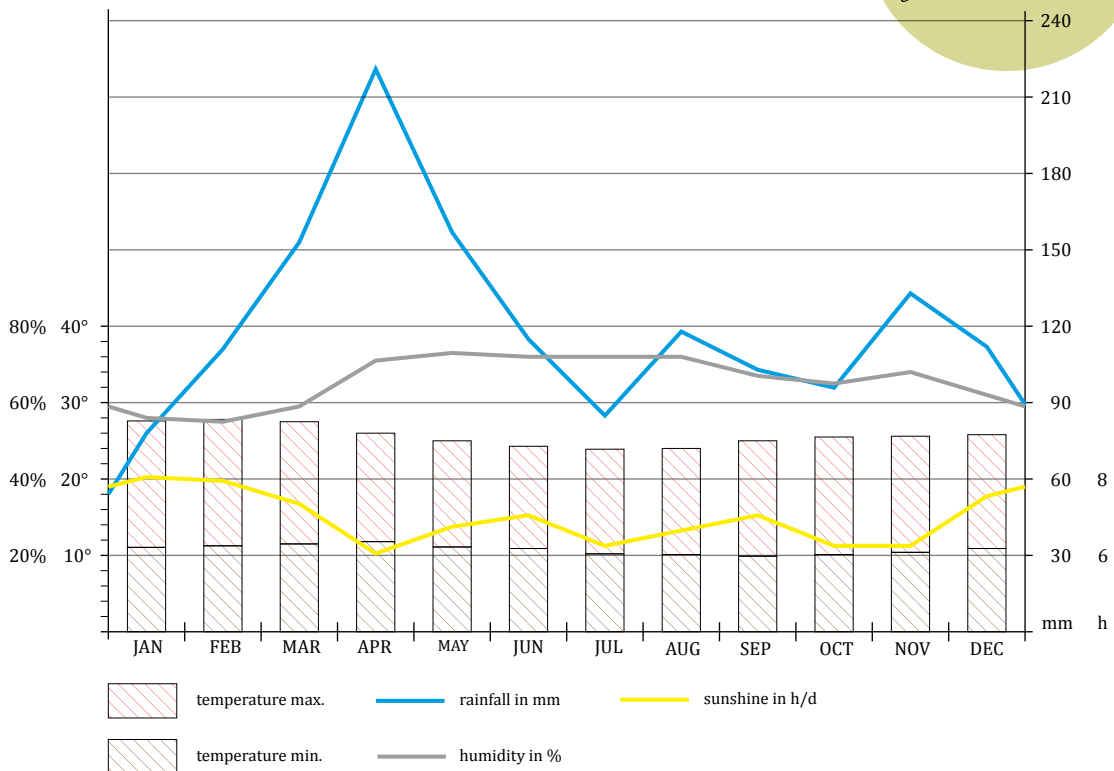
Am wenigsten Niederschlag gibt es im Monat Januar. Die Niederschlagsmenge im Januar beträgt 78 mm. Im Gegensatz dazu ist der April der niederschlagsreichste Monat des Jahres mit 221 mm Niederschlag.

Mit 19.5 °C ist der März der wärmste Monat des Jahres. Im Juli sind die Temperaturen am niedrigsten. Die durchschnittliche Temperatur in dem Monat liegt bei 17 °C.

Die Differenz der Niederschläge zwischen dem niederschlagsärmsten Monat und dem niederschlagsreichsten Monat beträgt 143 mm.

Die durchschnittlichen Temperaturen schwanken im Jahresverlauf um 2.5 °C.<sup>1</sup>

*Die Nähe zum Äquator  
und die Höhe schaffen  
ein angenehmes Klima.*



1 <<http://de.climate-data.org/location/103168/>> in: <<http://de.climate-data.org/>>, gesichtet am 14.5.2014







# Onsando Girls Academy

*Text eines Vereinsflyers von pendaKenia: „Anfang 2011 hat pendaKenia begonnen diese öffentliche Schule zu unterstützen. Bei einem Besuch im November 2011 waren wir sehr beeindruckt von dem positiven Denken der Schülerinnen und der Motivation der Lehrer, des Direktoriums sowie der lokalen Unterstützerguppen. Das ermuntert uns über den in 2011 begonnenen Support hinaus nach Wegen und Mitteln zu suchen das zukünftige Leben der Mädchen zu verbessern.“*

## Zur Schule

Standort der Schule ist der Ort Mekenene. Der ca. 40 km im Osten der Stadt Kisii gelegene und 260 km von Nairobi entfernte Ort befindet sich genau auf halbem Weg von Sotik nach Nyasiongo.

Im Raum Sotik befinden wir uns auch im Grenzgebiet zur Ethnie der Kalenjin, auch bekannt unter dem Namen Kipsigis. Im Rahmen der Präsidentschaftswahlen 2007 war die Region Kisii einer der Brennpunkte der bürgerkriegsähnlichen Stammeskonflikte in Kenia.

Mekenene selbst ist keine Ortschaft, sondern eher die Bezeichnung des Gebietes rund um die Schule, eine Ansammlung von kleinen Farmen, Hütten und Häusern, einer kleinen Kirche und einem an der Hauptstraße gelegenen kleinen Hotel.

Dort befindet sich auch die Farm der Onsando-Familie, die das Grundstück der im Jahr 2008 errichteten Schule gespendet hat. Die Secondary School folgt dem 8-4-4-System des kenianischen Ausbildungssystems. Der Lehrplan sieht acht Jahre Grundschule, vier Jahre Gymnasium und vier Jahre Hochschule vor.

Primary School (links) und Secondary School (mitte)



Seit 2003 wurde das Schulgeld für Primary Schools zwar abgeschafft, was es einem großen Teil der Bevölkerung nun erlaubte, die Schule zu besuchen; jedoch wurde in das Bildungssystem in den letzten Jahren wenig Geld investiert, weshalb das Schulsystem kaum im Stande ist, der steigenden Anzahl von Schülern gerecht zu werden.

Weiterführende Schulen sind in Kenia ab der neunten Klasse kostenpflichtige Gesamtschulen. Somit sind die Kosten für Schulgebühren, Uniformen und Lernmaterial von den Schülerinnen selbst zu tragen.

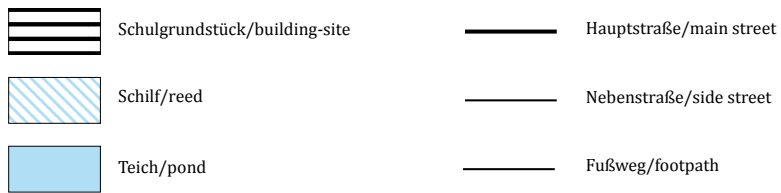
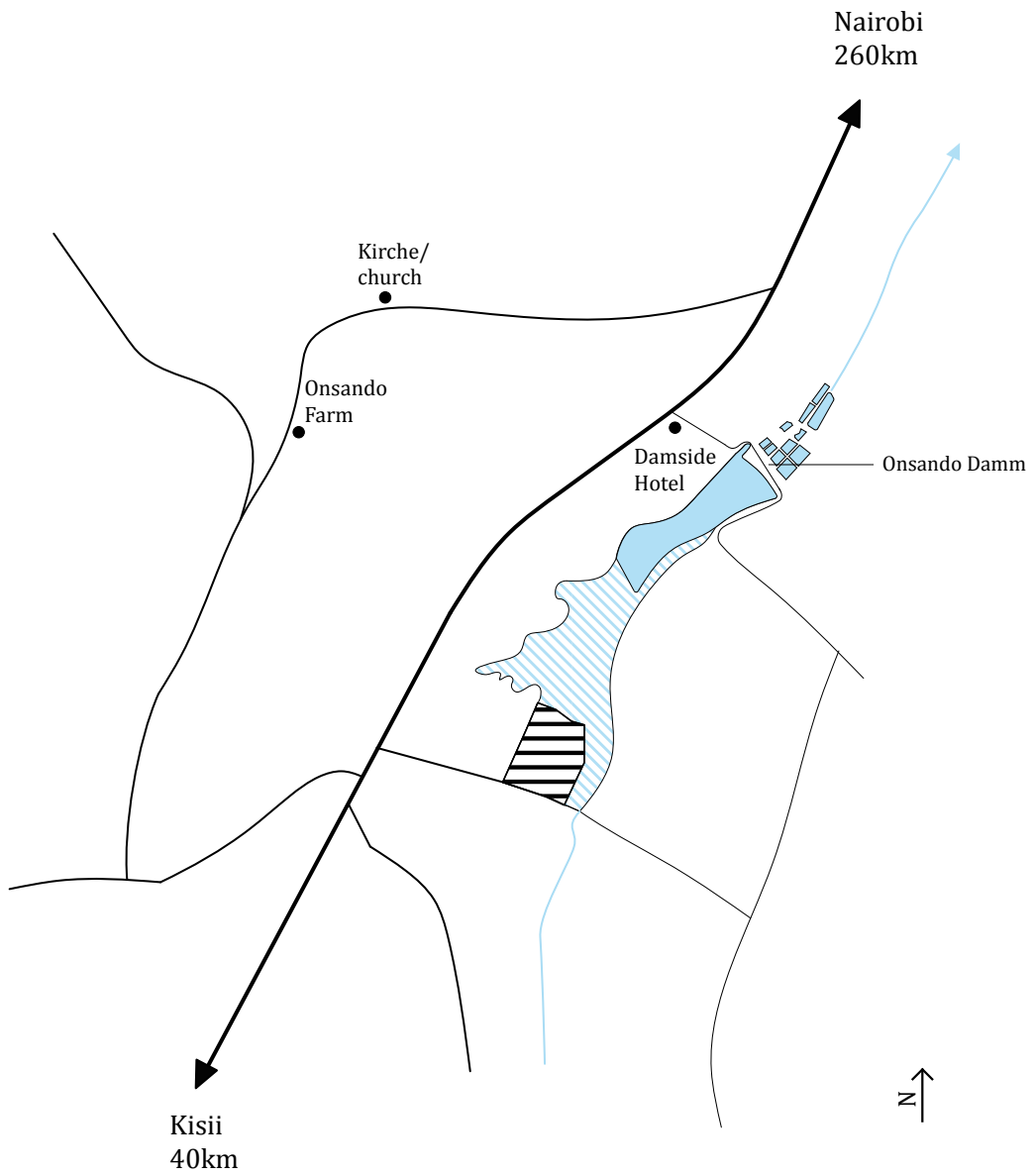
Die Onsando Girls Academy ist als „Boarding School“ also laut europäischer Begrifflichkeit als „Internatsschule“ ausgerichtet und bietet zur Zeit etwas über 100 Schülerinnen (2014) die von acht LehrerInnen betreut werden einen Schulplatz (drei LehrerInnen bezahlt die Community, die restlichen die Regierung).

Die Schule besteht derzeit aus drei Unterrichtsgebäuden und einer kleinen Küche. Zwei dieser Gebäude sind eingeschossig, wobei das 2008 von der örtlichen Community gebaute Unterrichtsgebäude aus Holz, und die von pendaKenia finanzierte und 2011 errichtete Bibliothek aus Ziegel gebaut ist. Diese wird jedoch aktuell als Administrations- und Lehrerzimmer verwendet.

Da es an der Schule aber bis jetzt noch keine Unterkunftsgebäude gibt, finden die Schülerinnen die den weitesten Heimweg haben und sich in der Abschlussklasse befinden (ca.30) in einem zum Schlafrum (Dormitory) umfunktionierten Klassenraum einen provisorischen Schlafplatz (Stand 2014).

Die große Wiese ist Sport- und Spielfläche für beide Schulen, so wie auch Weidefläche für Ziegen und Kühe.







## Topografie

Die Schule liegt mitten in einem Talbecken, was in vielerlei Hinsicht eine schwierige Situation darstellt.

Größte Herausforderung ist dabei sicherlich der relativ hohe Grundwasserspiegel, der Resultat des Onsando-Damms und der Wasseraufstauung ist. Wie aus der Grafik ersichtlich, hat sich in der Rückstauzone dadurch ein großes Schilf-/Sumpfbereich entwickelt. Auch ein Teil des Schulgrundstücks ist somit versumpft.

Der Umstand, dass sich die Schule bereits am tiefsten Punkt des Tales befindet und auch der GW-Spiegel sehr hoch ist, macht daher vor allem den Umgang mit Fäkalwässern zu einer großen Herausforderung. Aus diesem Grundwasser wird mit einem Schöpfbrunnen zudem auch das Trink- und Brauchwasser entnommen.

So kann das vor allem bei der zu erwartenden Schülerinnenanzahl entstehende Fäkalwässer aus Toilettenanlagen nicht im Boden zur Versickerung gebracht werden, da dieses nicht nur das Grundwasser der Schule, sondern auch das Wasser des Teiches stark verunreinigen könnte.

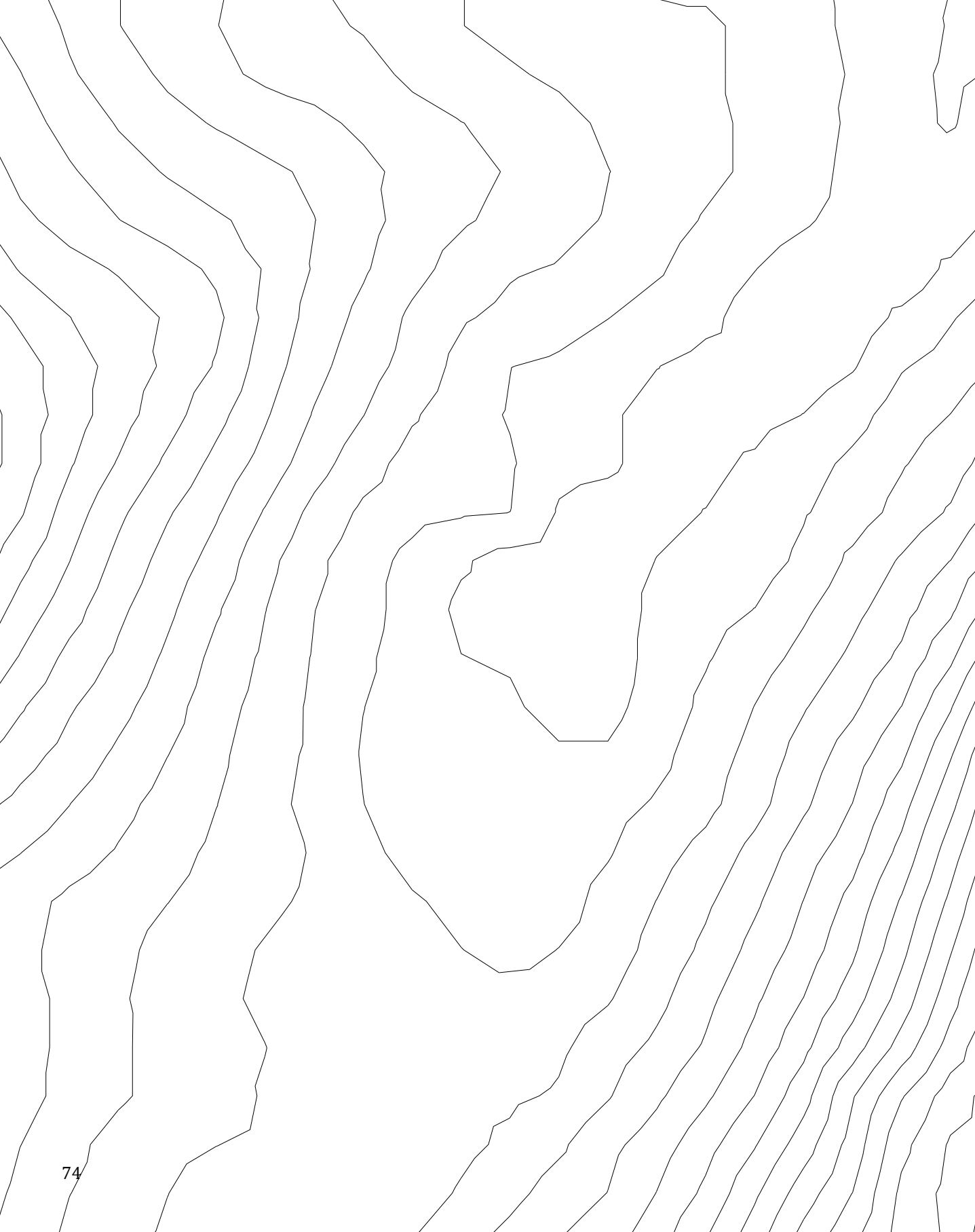
Für den Entwurf bedeutet das den Ausschluss von unterirdischen Sammelsystemen wie Fermentern oder Versickerungsanlagen in Form von z.B. klassischen Sickergruben oder biologischen Kläranlagen.

Eine durchaus praktikable Möglichkeit ist jedoch die Errichtung von Trockentoiletten. Dort werden die Flüssigkeit zum Verdampfen gebracht und die Festteile in regelmäßigen Intervallen entleert.

Auf diese Weise entsteht keinerlei Kontakt der Fäkalien mit dem Grundwasser. Jedoch sollte in weiterer Entwicklung der Schule die Wasserversorgung, durch eine Brunnenbohrung hangaufwärts, sichergestellt werden.

Aus der Brunnenbohrung kann dann das Wasser direkt in einen Hochbehälter (Wasserturm) gepumpt und mit einer Druckleitung die verschiedenen Bereiche der Schule versorgt werden.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> siehe auch: Grafik zum Wasserkreislauf, in diesem Buch, S. 172





**MEKENENE**  
**D.E.B**  
**PRIMARY SCHOOL**  
& MENTALLY HANDICAPPED UNIT  
P.O BOX 16 SOTIK.  
**MOTTO** = HARD WORK PAYS  
←

**ONSANDO**  
**D.E.B GIRLS'**  
**SECONDARY SCHOOL**  
(BORABU)  
P.O BOX 488  
NYANSIONG  
←  
MOTTO, STRIVE  
EXCELLENCE



## Situation der Mädchen

Die Mehrheit der Mädchen, die die Onsando Girls Academy besuchen, stammt aus Familien mit großen sozialen und auch finanziellen Problemen. Deshalb ist gerade für diese Mädchen ein geregelter Schulbesuch oft nicht oder nur sehr schwer möglich. Eines der Hauptprobleme ist unter anderem der oft sehr weite Schulweg von mehr als 10km, der jeden Tag zu Fuß bewältigt werden muss. Dies führt einerseits zu einem erheblichen Zeitaufwand von mehreren Stunden und gestaltet sich vor allem in der Regenzeit als sehr schwierig.

Ein weiteres Problem ist die Tatsache, dass die Mädchen, zu Hause angekommen, mit dem Haushalt und auf den Feldern helfen müssen oder auf die Geschwister aufpassen müssen, sodass die Zeit für Hausaufgaben und zum Lernen fehlt. Dies hat wiederum Folgen für die schulischen Leistungen und die Bewältigung des Unterrichtsstoffes hat.

Ist dann doch noch Zeit zum Lernen vorhanden, ist es meist schon dunkel, und da viele Familien auch keinen Strom haben, gibt es nur Kerzenlicht oder Paraffinlampen, wenn nicht auch dafür das Geld zu knapp ist.

Wird ein Familienmitglied krank, sind es die Mädchen, die die Pflege übernehmen müssen.

Darüberhinaus wird die Geburt einer Tochter als Belastung gesehen und versucht die Mädchen so schnell wie möglich zu verheiraten, während den Söhnen die gesamte Aufmerksamkeit geschenkt und alles dafür getan wird um ihnen eine gute Schulbildung zu ermöglichen. So haben die Mädchen für ihre Familien oft nur den Wert der Aussteuer, den sie bei ihrer Verheiratung erhalten. So wird das bei der Verheiratung erhobene Brautgeld als Einnahmequelle für die Familie gesehen, was zu frühen Hochzeiten, teilweise noch im halben Kindesalter mit oft älteren Männern führt.

Bei der lokalen Ethnie werden noch heute die meisten Frauen beschnitten und sind oft Opfer von sexueller Gewalt.

Uneheliche Schwangerschaften oft auch infolge einer Vergewaltigung (auf dem Schulweg) führen zur sozialen Ächtung der Mädchen.

2012 lag der Prozentsatz der schwangerschaftsbedingten Schulabbrecherinnen der Onsando Girls Academy bei 8%.

Mangelnde medizinische Versorgung, finanzielle Probleme und schwierige Lebensumstände führen zu einer erhöhten Kindersterblichkeit bei den jungen Müttern.

Innerhalb der Familien sind die Mädchen oft nur bessere Haushaltshilfen. Haushalt und Pflege von kranken Familienmitgliedern ist hier meist wichtiger als der Schulbesuch.

HIV und andere sexuell übertragbare Erkrankungen stellen eine zusätzliche Herausforderung in diesem Umfeld dar.

## Erfolg durch Leistung

Es ist nicht Ziel dieser Arbeit, grundlagenpädagogisch das Bildungssystem Kenias zu durchleuchten, aber eine kurze Beschreibung des Funktionierens der Schule ist doch wichtig, um die Situation der Mädchen vor Ort und ihren Schulalltag ein wenig kennen zu lernen. Generell kann gesagt werden, dass die allgemeine Meinung, nur durch Leistung im Leben etwas erreichen zu können, sehr weit verbreitet ist. Eine Vorstellung, die in ihrer Grundmotivation und der Lebensrealität in Kenia nicht falsch ist, aber leider auch weit entfernt von der Wirklichkeit liegt.

Entsprechend der Überzeugung, durch Leistung in der Schule ein besseres Leben erlangen zu können, gestaltet sich auch der Schulalltag und Tagesablauf der Mädchen.

## Montag - Freitag

5:00	Aufstehen
5:00-6:00	Körperpflege, Säubern des Zimmers
6:00-6:30	Frühstück
6:30-7:45	Selbstständiges Lesen in der Klasse, Ankommen der Tagesschülerinnen
8:00-13:00	Unterricht mit Pausen zwischen den Einheiten
13:00-14:00	Mittagspause
14:00-16:00	Nachmittagsunterricht
16:00-16:30	Zusammenräumen und Putzen
16:30-17:15	Spiel und Sport
17:45-18:30	Körperpflege und Pause, Tagesschülerinnen gehen nach Hause
18:30-19:00	Abendessen
19:00-22:00	Lernen in den Klassen
22:15	Nachtruhe

## Samstag

5:30	Aufstehen
5:30-6:30	Körperpflege, Säubern des Zimmers
6:30-7:00	Frühstück
7:00-7:45	Selbstständiges Lesen in der Klasse, Ankommen der Tagesschülerinnen
8:00-13:00	Religionsunterricht und Besuch der Messe
13:00-14:00	Mittagspause
14:00-16:00	Nachmittagsunterricht
16:00-18:00	Freizeit
18:00-18:30	Körperpflege
18:30-19:00	Abendessen
19:00-22:00	Lernen in den Klassen
22:15	Nachtruhe

## Sonntag

6:00	Aufstehen
6:00-7:30	Körperpflege, Säubern des Zimmers
7:30-8:00	Frühstück
8:00-13:00	Unterkünfte reinigen, Kleidung waschen etc.
13:00-14:00	Mittagessen
14:00-16:00	Freizeit
16:00-17:30	Sport und Spiel
17:30-18:30	Körperpflege und Pause
18:30-19:00	Abendessen
19:00-22:00	Lernen in den Klassen
22:15	Nachtruhe

## Projektziel

Die Schule hat das Ziel, den Mädchen ein positives Umfeld zu schaffen, in dem sie ohne Gewalt und Angst ihre Ausbildung abschließen können, um so die Chance zu haben, sich in der Gesellschaft behaupten zu können.

Die Erweiterung der Schule zu einer Boarding School erhöht so nicht nur die Lebensqualität der Mädchen sondern ermöglicht ihnen ihr Recht auf Bildung wahrnehmen und aktiv ausleben zu können.

Die Mädchen werden besser ausgebildet, sind selbstbewusster und anerkannter in der Gesellschaft. Die weiteren Maßnahmen führen zu weniger Kinderarbeit, weniger Teenagermüttern und verbesserter Gesundheit. Mädchen werden seltener beschnitten und später verheiratet. Die Mädchen der Schule sollen dadurch zu Multiplikatoren einer Gesellschaft werden, in der Frauen gleichberechtigt leben können.

Zielgruppe sind neben den Schülerinnen aber auch die Frauen der Region, da diese durch den Ausbau der Schule auch zu einer lokalen Anlaufstelle zur Förderung von Frauenthemmen werden sollen.

An der Schule sollen Workshops und andere gemeinschaftliche Treffen und Aktivitäten stattfinden können, sodass möglichst viele Frauen unterstützt werden können, und einen Ort des Austausches und der Unterstützung finden.

Die Schule soll aus ihrem Kontext einer Mädchenschule und der Vielzahl der geplanten Tätigkeiten und Workshops, der Brustkrebsvorsorge oder der ARP's so auch zum lokalen Zentrum zur Förderung von Frauenthemmen werden.

Dies bedeutet für die Schule, dass im Rahmen von Workshops, Erwachsenenweiterbildung oder auch Gruppentreffen wie zB. von der lokalen Frauen und Selbsthilfegruppe „Omarembe Self Help Group“, die räumlichen Kapazitäten der Schule über den normalen Schulbetrieb hinaus Verwendung finden.

Hauptziel der Schule ist es, in der sehr ländlichen Region Kisii hochwertige Bildung anzubieten, und den Mädchen einen Platz fernab ihrer sonstigen Lebensrealität anzubieten, frei von Kinderarbeit und Zwangsbeschneidung.

Die Schule soll durch ihre Erweiterung noch stärker ihre Rolle als Pilotprojekt und Vorzeigebispiel einer ländlichen, Gender-basierten Bildungsmöglichkeit sein.

Durch das umfangreiche Bildungsangebot, das die Mädchen dort erfahren können, soll sich auch ihr Bild und ihre Rolle in der Gesellschaft verbessern.

Gerade Bildung ist für Frauen ein so bedeutendes und vorrangiges Thema, weil gute Bildung ihnen dabei hilft, den Anforderungen einer modernen Gesellschaft gerecht zu werden und die richtigen Entscheidungen zu treffen, um ihre Position zu stärken und dadurch Vorbild für nachfolgende Generationen werden sollen.

So soll sich bereits nach einigen Jahren der Kreis schließen, wenn ehemalige Schülerinnen an die Schule zurückkehren, um dort selbst Workshops abzuhalten.

So soll das Onsando Girls Projekt nicht nur eines von vielen Schulerweiterungsprojekten sein, sondern durch den halböffentlichen Charakter einiger Bauten und der geplanten Veranstaltungen und Schulungen vor Ort zum Katalysator sozialer Prozesse werden.<sup>1</sup>

## Speisehalle

Neben den Unterkunftsgebäuden soll auch eine mehrfach nutzbare Speisehalle errichtet werden, die den Rahmen für diese Veranstaltungen bieten soll. Hier besteht auch die Möglichkeit, das Programm der bereits bestehenden Schulaufführungen zu erweitern.

Diese Vorführungen sind Einnahmequelle für die Schülerinnen, aber vor allem wichtiger Faktor für die Stärkung des Selbstbewusstseins.

Für die bis dato schon stattfindenden Gesangsaufführungen soll das Angebot an die Mädchen um folgende Punkte erweitert werden:

„Playwriting (promoting team spirit)

Role-playing (self-assertion of the girls)

Stage design (promoting creativity)

Discovery of one's own abilities of creativity

Strengthening of self-awareness through public appearances“<sup>2</sup>

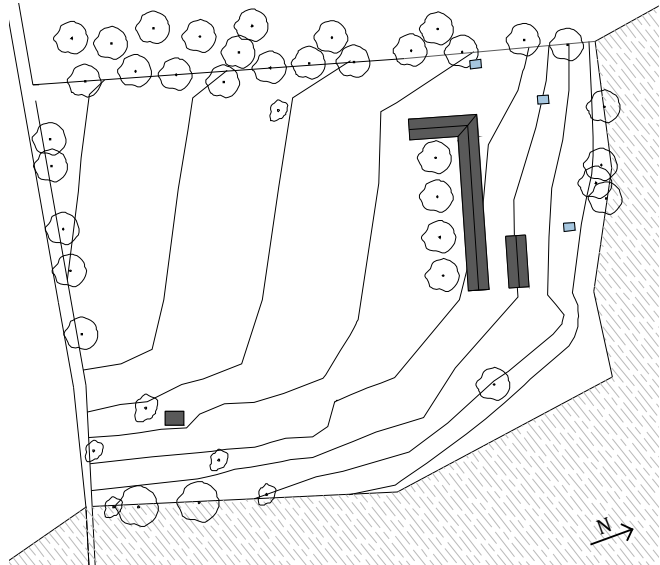
1 Gilt ab S. 81 in diesem Buch: Vgl. Projektantrag\_PN99 englische Version\_20.09.2013. Diverse Unterlagen des Vereins pend-aKenia.

2 Vgl. Projektantrag\_PN99 englische Version\_20.09.2013.



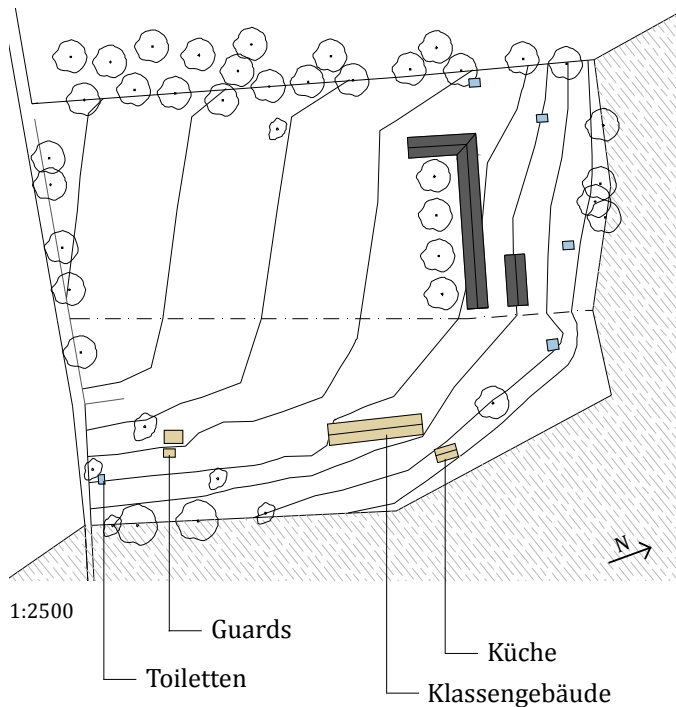
## Entwicklung der Schule

1998 wurde von der Familie Onsando das Grundstück für eine Grundschule gespendet und die Mekenene Primary School gegründet



1:2500

2008 Teilung des Grundstückes und Gründung der Onsando Girls Academy.



Es ist zwar vieles provisorisch, dennoch ist die Schule sehr gut organisiert.



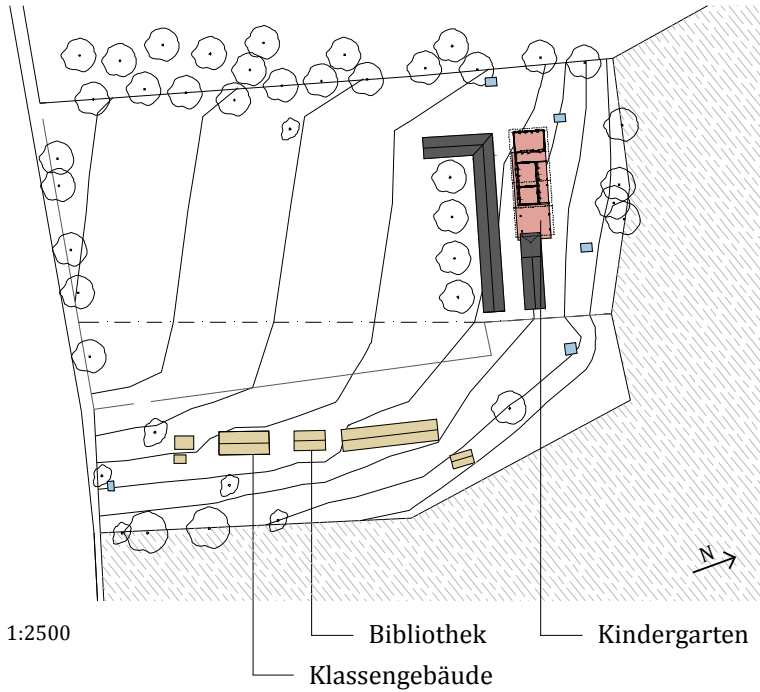
Küche



Blick Richtung Norden zur Primary School School



Klassengebäude



2011 wurde die Schule mit der Unterstützung von pendaKenia erweitert und eine Bibliothek gebaut, die zur Zeit als Administrationsgebäude verwendet wird.

2012 errichtete die Community ein zweigeschossiges Klassengebäude.

Im Jänner 2014 wurde mit Unterstützung der „Grünhelme“ ein Kindergartenprojekt errichtet



Bibliothek



Blick Richtung Westen zur Grundstückszufahrt



Blick auf die Küche und das provisorische Dormitory



Blick zum Schilf und Richtung Onsando Damm



Die Grundstückszufahrt



das 2012 gebaute Unterrichtsgebäude



Bach in der Talsohle, Südöstlicher Grundstücksbereich

## Harambee „lasst uns gemeinsam vorwärtsgehen“

Vor Ort gibt es bereits eine breite Unterstützung. Die Familie Onsando unterstützt die Schule in vielen Belangen, was sich nicht zuletzt in der Grundstücksspende äußerte. Wilkista Onsando und Mrs. Omanga sind kenianische „Frauenrechtlerinnen“ der ersten Stunde. Die Schule erfährt auch große Unterstützung durch die Community. Kirchengemeinde und lokale Frauengruppen unterstützen die Schule und bezahlen einen Teil der Lehrer, spenden Bauholz oder arbeiten kostenlos für die Schule.

## Gespräch mit Misses Onsando

Interview am 12. Oktober 2013

Grundstücksspenderin, Schulgründerin

Frau des verstorbenen Ministers Mamboleo Onsando

Mitglied der Kenia Womens Group

Vorsitzende der Community

Mitglied der County-Regierung und County Representative von Nyamira County

Misses Onsando ist Grundstücksspenderin und Gründerin des Projekts Onsando Girls Academy. Sie bezeichnet sich selbst als eine „Leader woman“ und genießt sehr viel Ansehen in der Region. Sie ist Vorsitzende mehrerer Organisationen.

Zusammen mit ihrem verstorbenen Mann, dem ehemaligen kenianischen Minister Mamboleo Onsando, verwirklichte sie 2008 den gemeinsam gehegten Traum der Errichtung einer Mädchenschule mit dem Status der Governmental School (Öffentliche Schule).

Bis 1968/69 gab es in der Gegend keine Schule, was den Gedanken einer Schulgründung aufkommen ließ und die spätere beträchtliche Grundstücksspende begründete. Diese Fläche wurde später aufgeteilt und den zwei auf ihr befindlichen Schulen zugewiesen. Heute gibt es allerdings Überlegungen, die beiden Schulen wieder zusammenzulegen. Die Lehrer, Unterrichtsmaterialien und das Essen werden von der Regierung gestellt. Die bauliche Erweiterung der Schule muss jedoch von Spendern und der Community organisiert werden.

Nach dem Tod von Mr. Onsando, der ein einflussreicher Fürsprecher für Mädchen-Ausbildung und Grundsteinleger der Schule war, hat die Community die Notwendigkeit einer reinen Mädchenschule erkannt, und im Jahr 2008 aus eigenen Mitteln die Onsando Girls Academy gegründet und ein erstes Gebäude erbaut. Als Namensgeber diente hierbei der verstorbene Mr. Onsando.

Die Schülerinnen sind größtenteils Kinder der ArbeiterInnen aus den umliegenden Tee-farmen, da PlantageneigentümerInnen und VertreterInnen der Mittelschicht, die es sich leisten können, ihre Kinder in etablierte Schulen in die Städte schicken.

Für Mädchen aus Familien mit geringem Einkommen gibt es daher nur hier vor Ort die Möglichkeit, ihnen eine adäquate Schulbildung zu ermöglichen.

Speziell in armen Familien haben Mädchen in Kenia noch immer geringe Aussichten auf Bildung, da sie nach der Heirat für Haushalt, Farm und Kinder verantwortlich sind und daher meist nicht in ihre Bildung investiert wird. Mädchen müssen in ihren Familien zu Hause viele Arbeiten übernehmen (Haushalt, Kochen, Geschwister erziehen, Feldarbeit etc.) und werden daher nur ungern in die Schule geschickt.

Jungen werden dagegen in allen Lebensbereichen und Schichten bevorzugt, wobei Mädchen häufig alles dafür tun müssen, damit es den Brüdern gut geht und diese eine Bildung über die Primary School hinaus (Gymnasium, Universität) erwerben können.

Mit dem realisierten Wohnheim erhalten die Mädchen nun die Möglichkeit zu einer gesicherten Schulbildung, da sie so an der Schule bleiben und abends nicht arbeiten müssen, sondern lernen können und dürfen, was ihnen zu Hause meist verwehrt ist.

Daneben bestehen weitere Motivationen und dringende Gründe, weshalb ein Dormitory so wichtig ist: Mädchen werden auf dem Schulweg oft vergewaltigt und verschleppt. Dazu stellen die Paraffinlampen, die Schülerinnen am Abend zum Lernen und Lesen verwenden, ein gesundheitsgefährdendes Risiko dar.

Um dies zu verhindern, soll die Onsando Girls Academy zu einer Boarding School erweitert werden.

Dabei ist die Idee der Selbsthilfe und der gegenseitigen Hilfe im Sinne des Leitfadens „Harabee“ von Ms. Onsando besonders wichtig.

Die Bedeutung des Projekts für Ms. Onsando:

Ms. Onsando ist als Kisii-Frau sehr glücklich, die Mädchen unterstützen und ihnen die Möglichkeit zur schulischen Ausbildung bieten zu können. Da weibliche Bildungsförderung in Kisii keineswegs selbstverständlich ist, bietet sich hier für die Mädchen eine seltene und große Chance.



Das Konzept der Boarding School sorgt dafür, dass Mädchen in ihrem Alltag alles teilen können und so durch die Gemeinschaft gestärkt sind:

→ Ausbildung

→ Probleme

→ auch Scham auf Grund der Menstruation: Da die Mädchen diese hier gemeinsam erleben, ist es für sie weniger befremdlich und kann leichter akzeptiert und als natürlich und normal angesehen werden. Weil dieses Thema ein gesellschaftliches Tabuthema darstellt und es meist auch keine Aufklärung gibt, fehlen Schülerinnen aus Schamgefühl zur Zeit ihrer Menstruation und versäumen dadurch viel vom wichtigen Unterricht.

Den Mädchen soll die Möglichkeit gegeben werden, sich an der Schule als Frau sicher und wohlfühlen.

Gleichzeitig müssen die jungen Frauen aber auch für sich selbst die Wichtigkeit für Schulbildung erkennen, um ihre Zukunft nicht zu gefährden.

### „GLEICHBERECHTIGUNG FÜR JUNGEN UND MÄDCHEN DURCH SCHULBILDUNG“

Auch in Kenia debattiert man über eine Frauenquote in Politik und Business, die aber ohne Ausbildung nicht möglich ist.

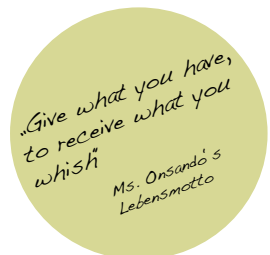
Ms. Onsando hatte als Mädchen nicht genug Zugang zur Schulbildung. Ihre Bildung erfolgte daher größtenteils autodidaktisch ausaus Büchern und aus der Vertiefung ihrer Interessen. Ihre berufliche Karriere hat dies oft eingeschränkt, aber nicht aufgehalten. So war Ms. Onsando 9 Jahre Vorsitzende der „KENYA WOMEN ORGANISATION“ (Maendeleo ya Wanawake), Kenias größter Frauenorganisation mit 300.000 Mitgliedern, deren Sitz sich in Nairobi befindet.

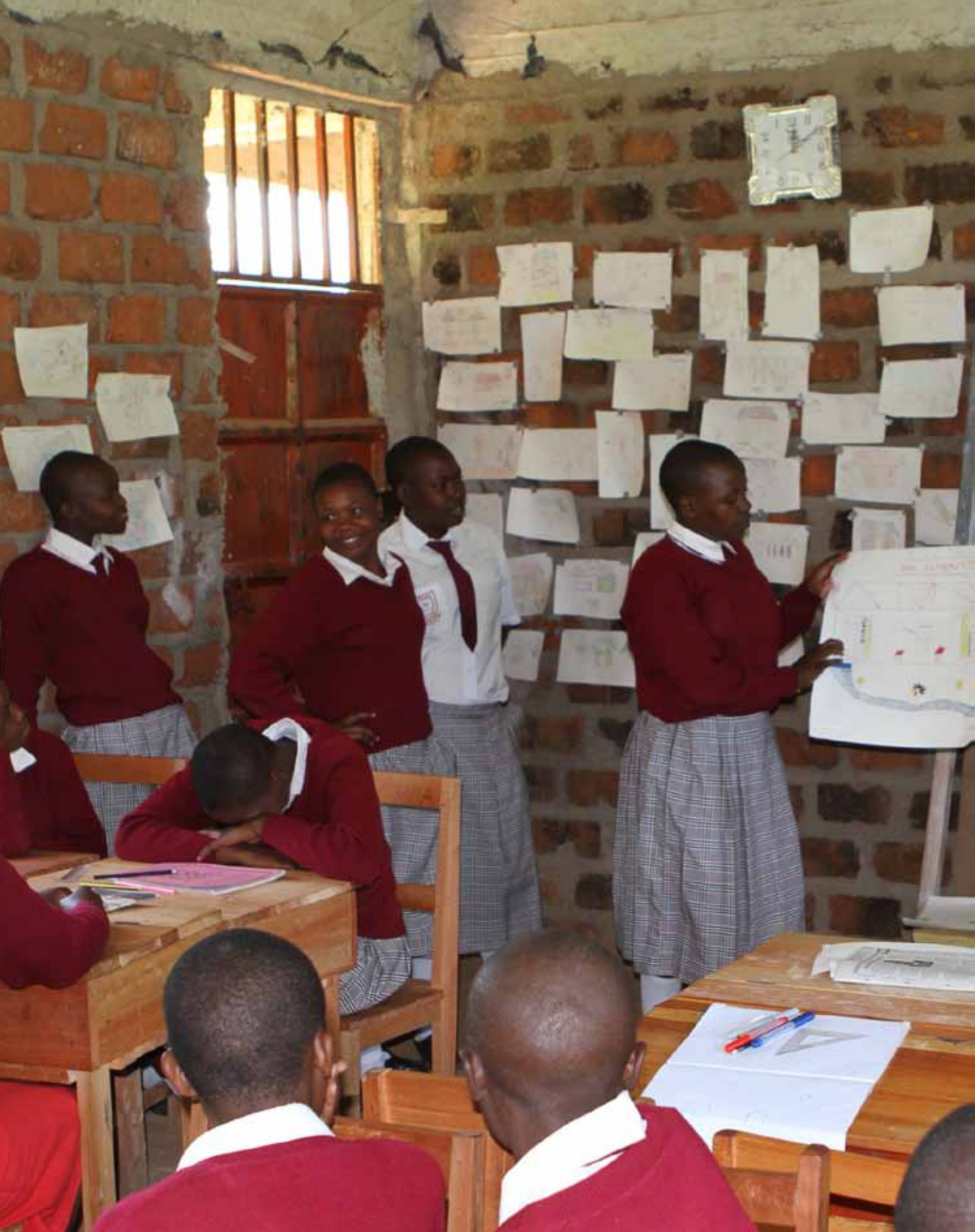
### Ms. Onsandos Aufgaben auf nationaler Ebene in KENIA

Kenia besteht aus 47 Countys, wobei jedes County (Region) einen Governor stellt, der die politische Führung und Vertretung in der Hauptstadt Nairobi wahrnimmt und dort die Interessen und Bedürfnisse seiner Region wahr.

Ms. Onsando ist Mitglied des „Ministry of education“, fühlt sich nichtsdestotrotz aber gleichzeitig auch als Farmerin. Sie wünscht sich aber auch eine vermehrte Ansiedlung von Industrie in der Region.

Ms. Onsando hat drei Töchter, drei Söhne und neun Enkelkinder.





# Workshop

Da es sehr wichtig ist, vor allem auch die späteren Hauptnutzerinnen, die Mädchen, am Prozess zu beteiligen, baten wir die Schulleitung um einen gemeinsamen Vormittag, um einen kleinen Workshop abhalten zu können.

So konnte vorgezeigt werden, dass es die Mädchen sind, die im Vordergrund stehen und deren Situation vor Ort verbessert werden soll.

Dabei ist es grundlegend wichtig, den Mädchen das Gefühl zu geben, dass ihre Ideen ernstgenommen werden und ihre persönlichen Wünsche Relevanz für die Planung haben.

Zudem war es auch für mich sehr bereichernd, diesen Vormittag gemeinsam mit den Schülerinnen und ohne Lehrer zu verbringen.

Nach einer allgemeinen Vorstellung bekamen alle Schülerinnen Stifte und Papier und erhielten die Aufgabe, ihren Lieblingsplatz von zu Hause zu zeichnen. Dabei handelte es sich um eine Einzelaufgabe, die mehrere Hintergründe hatte. Zeichnen ist eine kulturübergreifende Sprache, die meist ohne Scheu praktiziert wird. Es war sehr schön zu beobachten, wie die Papierstücke auf liebevolle Art und Weise und mit viel Kreativität immer mehr Farbe annahmen.

Am Ende wurden dann alle Zeichnungen nebeneinander in der Klasse aufgehängt, sodass man alle Lieblingsplätze auf einmal sehen konnte. Dieser erste Teil war vor allem als Auflockerungsübung gedacht.

Nach einer Pause ging es dann zum eigentlichen Kern der Sache.

Im zweiten Teil wurden mehrere Gruppen mit jeweils 5 Schülerinnen gebildet, die dann zu den drei Themenbereichen Unterkunft (Zimmer), Speisehalle und Außenbereich gearbeitet haben. Auch diese Aufgaben waren zeichnerisch in der Gruppe zu lösen und die Ergebnisse wurden dann von jeder Gruppe mit großer Begeisterung und Freude dem Rest der Klasse präsentiert und erklärt.

Häufige Wünsche waren vor allem ein Fernseher in der Halle sowie genügend Sportflächen, um die Freude an der Bewegung ausleben zu können.

Besonderer Bedarf und auch ein großer Wunsch danach besteht auch darin einen kleinen Privatbereich zu haben. In der Einrichtungsplanung der Dormitories wurde dies durch einen in der Einrichtung vorgesehenen Schrank für jedes Bett berücksichtigt.

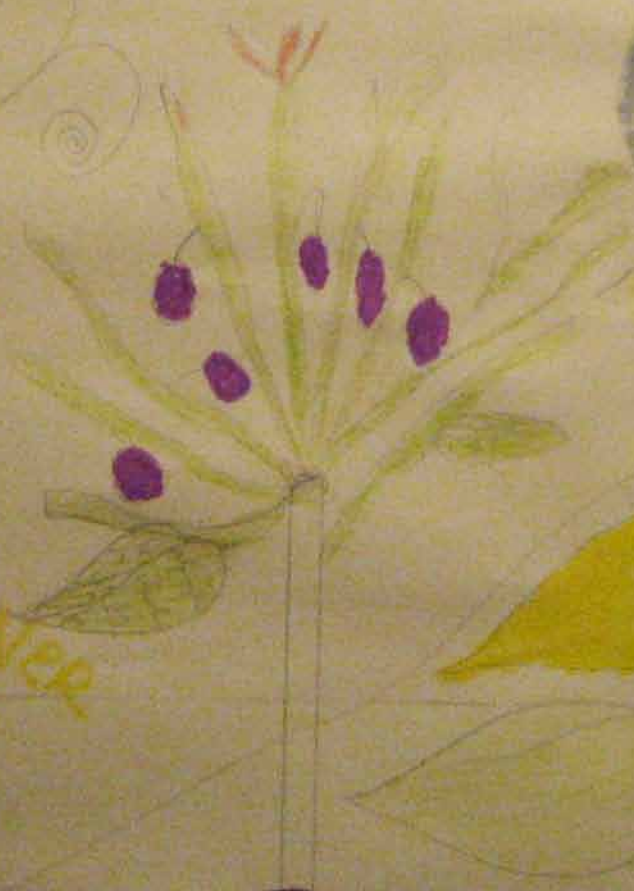
Am Schluss bekamen ich noch zwei Lieder vorgesungen, die den gemeinsamen Vormittag harmonisch abrundeten.

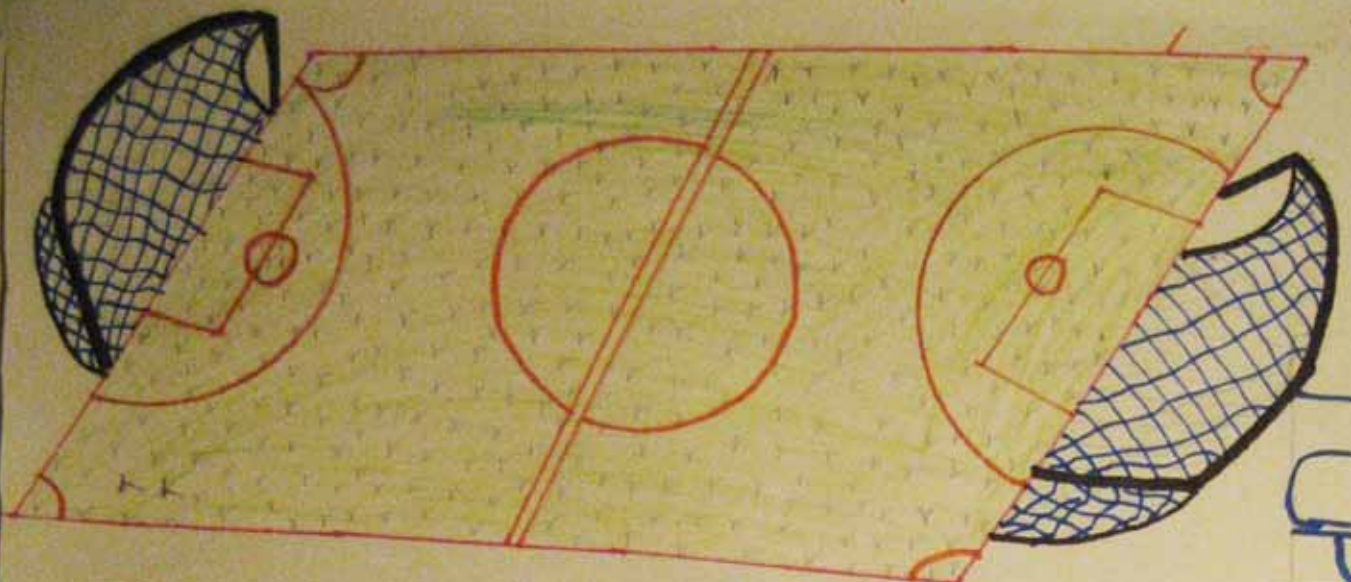
NETBALL

PLAYGROUND



ROSE FLOWER

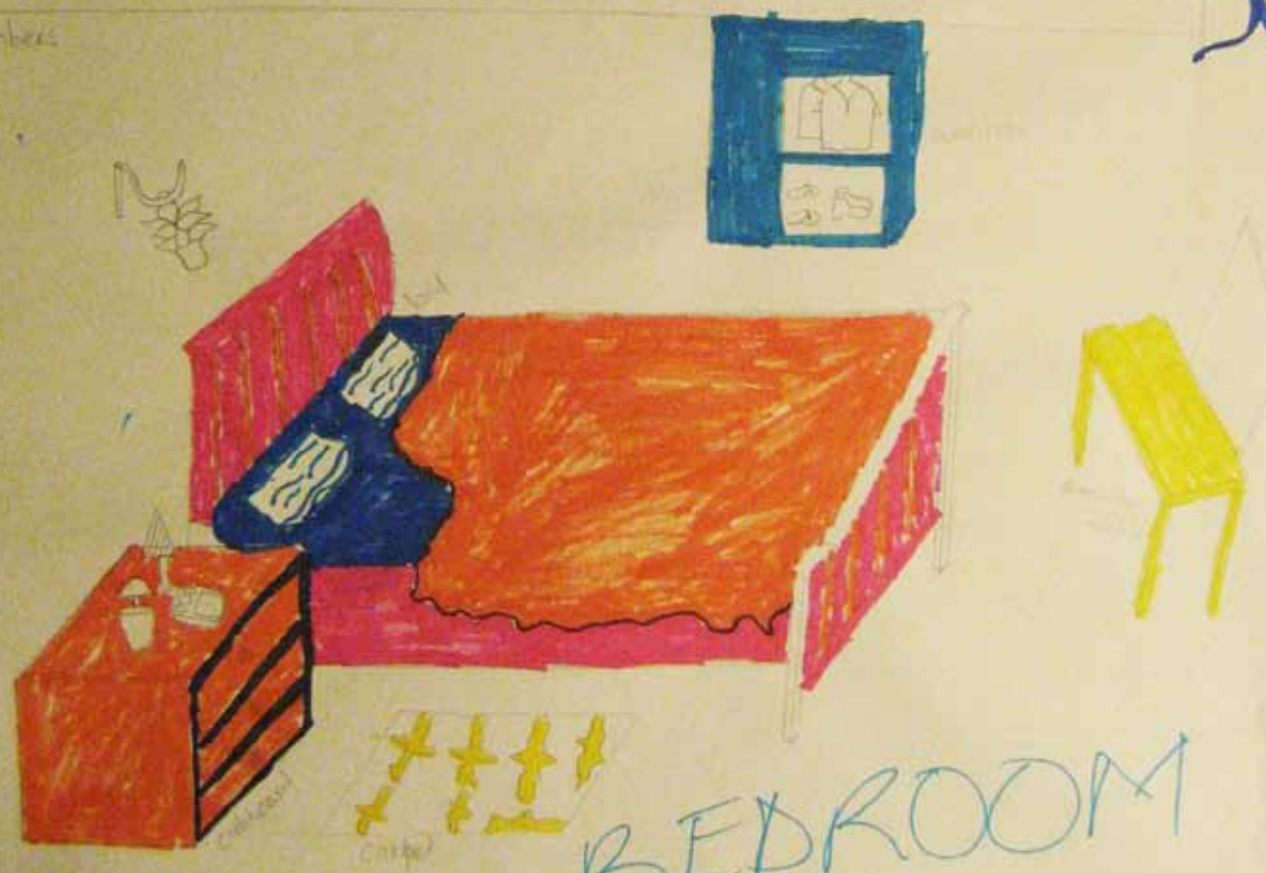




FOOTBALL FIELD.

JUPITER

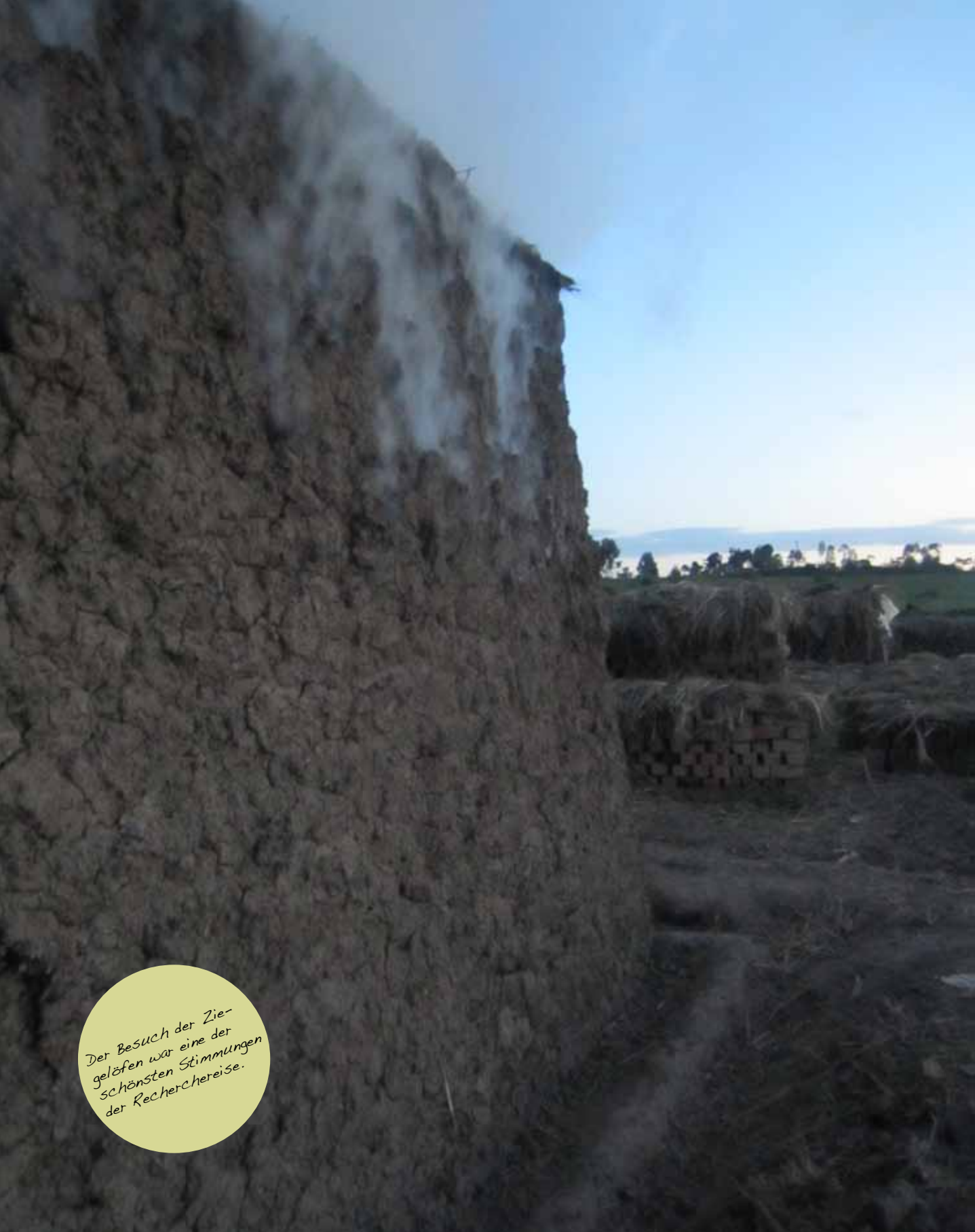
Members



BEDROOM



Recherche



Der Besuch der Zie-  
gelöfen war eine der  
schönsten Stimmungen  
der Recherchereise.



“Denn im Gegensatz zum sozialen Anspruch der heroischen Moderne, der noch von einem ungebrochenen Fortschritts-  
glaube und elitären Utopismus getragen wurde, ist es heute die pure Not, die dazu zwingt, sich der vorhandenen Ressourcen zu versichern: lokale Materialien, vernakuläre Konstruktionen und Bautypen, und damit auch tradierte Formen der Raumproduktion des Gebrauchs. Dies kann unter anderem dazu führen, dass die Projekte zwar scheinbar traditionelle Sehnsüchte nach dem Einklang mit der eigenen Kultur erfüllen. Im Fokus steht jedoch die (Selbst-) Vergewisserung der eigenen Ressourcen und des kollektiven Wissens vor Ort, und zwar aus Gründen der Billigkeit (im doppelten Sinne des Wortes). Umgekehrt erzwingt gerade dieser ökonomische Ausgangspunkt die Auseinandersetzung mit dem lokalen Kontext, diese mal aus sozialen Gründen.“<sup>1</sup>

1 Hansmann/Kuhnert/Ngo: Bauen und Gebrauchen. Für eine neue Öffentlichkeit der Architektur, in: Arch+ Ed. 211/212, S 2.



Wakala

Wakala

Wakala

Im Oktober 2013 begab ich mich zusammen mit der Vereinsgründerin Gladys Burk auf eine fast dreiwöchige Recherchereise nach Kisii, um die Grundlagen für die Planung zu erarbeiten.

Die meiste Zeit verbrachte ich vor Ort direkt an der Schule, wobei ich auch den Rest des Landes, und hier vor allem das Zentrum von Nairobi, sehr gut kennenlernte. Im Rahmen dieser Reise wurden neben der Erhebung aller bautechnisch relevanten Parameter auch Treffen mit den wichtigsten Personen rund um das Projekt arrangiert. So bieten die dort entstandenen Ergebnisse, Eindrücke und Erfahrungen die Basis und den Bezug für die Entscheidungen im Entwurf.

## Baukultur

Die lokale Baukultur muss hierbei differenziert betrachtet werden, da sich die traditionelle Baukultur in Subsahara-Afrika auf kleinteilige, vernakulare Strukturen wie die Lehmhütte beschränkt. Gebäudetypologien wie die von Schulen oder Krankenhäuser sind Ergebnisse der Kolonialisierung. Folglich gibt es hier auch keine regionalen geschichtlichen Bezüge zu diesen Strukturen.

Bei genauerer Betrachtung der Baukultur findet man vor allem in Küstenregionen neben der Kolonialarchitektur den jahrhundertelangen Einfluss der arabischen Welt, der durch seine lange Geschichte nicht nur den Baustil, sondern auch die Gesellschaft deutlich geprägt hat.

Im Landesinneren hingegen haben die ehemaligen Kolonialländer Deutschland und Grossbritannien ihre deutlichen Spuren hinterlassen.

Gegenwärtig ist vor allem in den Städten des Kontinentes ein einheitliches Bild von Business Districts und ein an informelles Bauen erinnernder Mehrgeschossbau zu erkennen.



*„Nur wer ein Material versteht und im besten Fall selbst damit gearbeitet hat, kann damit gut planen“<sup>1</sup>*

1 Rauch, Martin. Mitschnitt aus: Bauen für eine bessere Welt (Symposium), Wien am 14.3.2014.

## Baumaterial

Ein wichtiger Punkt zum lokalen Kontext der Planung ist auch die Suche nach dem geeigneten Material und den Konstruktionsmethoden. Durch die richtige Auswahl beider kann sich die Gemeinschaft vor Ort mit dem Bau identifizieren, kann dieser nachhaltig wirken und weiterführende Prozesse anregen.

Oft hat man es verlernt, auf die Besonderheiten des Ortes, seine Herausforderungen und Potenziale, über Lokalität oder auch die Eigenheiten von Baustoffen nachzudenken.

Materialauthentizität, aktive Prozessbeteiligung, soziale Verantwortung oder auch Harmonie mit unserer Umwelt sind aus unserem Bewusstsein gerückt und müssen oft erst wieder neu entdeckt werden.

Durch die Analyse vor Ort können die Potenziale der vorhandenen Materialien aufgezeigt und dementsprechende Lösungen entwickelt werden.

Für viele Baustoffe wie zum Beispiel Holz und Lehm muss aber erst wieder ein neues Bewusstsein geschaffen werden, da sie sowohl durch die Kolonialisierung als auch durch die Globalisierung zu Baustoffen der Armen geworden sind.

## Baustoffhändler

Kleinere Baustoffhändler, ausgestattet mit den notwendigsten Werkzeugen und den wichtigsten Baumaterialien, befinden sich nahe der Schule in den Ortschaften Sotik und Nasyogo. Besser sortierte Läden, in denen man z.B. auch fertige Türen, Fliesen, oder Dachbleche bekommt, befinden sich in den Städten wie Kisii.

## Schönheit

Obwohl der Begriff Schönheit, besonders in Verbindung mit Architektur, ein schwieriges Thema darstellt, wird ein Gebäude vor allem dann akzeptiert, wenn es als schön betrachtet wird. Ist etwas schön, hat man Freude daran und ist stolz darauf, es benutzen zu können.

Somit ist es nicht nur grundsätzlich, sondern gerade auch wenn es sich um sozial motivierte Architektur im Sinne der Entwicklungszusammenarbeit handelt, besonders wichtig darauf zu achten, am Ende des Bauprozesses ein „schönes“ Gebäude zu haben.

So muss mit Ausnahme von Nothilfestrukturen eine Architektur der Ethik auch immer eine der Ästhetik sein, da sie nur so dauerhaft angenommen wird und sich die Bewohner damit identifizieren können.



Umso „schöner“ ein Gebäude also ist, desto eher wird die verwendete Bautechnik aufgenommen und im Bau anderer Gebäude fortgeführt und kann so zur Referenz einer Entwicklung werden.

Somit muss sozial engagierte Architektur den Anspruch einer Architektur der Ästhetik als Priorität betrachten.

Über den Anspruch der Ästhetik gelangt man auch sehr schnell zur Thematik des Materials, welches neben der Form den entscheidendsten Parameter zur Wirkung von Architektur darstellt. Diese zwei Faktoren stellen die Werkzeuge dar, mit Hilfe derer durch sorgfältige Planung mit gleichbleibendem Aufwand von Ressourcen ein großer Mehrwert erzeugt und somit zur Verbesserung der Lebensbedingungen vor Ort beigetragen werden kann.

Damit ist aber nicht die Verwendung möglichst teurer Materialien gemeint, sondern der intelligente Einsatz des Vorhandenen, um so eine möglichst authentische Architektur entstehen zu lassen. Vielmehr geht es hier durch bewusst gewählte Materialien auch um das Erfüllen regionaler Anforderungen. Die Entscheidungsfindungen erfolgten somit unter Berücksichtigung der Parameter Nachhaltigkeit, Ökologie, Preis, Reproduzierbarkeit sowie kulturelle Identität.

## Stein

Naturstein ist einer der primären und wichtigsten Baustoffe in Afrika, überall dort, wo Zement und Beton noch nicht im Überfluss vorhanden sind.

Am häufigsten kommt dieses Materials bei der Anlage von erdberührten und mit großen Lasten beanspruchten Gebäudeteilen, wie in der Bauwerksgründung zum Einsatz.

Der Stein wird im örtlichen Steinbruch (Entfernung von der Schule ca. 5 km) maschinell in große Stücke gebrochen/gesprengt, bevor er dann per Hand mit Hammer und Meißel weiterverarbeitet wird.

Oft wird auf großen Steinblöcken ein Feuer gemacht, sodass diese durch die Hitze und die Spannungen Sprünge bekommen und so leichter gebrochen werden können.

Es ist faszinierend zu sehen, wie viel körperlich harte Arbeit hinter der fertigen Ressource Stein auf der Baustelle steckt.





## Holz, Bewusstsein schaffen

Die Vor-Ort-Recherche zeigte, dass es sowohl in der Region als auch in der Nähe der Schule einen relativ guten Waldbestand gibt und die dort vorhandenen Bäume auf Grund ihres geraden Wuchses sich sehr gut für tragende und stützende Konstruktionen eignen würden. Andererseits ist die fortschreitende Abholzung der Wälder, vorwiegend zur Gewinnung von Feuerholz, eines der größten Umweltprobleme Afrikas, weshalb die Verwendung des Materials Holz gut überlegt und sehr sorgfältig erfolgen muss.

Holz ist im Vergleich zu Zement und Stahl, die auch in der Region um Kisii eine starke Präsenz besitzen, eine nachwachsende und durch richtige Handhabung nachhaltige Resource. Mithilfe einer sorgfältigen und materialgerechten Verarbeitung in Verbindung mit der entsprechenden Aufforstung findet dieser Baustoff bei bestimmten Bauaufgaben bzw. Gebäudeteilen durchaus auch in Afrika seinen Platz. Durch diese Herangehensweise kann für das Material Holz ein neues Bewusstsein entstehen und das hohe Tragfähigkeitspotential, zum Beispiel als Verwendung von Stützen, aufgezeigt werden.

## Ziegel

Die Ziegel werden unweit der Schule, ca. 5 km Richtung Norden in einem Talbecken produziert. Von der Hauptstraße aus muss man nur dem Rauch nachgehen, den die brennenden Öfen immerfort in die Höhe steigen lassen.

Das Prinzip ist sehr einfach. Der Lehm wird aus dem Boden gestochen und unter Zugabe von etwas Wasser in einem Model zu den sogenannten „Adobes“ gepresst. Diese werden dann mit etwas Abstand zueinander zum Trocknen auf kleinen Mauern aufgelegt und mit Stroh zugedeckt.

Zwei Wochen trocknen sie nun, ehe sie zu ca. 3x5x4m großen Öfen geschichtet werden. Damit das Feuer nicht zu schnell abbrennt und auch die Hitze nicht so rasch verloren geht, werden die Ziegelöfen rundherum mit Lehm abgedichtet.

Zum Brennen wird in den dafür frei gelassenen Hohlräumen im Zentrum des Ofens mit trockenen Baumstämmen ein Feuer entfacht, das 6-7 Tage vor sich hinglöst. Ist das Feuer erloschen und steigt kein Rauch mehr auf, ist der Brennvorgang abgeschlossen.

Je nachdem, in welcher Nähe zum Feuer die Ziegel lagen, reicht deren Qualität von „noch lehmig“ über „brüchig“ bis zu „bereits verglast“.



## Authentizität

Dieser Begriff ist mir vor allem im Sinne einer Materialauthentizität wichtig. Architektur repräsentiert sich vor allem durch zwei Parameter: Form und Material. Vor allem im Kontext einer sozialen Bauaufgabe ist mir der authentische Umgang mit den vorhandenen Baustoffen aus mehreren Gründen besonders wichtig. Die Baustoffe werden auf diese Weise ins rechte Licht gerückt, wodurch nicht nur ihre optischen und haptischen Eigenschaften sichtbar gemacht werden, sondern auch ihre Aufgabe im Bauwerk ablesbar wird. Auf diese Weise bleiben vor allem konstruktive Entscheidungen nachvollziehbar, damit diese bei Bedarf auch leichter aufgenommen und fortgeführt werden können.

„Authentizität (von gr. ἀύθεντικός authentikós „echt“; spätlateinisch authenticus „verbürgt, zuverlässig“) bedeutet Echtheit im Sinne von „als Original befunden“. Das Adjektiv zu Authentizität heißt authentisch.

Allgemeines: Authentizität bezeichnet eine kritische Qualität von Wahrnehmungsinhalten (Gegenständen oder Menschen, Ereignissen oder menschliches Handeln), die den Gegensatz von Schein und Sein als Möglichkeit zu Täuschung und Fälschung voraussetzt. Als authentisch gilt ein solcher Inhalt, wenn beide Aspekte der Wahrnehmung, unmittelbarer Schein und eigentliches Sein, in Übereinstimmung befunden werden. Die Scheidung des Authentischen vom vermeintlich Echten oder Gefälschten kann als spezifisch menschliche Form der Welt- und Selbsterkenntnis gelten. Zur Bewährung von Authentizität sind sehr weitreichende Kulturtechniken entwickelt worden, die die Kriterien von Authentizität für einen bestimmten Gegenstandsbereich normativ zu (re-)konstruieren versuchen.“<sup>1</sup>

1 <<http://de.wikipedia.org/wiki/Authentizität>>, gesichtet am 26.04.2014.

Danke Henry für  
deine tolle Hilfe



## Vermessung

Eine der wichtigsten Grundlagen für die spätere Planung bestand in der Vermessung des gesamten Grundstücks. Dazu waren neben den Längenmaßen auch ein genaues Höhenniveau erforderlich.

Mit Maßbändern und einem mitgebrachten Nivelliergerät wurde unter Mithilfe von Henry, dem Guard der Schule, das gesamte Grundstück vermessen und auch die Höhen bestimmt. Da das Grundstück einen Höhenverlauf von 7 Metern aufweist, ist eine exakte Höhenermittlung wichtige Grundlage für den Masterplan, die Ausformulierung der 1. Bauphase sowie auch für alle zukünftigen Planungen.

Die Grundstücksgröße und das Fehlen von Katasterplänen o.Ä. ließen die Vermessung zu einer der aufwendigsten Arbeiten, aber auch eine der wichtigsten vor Ort werden.

Zur Messung gehörten auch die genaue Bestimmung des Sonnenverlaufs sowie der Gebäudehöhen und Maße, und die Bestimmung des Grundwasserspiegels.

Dieser wurde am vorhandenen Schöpfbrunnen mit einem mit einem Stein beschwerten Seil ermittelt. Im Oktober 2013 betrug dieser von der Geländeoberkante des Brunnens 6m.

## Bodenprobe

Im Rahmen der Recherche im Oktober 2013 wurden an verschiedenen und abgeschätzten möglichen Stellen einer Bebauung mittels Probenentnahmezylinder Bodenproben genommen. Diese wurden dann in weiterer Folge im Rahmen einer Projektarbeit des Studiums der Bauingenieurwissenschaften von Herrn Thomas Urach am Institut für Bodenmechanik und Grundbau unter der Betreuung von Herrn DI OR Otto Leibnitz analysiert, um so relevante Ergebnisse für eine mögliche Bebauung zu gewinnen.

Dazu wurde das Grundstück geodätisch vermessen und drei Entnahmestellen definiert. Dabei wurden an drei möglichen Stellen einer Bebauung insgesamt sechs Proben mit Stechzylindern und in verschiedenen Tiefen und ein Hackstück entnommen.

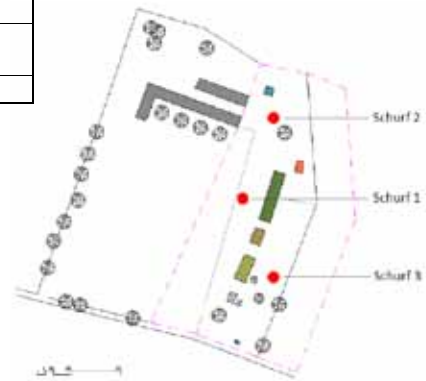
## Ziel

„Ziel der Arbeit ist es, mit den Ergebnissen der Laborversuche aus den entnommenen Bodenproben ein geotechnisches Gutachten zu erstellen, um eine Aussage über die vorliegenden Bodenverhältnisse des Grundstücks in Kenia zu ermöglichen. Es soll im weiteren Sinn dem zuständigen Projektteam und den Architekten ermöglichen, die Bauart des Gebäudes und die höchstmögliche Anzahl an Geschossen definieren zu können.“<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Urach, Thomas: Masterprojekt Pendakenia. Vorgelegt am Institut für Bodenmechanik und Grundbau, TU Graz, Masterprojekt, Graz, April 2014.

## Probeentnahmestellen

Entnahmestelle	Zylinderprobennummer	Entnahmetiefe
Schurf 1	209	-0,9 m
	211	-1,4 m
	210	-1,7 m
Schurf 2	216	-0,9 m
	292	-1,35 m
Schurf 3	263	-1,4 m



## Zusammenfassung der Ergebnisse der Laborversuche

			209	210	211	216	263	292	HS
<b>Wassergehalt</b>	[%]	w Anteil Wasser	33,6	30,5	31,4	39,8	37,2	32,6	44,5
<b>Tauchwägung und Dichte d. Probekörper</b>	g/cm <sup>3</sup>	$\rho$ Dichte	1,20	1,35	1,18	1,14	1,20	---	1,07
<b>Korndichte</b>	g/m <sup>3</sup>	$\rho_s$ Korndichte	2,54	2,52	2,51	2,43	2,58	2,48	2,40
<b>Veränderlichkeit</b>	[-]	Grad der Veränderlichkeit	---						keine
<b>Glühverlust</b>	[%]	C <sub>org</sub> organischer Anteil	8,26	6,90	5,56	7,70	9,53	7,28	7,22
<b>Rahmenscherversuch</b>	[°]	$\phi'$ Reibungswinkel	30,3						
	[°]	$\phi_r$ Restscherwinkel	28,5						
	[kN/m <sup>2</sup> ]	c' Kohäsion	44,7						
<b>Schlammlyse</b>	[-]	Bodenart	sa' cl Si						cl' sa Si
<b>Konsistenzgrenzen</b>	[%]	w <sub>L</sub> Fließgrenze	48						
	[%]	w <sub>p</sub> Ausrollgrenze	29,5						
	[%]	I <sub>p</sub> Plastizitätszahl	18,3						
		I <sub>c</sub> Konsistenzzahl	66,45						
		I <sub>L</sub> Liquiditätszahl	33,55						



## Fazit

„Das Gesamtmaterial der Zylinderproben ergab eine Zusammensetzung eines gering sandigen tonigen Schluff, das separat betrachtete Hackstück ergab die Zusammensetzung eines gering tonigen sandigen Schluff, weshalb von einem bindigem Boden mit sandigen Teilen ausgegangen werden kann.

Bindige Böden weisen unter Druckbelastung im Vergleich zu nicht bindigen Böden ein relativ lange anhaltendes Verformungsverhalten auf, jedoch setzt er sich im Vergleich zu nicht bindigen Böden sehr langsam, aus diesem Grund können auch noch nach Fertigstellung des Bauwerkes Setzungen auftreten. Bindige Böden weisen eine geringe Wasserdurchlässigkeit auf.

Ein Aufstau des Wassers an den Bauwerkaußenseiten wirkt sich negativ auf die Tragfähigkeit des Bodens aus, weshalb ein Augenmerk auf Drainagearbeiten gelegt werden sollte. Das zu erwartende Setzungsverhalten des geplanten Schulgebäudes kann aus Erfahrungswerten und Ergebnissen von Setzungsmessungen an den benachbarten Schulgebäuden abgeschätzt werden.

Die Tragfähigkeit des Untergrundes sollte für Anforderungen des Projektes für zwei Stockwerke ausreichend sein. Bei Platten Gründung mit entsprechend bewehrter Fundamentplatte sind keine differentiellen Setzungen zu erwarten. Zum Erhalt genauerer Werte zur maximal zulässigen Bodenpressung sind in situ Lastplattenversuche empfohlen. Sollten Streifenfundamente geplant sein sind diese bei einer Mindesteinbindetiefe von 1 m entsprechend zu dimensionieren und ausreichend zu bewehren“...<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Urach, Thomas: Masterprojekt Pendakenia. Vorgelegt am Institut für Bodenmechanik und Grundbau, TU Graz, Masterprojekt, Graz, April 2014.

## Afrikanische Schulen, eine Referenz

Ich möchte an dieser Stelle einige Beispielschulen aufzeigen, die mich in meiner Entwurfsfindung begleitet haben. Einerseits möchte ich so einen Einblick in die afrikanische Realität zum Thema Schule geben, andererseits aber auch die Möglichkeit des Vergleichs im Kontext ermöglichen. Dies soll vor allem die Entscheidungen in Bezug auf den Masterplan nachvollziehbar machen.

Bei der Auswahl der Schulen war es mir wichtig, Schulen auszusuchen, mit denen ein quasi direkter Vergleich angestrengt werden kann (Vele School, Südafrika und Planungsempfehlungen der Kenianischen Behörde), aber auch Schulen die auf besondere Herausforderungen reagieren (Makoko School, Nigeria) bzw. von einer starken Idee getragen werden (Schule im Operndorf von Christoph Schlingensief, Burkina Faso).



# Vele School

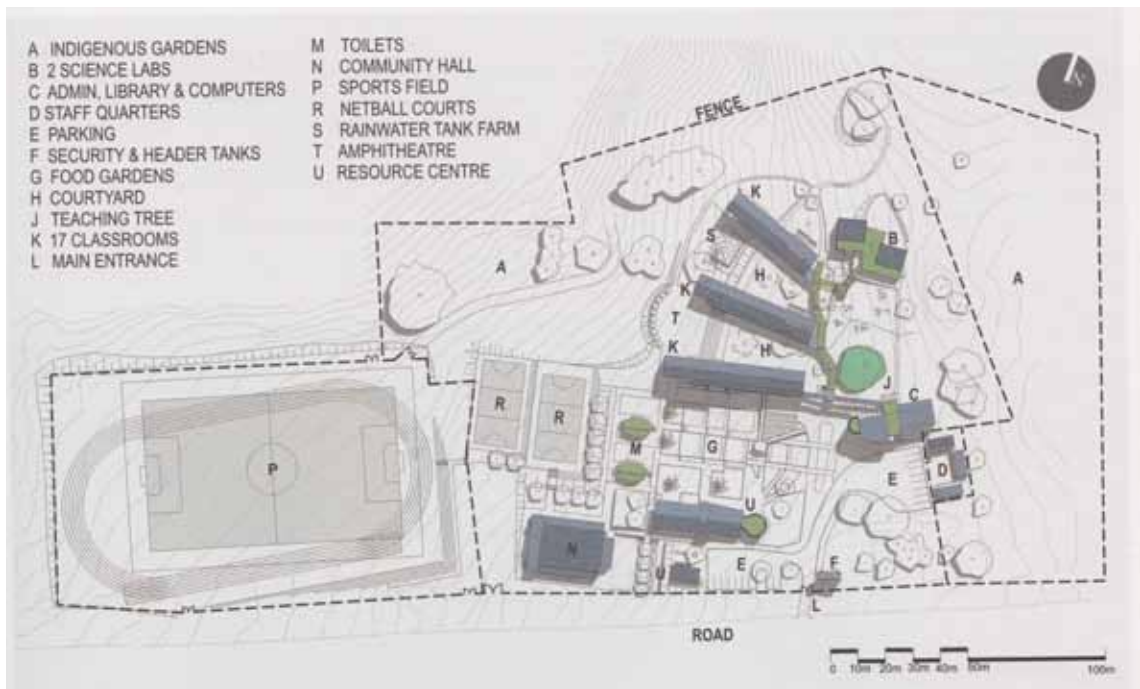
East Coast Architects, 2011, Provinz Limpopo, Südafrika

Die Vele School ist in unter den hier angeführten Vergleichsprojekten in vielerlei Hinsicht die Schule, die der Onsando Girls Academy am ähnlichsten ist.

Die Ausgangssituation zur Gründung war fast dieselbe. Im Zentrum der Schule steht ein wichtiger Bestandsbaum, der als Kraft- und Identitätspunkt gesehen wird, und auch die SchülerInnenanzahl ist ähnlich. Die Vele School Schule besitzt deshalb eine große Relevanz als Referenzschule für die Onsando Girls Academy.

Im direkten Vergleich der Schulen treten die unterschiedlichen Grundstücksgrößen, die zum Bau zur Verfügung standen, jedoch sehr deutlich hervor.

Auch besitzt die Schule, ähnlich wie auch in Kisii, in ihrem ruralen Kontext eine weitreichende Bedeutung für die Lokalbevölkerung und wird zum Zentrum und Katalysator sozialer Prozesse.



„Die Vele Sekundarschule liegt rund 70 Kilometer westlich des Krüger-Nationalparks und war bis auf den markanten „Teaching Tree“, ein Freiluftklassenzimmer, in einem maroden Zustand. Hier eine neue innovative Infrastruktur zu entwickeln, bedeutet, nicht nur den Schülern, sondern der ganzen Dorfgemeinde ein Zentrum für sozialen und wirtschaftlichen Aufschwung zu verschaffen. Die Schule ist für vier Dorfgemeinden zuständig, mit deren Vertretern die Architekten ab 2008 in Workshops zusammenarbeiten. Durch diese persönliche Nähe konnte die Baufirma ihr Personal aus den vier Gemeinden zusammenstellen. Das abschüssige Gelände ist durch gewundene Wege, schattenspendende Pergolen und Aussichtsplattformen variationsreich gestaltet. In einer 100.000 Liter fassenden Zisterne wird Regenwasser gespeichert, und eine Solarstromanlage auf den Dächern versorgt die Computer sowie ein Energiesystem.“<sup>1</sup>

Die 2011 weröffnete Schule bietet Platz für 22 Lehrer und 460 Schüler. 3 Schulgebäude mit 17 Klassenzimmern, 2 Laborräume, ein Computerraum mit 40 Arbeitsplätzen, eine Bibliothek, eine Mehrzweckhalle, Lehrer- und Verwaltungszimmer, ein Wasserspeicher, Komposttoiletten, kleinen Geschäften und 3 Sportfelder stehen auf einem Hangplateau, von dem aus sich eine atemberaubende Aussicht auf das Soutpansberg -Gebirge öffnet.“...

„In dem Resource Center werden Hochzeiten gefeiert und Bildungsveranstaltungen sowie Berufsberatung durchgeführt....

„Die schöne Lage, die spielerische Wegeführung, der Materialmix der Gebäude aus Holz und Stein und die aufwendige Geländegestaltung machen die Vele Secondary School zu einem Ort effektiven Lernens und zu einem Vorbild für den Schulbau - und das nicht nur in Südafrika. East coast ARCHITECTS erhielten hierfür 2012 den „Afrisam-SAIA Award for Sustainable Architecture“.“<sup>2</sup>



1 o.V.: Ausstellung Afritecture, Pinakothek der Moderne, München, November 2013

2 Harber, Rodney, Vele Secondary School. in: Afritecture, Bauen mit der Gemeinschaft, Andreas Lepik, Hatje Cantz Verlag, München 2013

## Planungsempfehlung der kenianischen Behörden

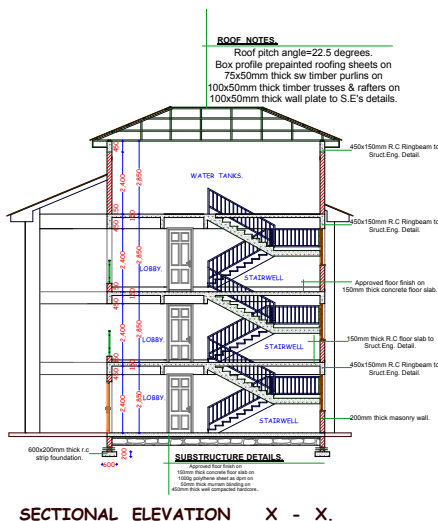
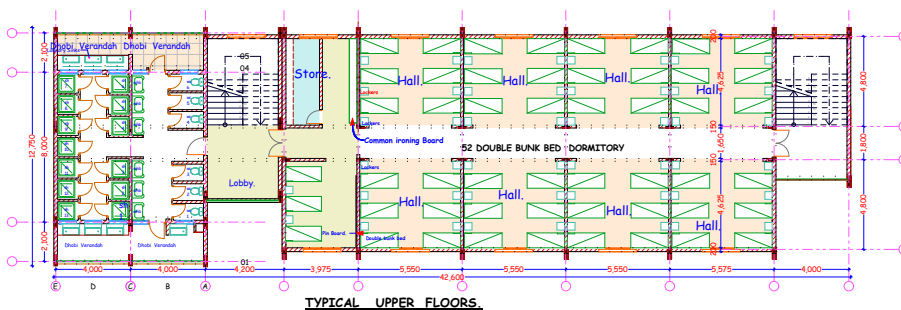
Im Rahmen der Recherche fand auch ein Treffen vor Ort mit dem zuständigen Architekten der kenianischen Behörde, Mr. Henry Swanya statt, Superintendent für Schulen des „Ministry of Public Works“ von Kenia.

Im Rahmen dieses Treffens wurde die Schule besichtigt und auch erste gemeinsame Überlegungen, wie z.B. das Anlegen einer eigenen Zufahrt zu dem Grundstück angestrengt.

Von Mr. Swanya stammen auch die Unterlagen der behördlichen Planungsempfehlungen für den Bau von Secondary Schulen in Kenia.

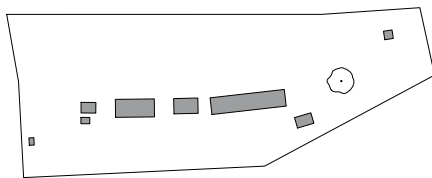
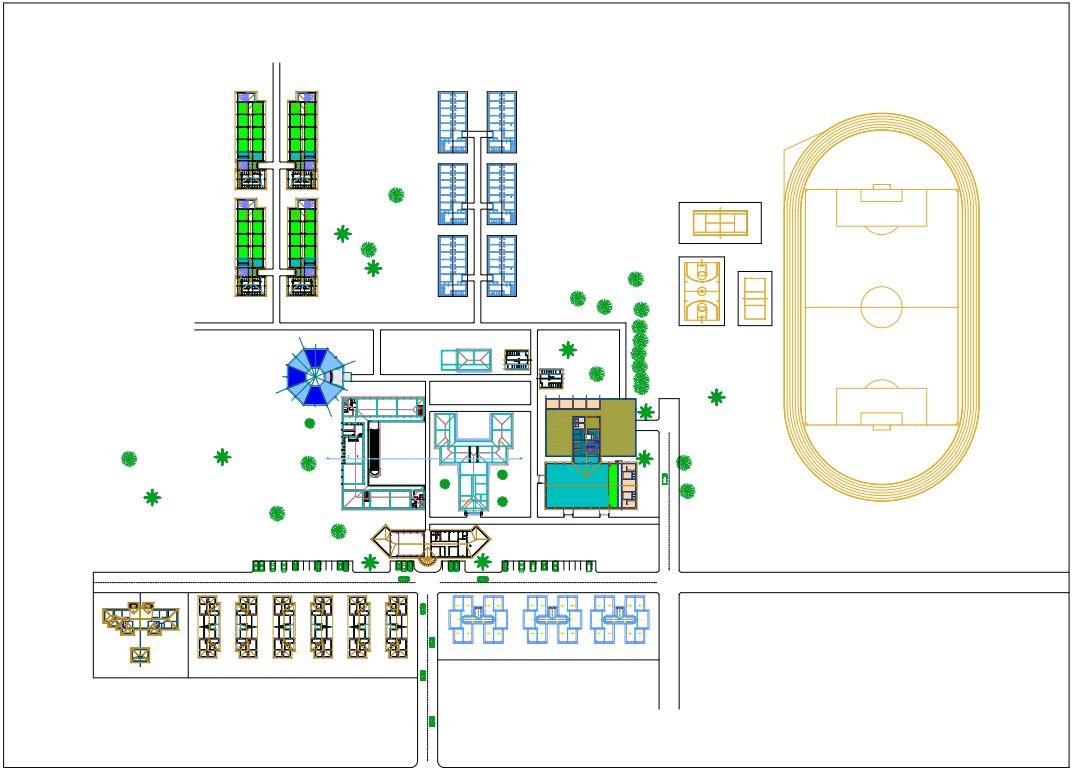
Um einen kurzen Überblick zu geben, möchte ich hier den Plan für eine Gesamtanlage einer Schule und eine Auswahl der für das Onsando Girls-Projekt relevantesten Gebäude, Dormitory, Speisehalle und Schulküche zeigen.

Die Gebäudekapazitäten orientieren sich am Gesamtplan und zeigen die Lösungen, die im Idealfall umgesetzt werden sollen.



Der behördliche Planungsvorschlag für ein Dormitory ist ein dreigeschossiger Bau mit einer, Bruttogeschossfläche von 535 m<sup>2</sup>.

Platz im Schlafbereich: 2,12 m<sup>2</sup>/ Person



Das Grundstück der Onsando Girls School im Vergleich mit dem Masterplan - School of Excellence, mit einer Kapazität von 1150 SchülerInnen.



Der Klassentrakt der Kisii High, einer Secondary School in der Hauptstadt der Region.

## Makoko School



Die Schule von Makoko in Lagos/Nigeria ist ein positives Beispiel dafür, wie Schule in Afrika auch sein kann. Ich habe dieses Projekt aufgenommen, da den speziellen Anforderungen eines Ortes hier auf beispielhafte Weise Rechnung getragen wird.

...,Makoko entstand vor mehr als 150 Jahren als Fischersiedlung im heutigen Stadtgebiet von Lagos. Sie ist eine mehr als zur Hälfte auf Pfählen gebaute Siedlung, die sich seit etwa 70 Jahren in die seichte Lagune ausdehnt, weil das Festland nicht mehr genügend Platz bietet.“...

...,Mehr als 80% der Bewohner lebt zur Miete, und ein Raum wird häufig von bis zu 10 Bewohnern geteilt. Sie müssen ohne frisches Wasser, Strom, Abwasser- und Müllentsorgung auskommen und haben auch sonst keinen Zugriff auf jegliche moderne Infrastruktur. Kanus sind die einzigen Transportmittel. Makoko ist heute eine von vielen informellen Siedlungen in der größten stetig wachsenden Metropole Subsahara-Afrikas,“...

...„Die historische Siedlung liegt noch heute strategisch und auf begehrttem Grund für Großprojekte, was in der Vergangenheit zu brutalen Auseinandersetzungen und Zwangsräumungen führte.“...

...„Jedes Jahr wird Makoko während der Regenzeit von Überschwemmungen heimgesucht. In den letzten Jahren nahmen diese in ihrer Häufigkeit zwar ab, in ihrer Intensität jedoch zu. Das sonst etwa 1,5 Meter tiefe Wasser der Lagune steigt soweit an, dass die am Land stehenden Gebäude überflutet werden. Zu ihnen gehörte auch eine Schule, die NLE mit ihrer schwimmenden Konstruktion erweiterte.

Kunle Adeyemi, Gründer von NLE, stammt aus Nigeria und unterhält Architekturbüros in Lagos und Amsterdam.

An diesen beiden Orten ist das Verhältnis von Mensch und Wasser von höchster Bedeutung in der Auseinandersetzung mit der Frage, wie wir in Zukunft und unter den Bedingungen des Klimawandels und steigendem Meeresspiegel leben wollen.

Die Schule ist ein Prototyp der weitaus größeren Idee des >> Lagos Water Communities Project<<, das eine ganze Siedlung aus schwimmenden Häusern vorsieht. Der Prototyp konnte mit der finanziellen Unterstützung der Heinrich-Böll-Stiftung und des Entwicklungsprogramms der Vereinten Nationen sowie mithilfe lokaler Ressourcen, Baumaterial, Arbeitskraft und Expertisen errichtet werden.

Die dreigeschossige Holzkonstruktion mit Dreieck-Rahmentragwerk schwimmt auf einem Ponton aus 256 recycelten Plastiktonnen.

Das untere Geschoss bietet dabei auf 100 Quadratmetern den größten öffentlichen Platz in ganz Makoko. In den beiden Obergeschossen gibt es 4 Klassenräume und 2 Werkstätten, in denen 100 Schüler gleichzeitig unterrichtet werden können.“...

...„Die große Dachfläche ist mit Fotovoltaikpaneelen zur Stromgewinnung ausgestattet, und Regenwasser wird in den Plastiktonnen aufgefangen. Komposttoiletten im unteren Geschoss sollen Modellcharakter für ganz Makoko haben, wo bisher alle Abwässer in der Lagune landeten. Mit diesen technischen Innovationen werden einige der prägnantesten Probleme in Makoko adressiert.

Der Entwurf von NLE ist von den vor Ort vorgefundenen, einfachen Strukturen inspiriert und reagiert soweit wie möglich auf ihre spezifischen Probleme. Für die Bewohner von Makoko gibt es wenig oder keine Alternativen, sich andernorts niederzulassen. Die schwimmende Schule bietet ein einfaches Modell, mit dem die lokalen Lebensbedingungen verbessert werden können. Sie akzeptiert die Abhängigkeit der Bewohner von ihrem Ort und ist eine reale Vision, dort weiter bleiben zu können.“<sup>1</sup>

1 : Schmidt, Anne: Schwimmende Schule von Makoko. in: Afritecture, Bauen mit der Gemeinschaft, S. 73.

## Operndorf, Francis Kere, Christoph Schlingensief

Das von Christoph Schlingensiefel initiierte und von Francis Kere geplante Operndorf in Burkina Faso findet in diesem Buch seinen Platz, weil es von einer starken Idee und einem unaufhörlichen Antrieb des Initiators und derer, die seine Vision weitertragen, zeugt. Interessant ist, dass die Errichtung der Schule im gesamten Ensemble Priorität genoss. So war die geplante Schule des Operndorfes eines der ersten und wichtigsten Gebäude, um das Projekt mit Kindern und Leben zu füllen.

Die insgesamt 14.230m<sup>2</sup> Nutzfläche werden, wie dies auch bei vielen anderen Projekten der Fall ist, je nach Vorhandensein von Spendengeldern in Etappen realisiert, wobei das jeweils Gebaute schon umfänglich benützt wird.

Im Unterricht nimmt die künstlerische Arbeit entsprechend der Operndorf-Idee viel Raum ein. Was in einer herkömmlichen Schule nicht oder nur sehr schwer vorstellbar ist, wird hier zum Programm gemacht.

Auf der Folgeseite soll ein Artikel der Tageszeitung „der Standard“ vom 29. September 2013 das Projekt des Operndorfes tiefergehender beleuchten.



## „Schlingensiefs Operndorf in Burkina Faso: ‚Gesellschaftsverändernd, ein großes Wort‘

PHILIPP HEDEMANN AUS OUAGADOUGOU

29. September 2013, 18:12

Christoph Schlingensiefs Idee eines Operndorfs in der Wüste von Burkina Faso besteht über seinen Tod hinaus

‚Ein Opernhaus ist nun wirklich das Letzte, was Burkina Faso braucht‘, schimpften die Entwicklungsexperten, als Christoph Schlingensief 2010 den Grundstein für sein Operndorf in Burkina Faso legte. Ein halbes Jahr später starb der Theatermacher. Viele hatten gedacht, dass das Projekt mit dem Spiritus Rector sterben würde - doch das Operndorf lebt. ‚Die Kritik am Operndorf tut mir nicht weh‘, sagt Schlingensiefs Witwe Aino Laberenz.

Seitdem ihr Mann gestorben ist, leitet die 32-Jährige die gemeinnützige Festspielhaus GmbH. Doch was soll dieses Operndorf sein? Ein Bayreuth in Afrika? Ein Entwicklungshilfeprojekt? Ein Denkmal für den verstorbenen Künstler? ‚Wer sich wirklich mit Christoph auseinandergesetzt hat, weiß, dass es ihm nicht darum ging, einfach nur zu provozieren. Er wollte der Gesellschaft einen Spiegel vorhalten und Diskussionen anstoßen‘, sagt Laberenz.

### Aufführungen im Herbst

Im Oktober 2011 wurden die ersten 25 Buben und 25 Mädchen eingeschult. Auf einer Freilichtbühne treten bereits regelmäßig Künstler auf, im November soll im Operndorf das weltberühmte Musikfest „Festival au Désert“ stattfinden, noch in diesem Jahr soll die Gesundheitsstation eröffnen.

Aus der Turnhalle der Schule dröhnt Hip-Hop-Musik. 50 Kindern rinnt der Schweiß über das Gesicht. Sie tanzen und strahlen. Kunst, Musik oder gar Tanzunterricht steht in den wenigsten afrikanischen Schulen im Lehrplan. Afrikanische Bildungsminister halten es für Zeitverschwendung, wenn Schüler sich mit Kunst beschäftigen.

Schlingensief war anderer Meinung. ‚Afrika hat spirituelle und kulturelle Schätze, die wir schon verspielt haben. Aber wir können ja gemeinsam mit den Kindern noch mal anfangen zu lernen‘, schrieb Schlingensief über sein Projekt. Einen Generalplan, was aus der Idee werden sollte, hatte er nicht. Er verstand das Operndorf als Prozess, als Aktionskunst mit offenem Ausgang.



Wenn er über das Vorhaben in Burkina Faso sprach, mischten sich Zweifel und Euphorie, gab es viel „vielleicht“, viel Konjunktiv, viele Fragezeichen. Und immer das Bewusstsein, dass er nur die Anfangsphase miterleben würde. Fest stand lediglich, dass das schneckenförmige Festspielhaus im Zentrum des Dorfes erst errichtet werden soll, wenn alle anderen Gebäude stehen.

### Spenden spärlicher

„Ich weiß, dass er vieles anders machen würde, aber ich denke nicht die ganze Zeit: Oh Gott, oh Gott, hoffentlich werde ich Christoph gerecht“, sagt Aino Laberenz. Viermal im Jahr reist sie nach Burkina Faso, um den Bauverlauf zu begutachten. Nicht immer geht es wie geplant voran. Das liegt auch am Geld. Zwar unterstützen das Goethe-Institut, Ex-Bundespräsident Horst Köhler und namhafte Künstler wie Herbert Grönemeyer oder Henning Mankell die Festspielhaus GmbH, aber seit Schlingensiefs Tod fließen die Spenden spärlicher. Doch Aino Laberenz ist pragmatischer als ihr Mann. Es ist vor allem ihr Verdienst, dass aus der anfangs weltfremden Künstlerfantasie ein lebendiges Projekt geworden ist.

Vom Weltbank-Experten bis hin zum religiös motivierten Gutmenschen haben sich in den letzten Jahrzehnten tausende Entwicklungshelfer Projekte ausgedacht, die Afrika voranbringen sollten. Viele betongewordene Zeugen stehen noch heute: Krankenhäuser, wo es keine Patienten gibt. Straßen, wo es keinen Verkehr gibt. Hilfe, wo keine Hilfe erwünscht war. Gut gemeint ist nicht immer gut gemacht.

Auch im Operndorf wird Beton angerührt. Um bewerten zu können, ob aus dem Beton eines Tages eine Entwicklungsruine oder ein Vorzeigeprojekt wird, ist es zu früh. Noch steht das Festspielhaus nicht, noch hat kein Kind die Schule abgeschlossen, noch ist kein Patient behandelt worden. Natürlich lässt sich darüber streiten, ob in einem Land, in dem das Durchschnittseinkommen bei 90 Euro im Monat und die Lebenserwartung bei 54 Jahren liegt, ein Operndorf wirklich sein muss.

Doch fest steht: Von vielen Menschen in den umliegenden Dörfern wird das Projekt begeistert angenommen - egal, was darüber tausende Kilometer entfernt am Stammtisch gesagt und im Feuilleton geschrieben wird.

„Gesellschaftsverändernd, das ist ein großes Wort“, seufzt Laberenz. Und ist dennoch entschlossen, genau das zu erreichen. (Philipp Hedemann aus Ouagadougou, DER STANDARD, 30.9.2013)<sup>1</sup>

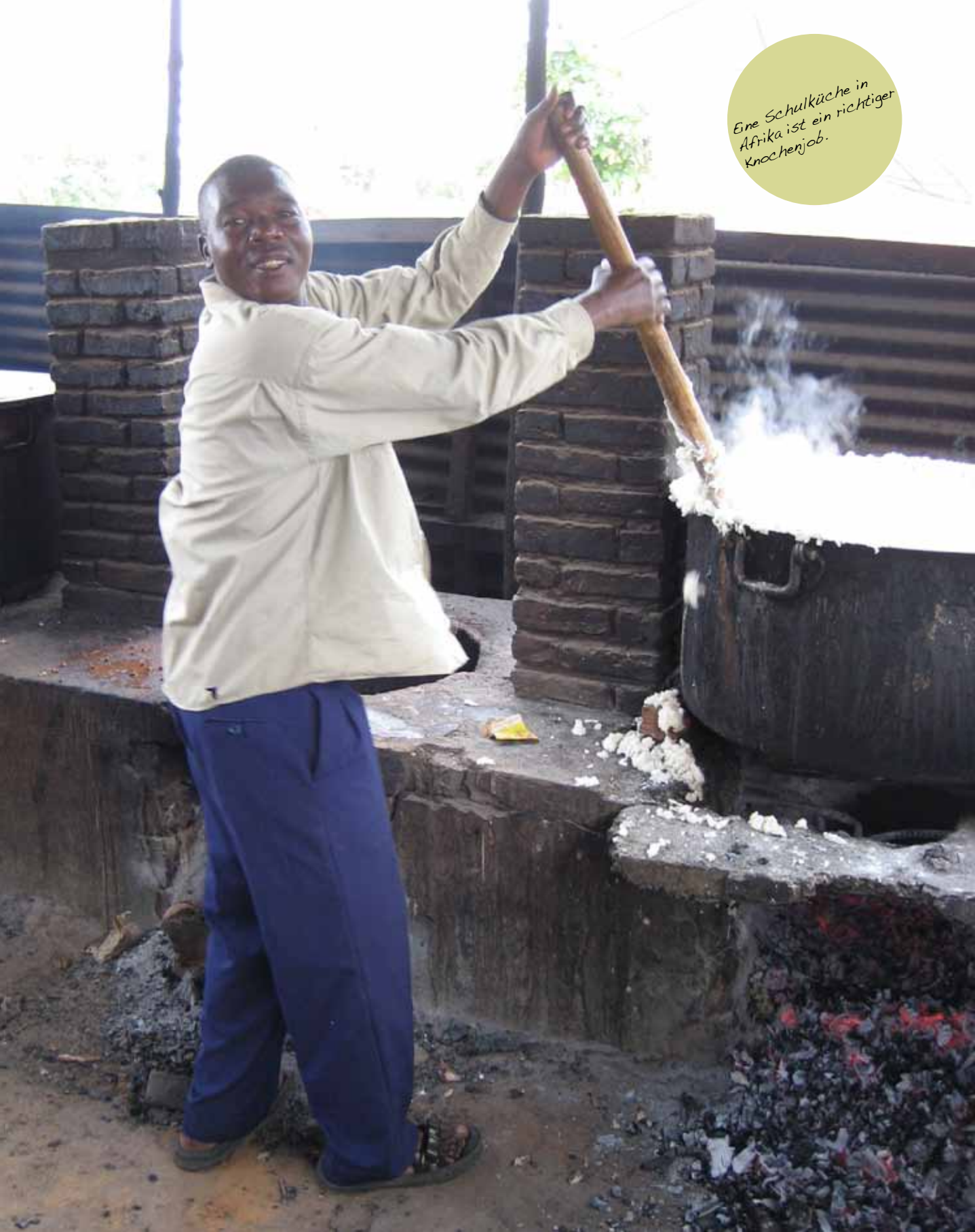
1 <<http://derstandard.at/1379292465174/Schlingensiefs-Operndorf-Gesellschaftsveraendernd-das-ist-ein-grosses-Wort>>, in: <<http://derstandard.at/r2937/Gesellschaft>> gesichtet am 13.5.2014

## Recherche und Impressionen der einzelnen Funktionsbereiche

Ich möchte ein paar Impressionen der Kernbereiche der Diplomarbeit geben, also auf die Themen Kochen, Essen und Schlafen eingehen, wobei hier vor allem die Bilder für sich sprechen (sollen).

Klassenräume, Lehrerunterkünfte, Administration etc. wurden im Masterplan zwar berücksichtigt, aber nicht im Detail untersucht und entwickelt.


Eine Schulküche in  
Afrika ist ein richtiger  
Knochenjob.











In den Unterkünften gibt es oft Stockbetten für drei Personen.

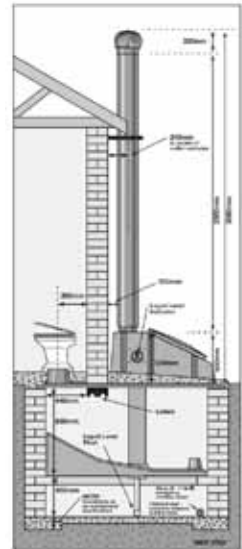
## Recherche zur Fäkalwasserentsorgung

Die Analyse der Möglichkeiten der Fäkalwasserentsorgung war ein wichtiger Punkt im Entwurf.

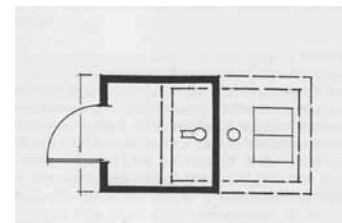
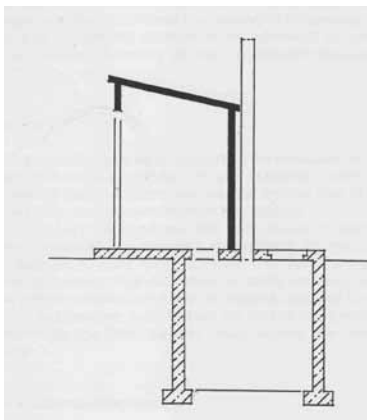
Ein paar Möglichkeiten des Umgangs mit dem Thema möchte ich hier kurz aufzeigen. Da es kein öffentliches Kanalnetz zur Einleitung der Fäkalwässer gibt, müssen diese am Grundstück selbst versickert bzw. behandelt werden.

Wie schon im Kapitel „Topografie“ erwähnt liegt der Grundwasserspiegel der Schule sehr hoch und auf Grund des geringen Platzangebotes am Grundstück und des fehlenden Gefälles wurde das System von Trockentoiletten gewählt.

Trockentoilette der Vele School



Trockentoilette der Firma Enviroloo, wie auch im Masterplan der Onsando Girls Academy vorgeschlagen



Konstruktionsschema der belüfteten Grubenlatrine



*Der Text soll einen kurzen Einblick der Thematik des Planens von Toiletten geben.*

## Die belüftete Grubenlatrine

Dies ist die weltweit verbreitetste und akzeptierteste Form der Latrine. Ihre Konstruktion ist simpel, aber auch im höchsten Maß effektiv, da sie die Luftzirkulation in der Toilette ermöglicht und gleichzeitig Fliegen abhält. Wie in der nicht-belüfteten Latrine fallen die Exkremamente auch im belüfteten Typ in eine Grube, über der ein Toilettenhäuschen installiert ist. Der Grund und der Abschluss des Rohres sind direkt mit dem Schachtdeckel der Grube verbunden, während das obere Ende aus dem Dach des Toilettenhäuschens hinausragt und mit einem Gitter zur Abwehr von Fliegen ausgestattet ist.

Die Gerüche gelangen vom Inneren des Toilettenhäuschens durch das Rohr an die Luft. Diese Gerüche ziehen umgehend Fliegen an, die sich im oberen Ende des Belüftungsrohrs sammeln, aus dem der Geruch zu stammen scheint. Das Gitter verhindert jedoch, dass die Fliegen ins Toilettenhäuschen gelangen. Fliegen, die dennoch ihren Weg in das Innere finden, folgen dem Geruch und sammeln sich um die Exkremamente in der Grube. Dort werden sie vom Licht angezogen, wobei die einzige Lichtquelle das obere Ende des Belüftungsrohrs darstellt, so dass die Fliegen sich dort sammeln und nicht durch das Gitter ins Freie gelangen

Diese sehr einfache und kostengünstige Struktur der belüfteten Grubenlatrine hält daher die beiden Hauptprobleme von Latrinen, d.h. den stechenden Geruch und die Massen von Fliegen, unter Kontrolle.<sup>1</sup>

### **The ventilated pit latrine**

„This is the most frequently employed and accepted type of latrine worldwide. Its construction ist simple but also extremely effective, for it simultaneously provides the circulation of air within the hut and prevents flies from entering. Like the unventilated pit latrine , the excrement in a ventilated pit latrine falls into a pit which is covered by a hut. The bottom and end of the pipe is directly attached to the cover slab of the pit, while the top end protrudes above the roof of the hut and is fitted with a grating to prevent flies from entering.

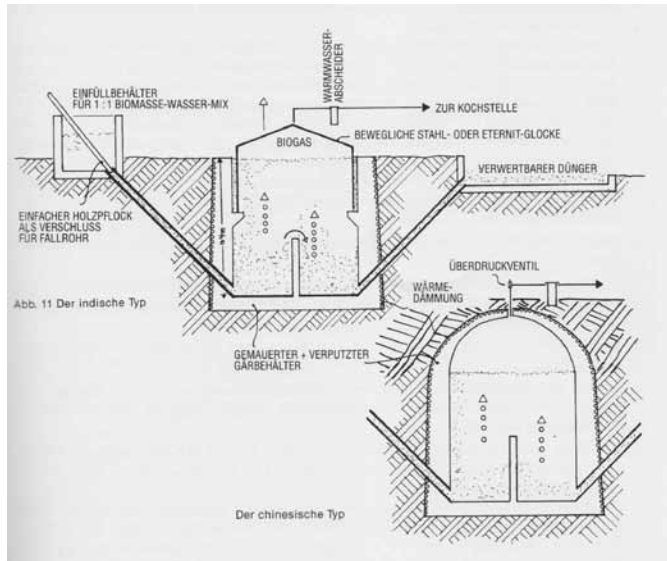
The odours from inside the hut travel trough the pipe and into the open. These odours immediatly attract the flies, which accumulate at the top end of the ventilation pipe, where the smell seems to originate. The grating however prevents the flies from entering the hut. Any flies that do find their wayinto the latrine follow the odour and gather around the excrement in the pit. From here they are attracted by light, the only source of which is the upper end of the ventilation pipe, where the flies accordingly gather and are prevented from leaving by the grating.

This very simple and inexpensive structure of the ventilated pit latrine therefore keeps the two main problems caused by latrines - i.e. pungent odours and masses of flies - under control.“<sup>2</sup>

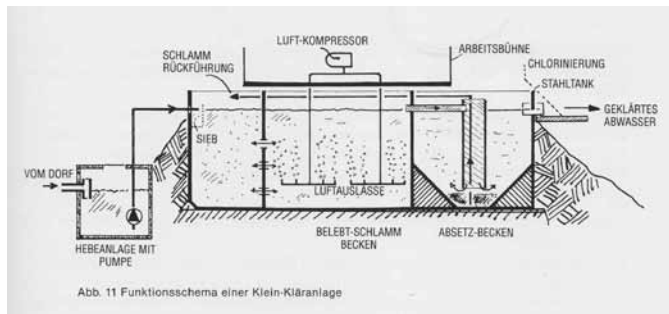
1 Vgl. Burk, Peter: Constructing Latrines, The ventilated pit latrine. in: Building-Planner. Crisis and Developing Regions, Stuttgart (1999), S. 74.

2 Burk, Peter: Constructing Latrines, The ventilated pit latrine. in: Building-Planner. Crisis and Developing Regions, Stuttgart (1999), S. 74.

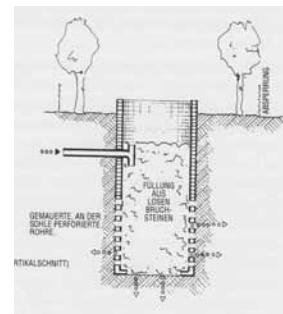
Falls die Gegebenheiten des Grundstückes und hier insbesondere Platzangebot, Gefälle, Grundwasserspiegel und genügend Wasser für eine Wasserspülung es zulassen, können für das Fäkalwassermanagement auch folgende Systeme zur Anwendung kommen.



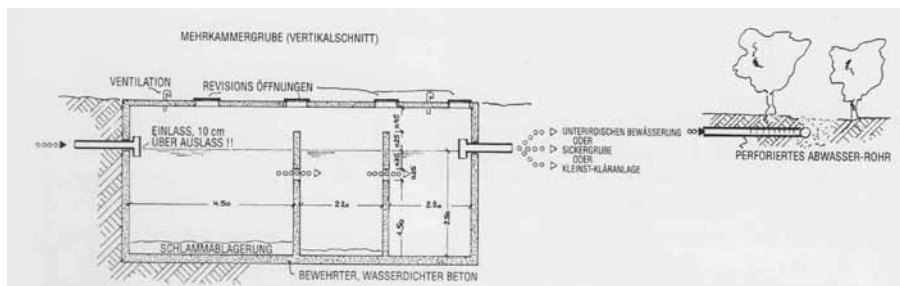
Biogasanlage



Klein -Kläranlage



Sickergrube



Mehrkammergrube

## Mekenene Primary School Project

Bei der Suche nach einer geeigneten Projektpartnerschaft für diese Diplomarbeit ergab sich neben der Zusammenarbeit mit pendaKenia auch die Möglichkeit einer Zusammenarbeit mit einem weiteren sozial engagierten Verein, den „Grünhelmen“.

Im Vorfeld des Projektes wurde es daher angedacht, ein gemeinsames Projekt an der On-sando Girls Academy umzusetzen.

Aufgrund der Vereinspolitik der Grünhelme im Sinne der Unabhängigkeit von staatlichen Finanzierungen war eine Zusammenarbeit des von der GIZ/CIM unterstützten Projektes aber leider nicht möglich. Allerdings speiste sich daraus die Idee, die Nachbarschule, die Mekenene Primary School zu unterstützen.

Gemeinsam wurden hier die Notwendigkeiten untersucht und ein Konzept entwickelt und entschieden, ein Projekt für die Kleinsten der Schule zu realisieren. Der Fokus lag dabei auf der Neuerrichtung des bis dahin desolaten und räumlich stark benachteiligten Kindergartens (eine Wellblechhütte), sowie auf Räumlichkeiten für Vorschulkinder und SchülerInnen mit speziellen Bedürfnissen (Special Needs Class).

Nach einer sehr intensiven zweimonatigen Planungsphase erfolgte dann Anfang März 2014 der Baustart für einen neuen Kindergarten, sodass die aus diesem Projekt gewonnenen Erkenntnisse aus der Planung und dem Bauverlauf vor Ort direkt in die Planung der Secondary School mit einfließen konnten.

Der Entwurf basiert auf der linearen Erweiterung des nördlich gelegenen Bestandsriegels der Primary School.

Der neue Baukörper schließt jedoch nicht direkt an den Bestand an, sondern lässt eine Lücke, sodass hier ein überdachter Gemeinschaftsraum entsteht. In diesem überdachten aber freien Bereich können vor allem in der Regenzeit oder auch in der Mittagssonne die Pausen verbracht werden.

Der durch diesen Gemeinschaftsplatz - „Social Space“ entstehende Abstand verleiht dem Neubau die benötigte Luft/Distanz zum Bestand, ist aber gleichzeitig auch Verbindungselement und wird so zum neuen Zentrum und Verweilraum der Schule.

Der anschließende, aus zwei Baukörpern bestehende Neubau wird durch einen dazwischenliegenden Gang getrennt, der die Volumen so strukturiert und zusammen mit der im Norden liegenden Veranda eine Wegführung um den mittleren Baukörper (2,3) ermöglicht.

Die drei entstehenden Innenräume des Neubaus, deren Bodenniveau sich in Höhengsprüngen von 30 cm an das leicht ansteigende Terrain anpasst, sind verschieden dimensioniert und bieten somit sowohl durch die Grundfläche als auch durch die Belichtung drei verschiedene Raumempfindungen.

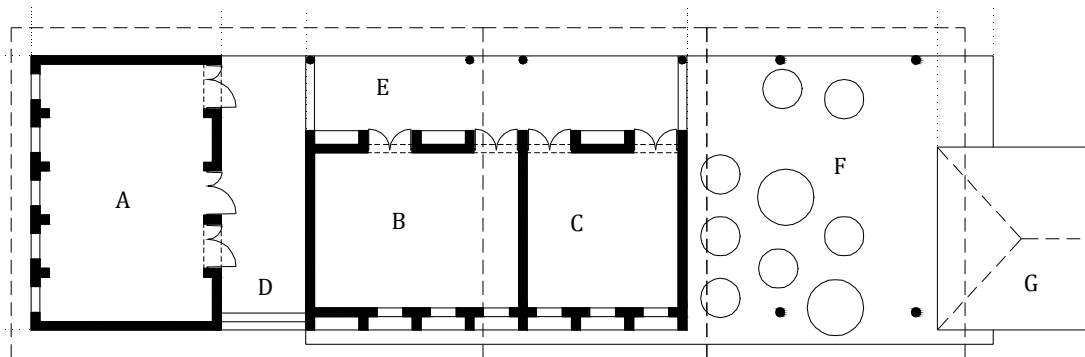
Die Veranda im Norden und der Gang zwischen den Baukörpern werden durch das Öffnen der Türen zur Erweiterungsflächen der eigentlichen Gruppenräume.

Zwei der drei Gruppenräume werden durch jeweils zwei Türen erschlossen, der dritte und größte durch drei.

Idee dahinter ist es, die Türen teilweise auch während des Unterrichts zu öffnen, um so die Räume in Richtung Gang und Veranda zu erweitern und die Flächen dort über eine Erschließung und Pausenfläche hinaus zu erweitern.

Wie im Plan und auch auf den Fotos gut zu erkennen, sind die Wände durch Halbsäulen stabilisiert in deren Zwischenfeldern nicht nur die großzügigen Fenster sitzen, sondern auch Sitzbänke gemauert werden.

Die Sitzbänke haben eine Tiefe von 50 cm und werden somit auch zum überdachten Aufenthalts- und Pausenbereich für die Kinder.

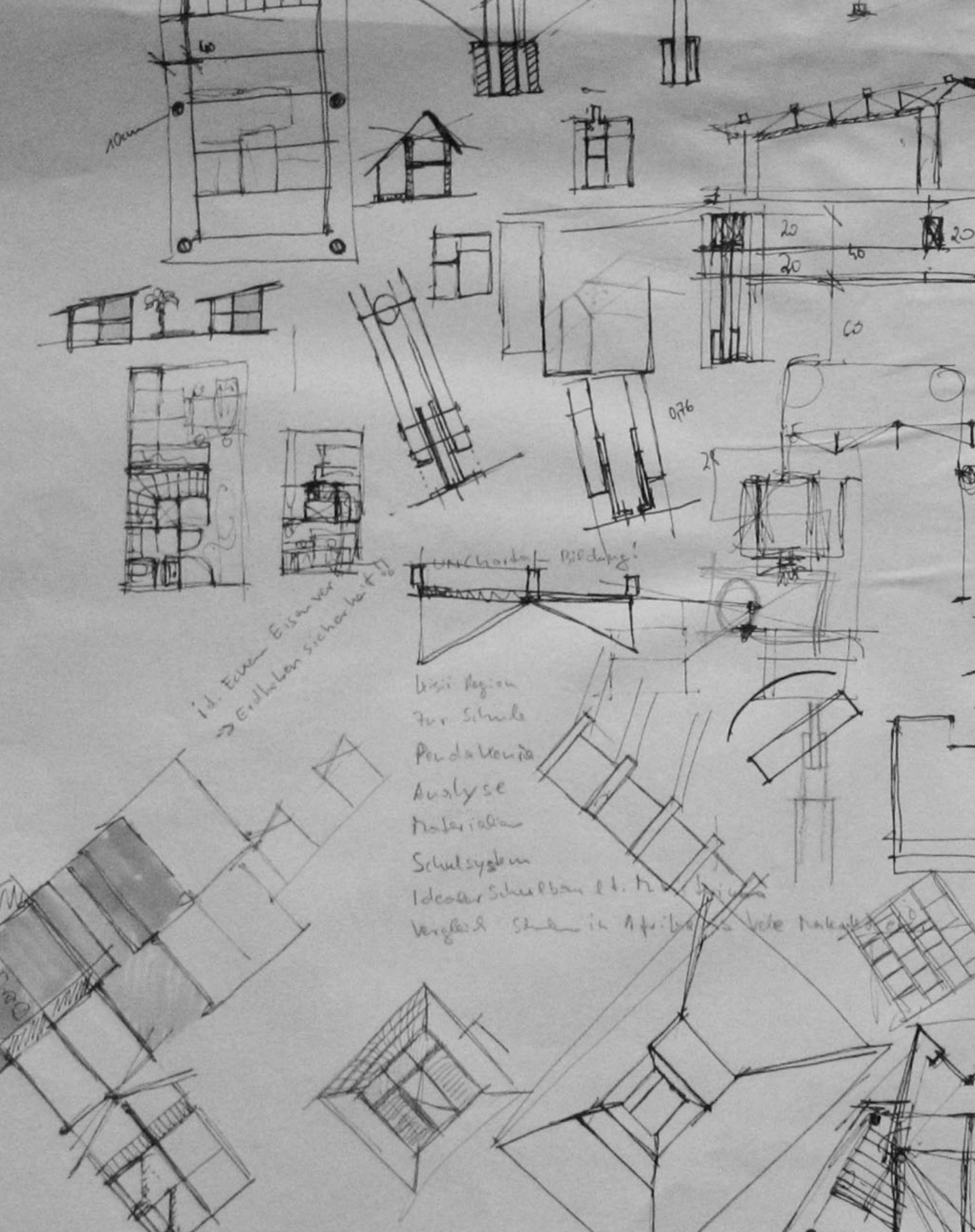


1:250

A\_Groupenraum 1, B\_Groupenraum 2, C\_Groupenraum 3, D\_Gang zwischen den Bauvolumina, E\_Veranda, F\_überdachter Gemeinschaftsbereich, G\_Bestandsriegel







10cm

20

20

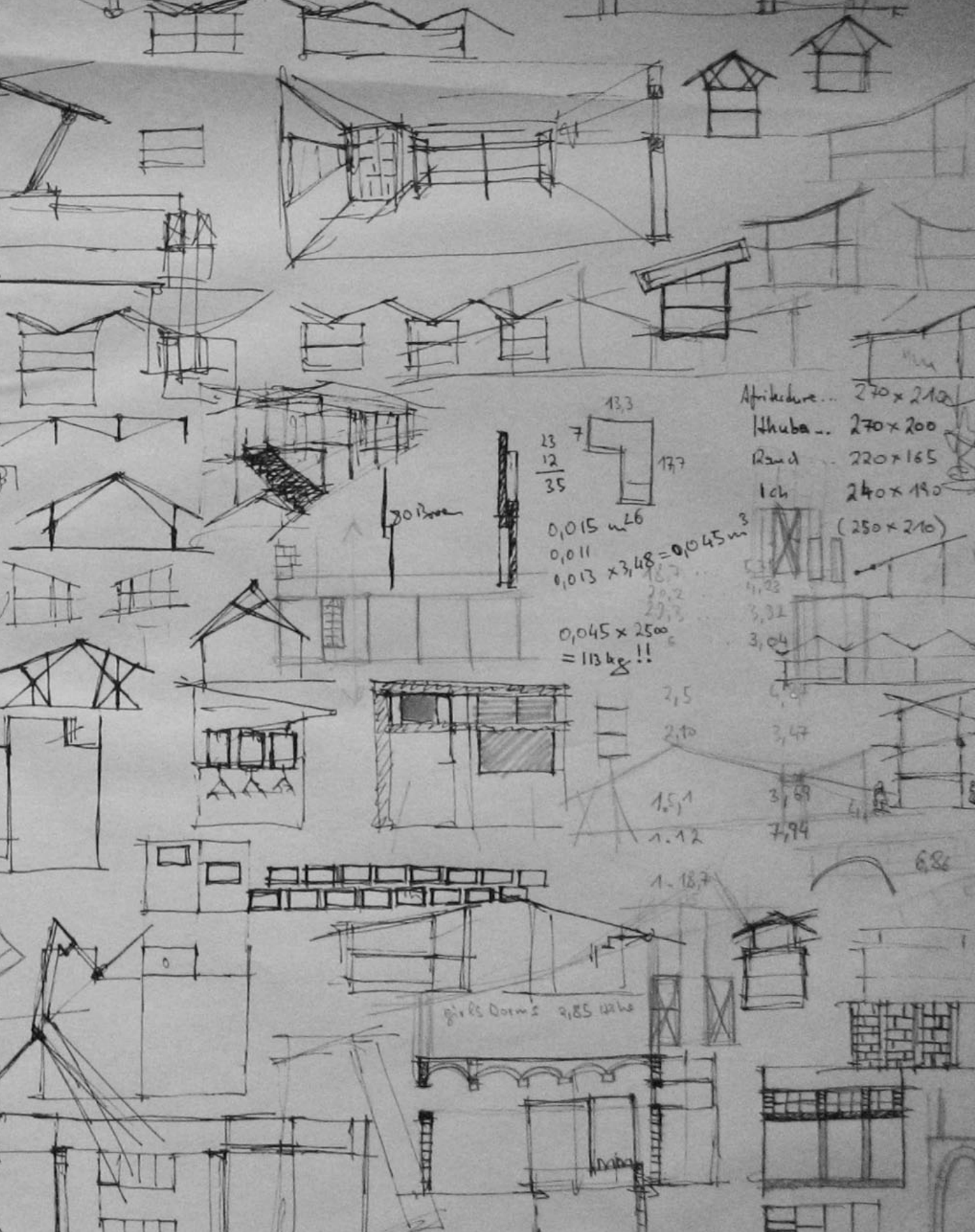
60

076

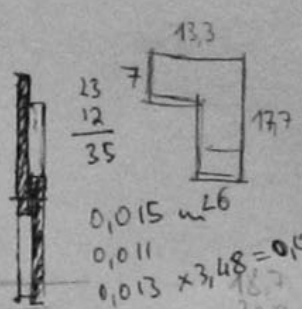
id. Eisenver  
→ Erhöhen Sicherheit!

uncharakteristische Bildung!

Ländl. Region  
Für Schule  
Pondakwaria  
Analyse  
Materialien  
Schulsystem  
Idealer Schulbau lt. H...  
Vergleich Schulen in Afrika... viele Materialien



Afrikure... 270 x 210  
Hhuba... 270 x 200  
Rand... 220 x 165  
Ich... 240 x 190



0,015 x 26  
0,011  
0,013 x 3,48 = 0,045 m  
0,045 x 2500  
= 113 kg !!

(250 x 210)  
3,32  
3,04

2,5  
2,10  
1,5,1  
1,12  
1,18,7  
3,47  
3,69  
7,94

girls Dorms 2,85 m

686





Projekt



## Anforderungen an den Entwurf

Wie in den vorhergehenden Kapiteln ausführlich beschrieben, wird der Entwurf von einer Vielzahl von Parametern beeinflusst.

Die Lage der Schule inmitten der ruralen Landschaft Kisiis verlangt eine Lösung, die dieser Situation sowohl in städtebaulicher als auch materialtechnischer Hinsicht gerecht wird. Die Schwierigkeit liegt hier in den hohen Anforderungen an die Kapazität zur im Verhältnis sehr kleinen Grundstücksfläche begründet.

Die Lage in der Talsohle und der angrenzende Sumpf erschweren die ohnehin schon beengte Situation zusätzlich.

Das ausgearbeitete Raumprogramm basiert auf den Vorgaben der Schulverwaltung, Internationalen Standards sowie aus dem Workshop mit den Schülerinnen

## Raumprogramm

Der Wunsch der Schule war es, den Masterplan für eine Schülerinnenanzahl von 720 Mädchen auszulegen, die sich aus der Berechnung von 4 Klassenzügen mit jeweils 4 Klassen zu je 45 Schülerinnen ergab.

Wie die oben abgebildete Liste zeigt, wurde zudem eine Vielzahl an Wünschen zum konkreten Raumprogramm geäußert.

Schon bei den ersten Entwürfen wurde sichtbar, dass allein die Unterbringung der wichtigsten Funktionen wie Unterrichts- und Schlafgebäude der Mädchen für diese Anzahl an Schülerinnen nur mit einer sehr hohen Dichte von 0,8 möglich wären.

Unterkunftsgebäude für Lehrer und Familien waren hierbei noch nicht berücksichtigt.

Neben der geringen Fläche befindet sich das Grundstück zudem in einer Talsohle und weist daher einen sehr hohen Grundwasserspiegel auf. In Bezug auf diese zwei Parameter stellt vor allem die Wasser- ver und entsorgung eine der größten Herausforderungen dar. Optimal wäre daher eine Reduzierung der Dichte, was auch der Situation des ruralen Kontexts gerechter würde.

Da die Schule mit Sicherheit schnell wachsen und die Schulverwaltung aus den im Vorfeld beschriebenen Gründen eine maximale Anzahl an Schülerinnen aufnehmen und auch beherbergen wird, basiert die Berechnung des Masterplans auf dem Mittelwert zwischen der Optimalsituation und der Realität des Orts. Daher werden im Entwurf die Unterbringung von 512 Mädchen und eine daraus resultierende Dichte von 0,55 vorgeschlagen.

- ✓ • Administrationsgebäude
- ✓ • Unterrichtsgebäude für 16 Klassen
- ✓ • Unterrichtsräume für Chemie & Physikunterricht
- ✗ • Unterkunftsgebäude für 720 Mädchen > reduziert auf 512
- ✓ • Sanitäreinrichtungen (Waschräume und Toiletten)
- ✓ • Mehrzweckhalle
- ✓ • Küche
- ✓ • Unterkünfte für Aufsichtspersonen (Matrons)
- ✓ • Unterkünfte für Guards
- ✗ • diverse Unterkünfte für Lehrer und deren Familien > Vorschlag des Erwerbes von weiteren Flächen (Nachbargrundstück), um dort Wohnhäuser für die Lehrer errichten zu können.
- ✓ • kleine Krankenstation/Krankenzimmer
- ✓ • Spiel und Sportflächen



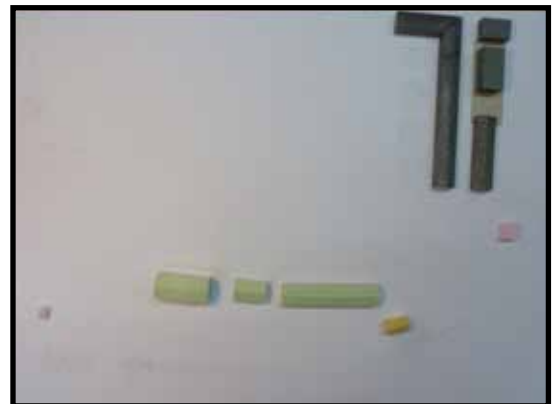
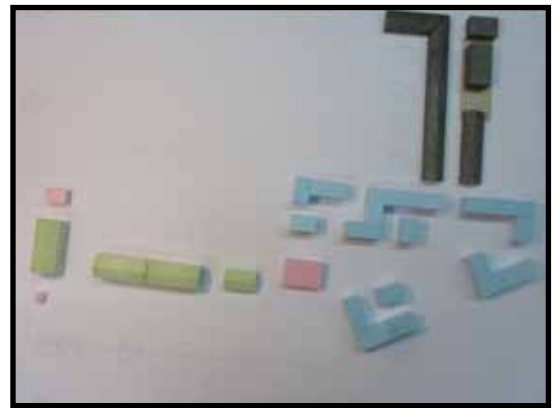
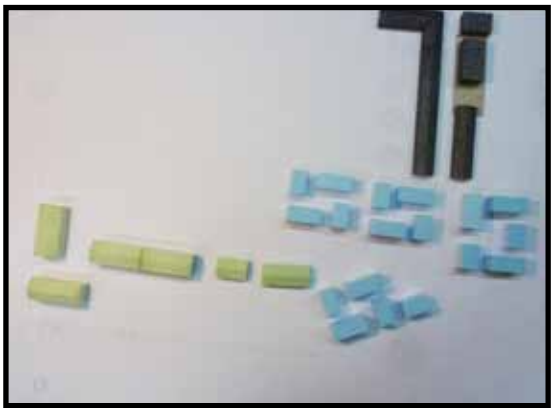
Modellfotos aus dem Entwurfsprozess



720 Schülerinnen



512 Schülerinnen

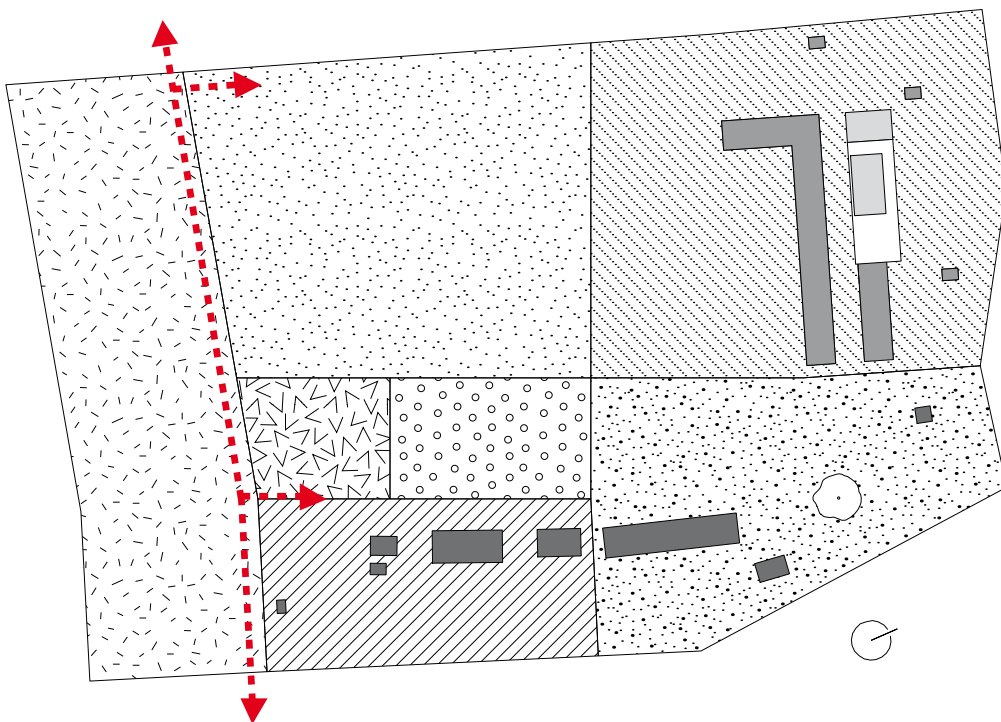












Der erste Schritt im Rahmen des Masterplans bestand darin, den Gebäudebestand auf erhaltenswerte und nicht erhaltenswerte Substanz hin zu untersuchen. Als erhaltenswert erwiesen sich dabei die Bücherei und das zweigeschossige Klassengebäude.

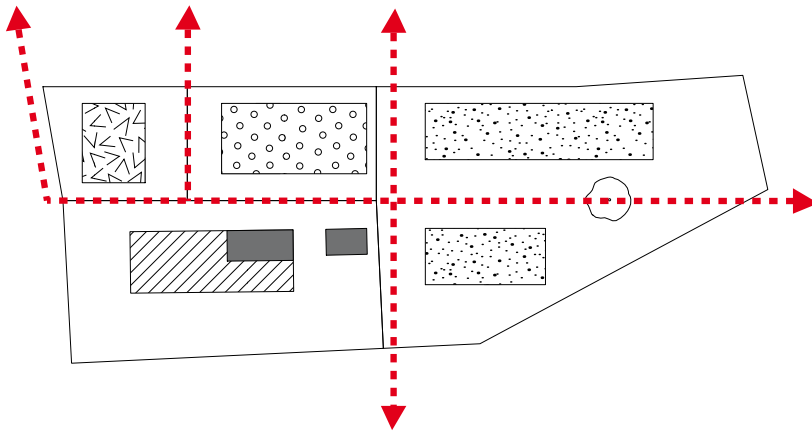
Daneben äußerte die Schule den Wunsch, den Bestandsbaum im Norden zu erhalten. Ähnlich wie bei der Vele School ist dieser alleinstehende Baum Schattenspendender und Lieblingsplatz vieler Mädchen. Wird er im Entwurf erhalten, bleibt er natürlicher Schattenspendender und markiert zudem das Zentrum und einen Identifikationspunkt im Bereich der Unterkünfte.

Die bestehende Erschließung über das Nachbargrundstück der Primary School wird auf das Grundstück der Secondary School verlegt. Danach wurde das gesamte Areal, inklusive der Flächen der Primary School, gemäß den Anforderungen aus dem Raumprogramm in Zonen unterteilt.

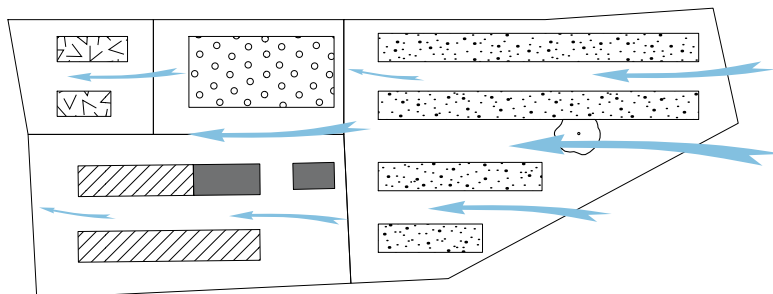
Der öffentliche Bereich wird direkt am Zufahrtsweg positioniert. Daran schließt sich die halböffentliche Zone mit der Multifunktionshalle an, die das Zentrum des Gesamtensembles bildet. Der zurückgezogene Bereich der Unterrichtsräume schließt an die Bebauung der bestehenden Klassen an. Den größten Flächenbedarf nimmt der private Bereich ein, der am Grundstücksende positioniert ist.



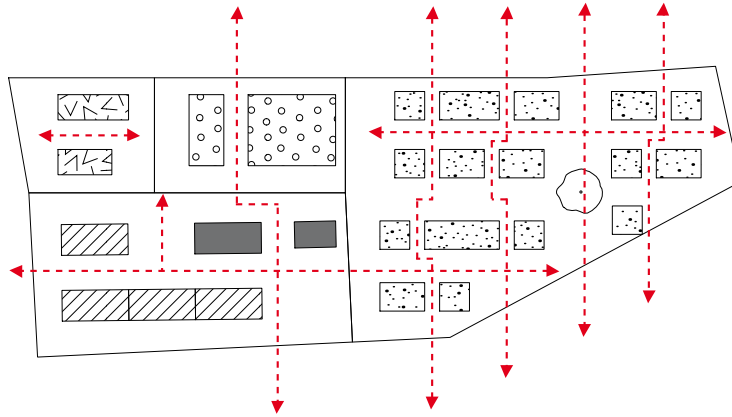
- |   |   |  |
|---|---|--|
|  zurückgezogen/<br>secluded                          |  privat/<br>private      |  halb-öffentlich/<br>semi-public                |
|  öffentlich/<br>public                               |  Osando Girls<br>Academy |  Primary School                                 |
|  Kindergarten/<br>kindergarten                       |  Wiese/<br>field         |  Grundstück/area<br>Primary School-Kindergarten |
|  Fläche für Lehrerwohnen/<br>area for teacher living |   |  |



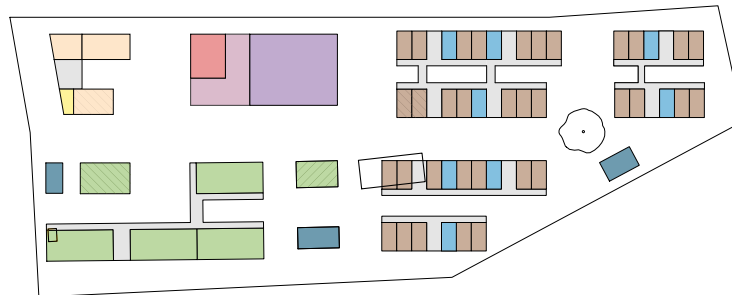
Durch das Anlegen einer Haupteerschließungsachse analog zur bestehenden Wegeführung werden die Baumassen so verteilt, dass zwischen den Bereichen Nebenachsen verlegt werden können.



Die Haupteerschließungsachse wird kopiert und die Kubaturen geteilt. Die durch die Teilung entstehenden Gebäuderiegel orientieren sich auch an der Hauptwindrichtung, wodurch auch die natürliche Gebäudelüftung gewährleistet wird.



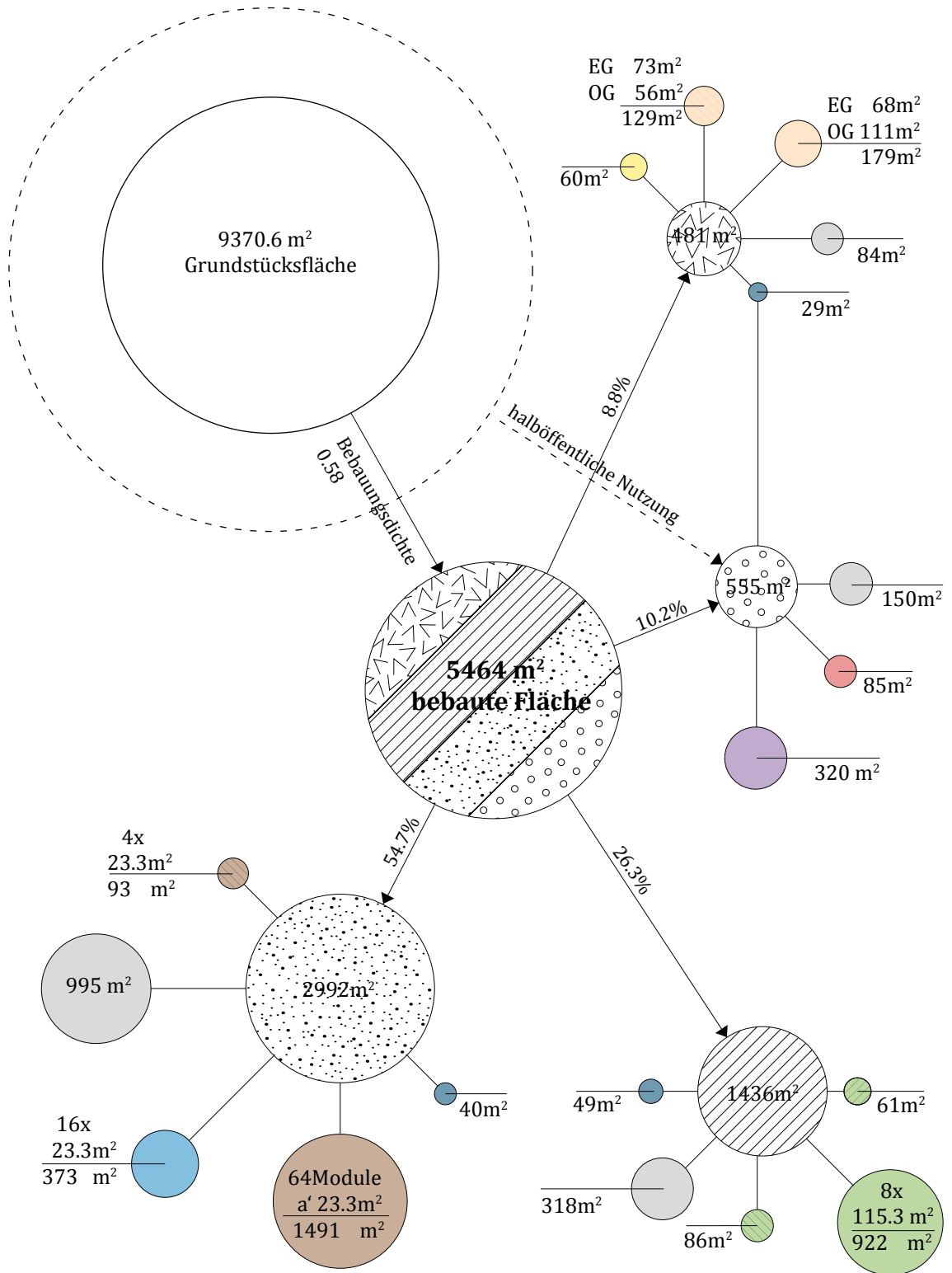
Die Gebäuderiegel werden geteilt, wodurch die Gesamtstruktur aufgelockert wird und ein vielfältiges Wegenetz entsteht.

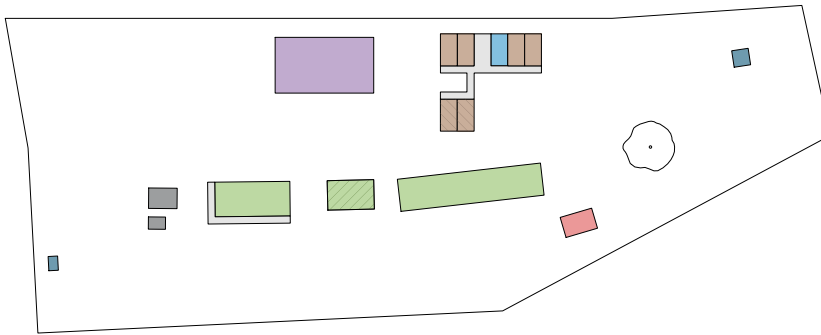


Parallel zur endgültigen Berechnung wurde auch der Masterplan in seinen einzelnen Funktionen finalisiert und abgestimmt. Der Plan mit der Definition der einzelnen Funktionen zeigt den Vorschlag des Masterplans nach Fertigstellung der letzten Bauphase.

- |                        |                                   |   |                   |                      |
|------------------------|-----------------------------------|---|-------------------|----------------------|
| Bibliothek/<br>library | Klassenzimmer/<br>classroom       | Naturwissenschaften/<br>natural-science   | WC/<br>toilet     | Waschen/<br>bathroom |
| Erzieherin/<br>matron  | Schlafrum/<br>dormitory           | Erschließung/<br>building access  | Küche/<br>kitchen | Halle/<br>hall       |
| Wächter/<br>guard      | Administration/<br>administration | EG - Krankenzimmer/OG - Administration<br>1.floor - ward/2.floor - administration |                   |                      |

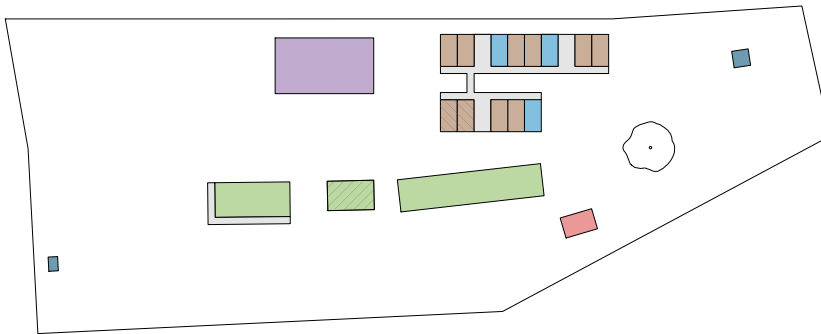






1 Klasse  
32 Schülerinnen

Bauphase 1 - 96 Schülerinnen

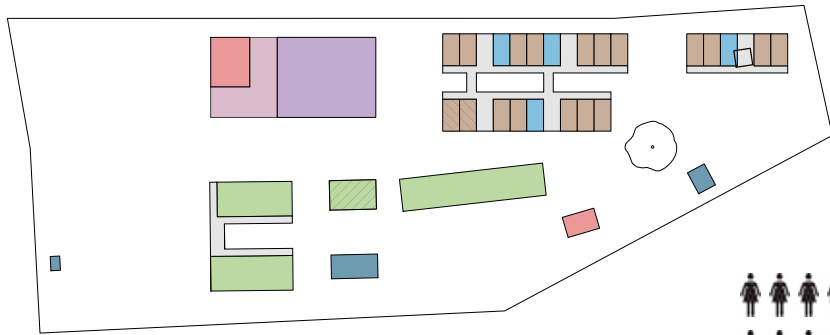


Bauphase 2 - 128 Schülerinnen

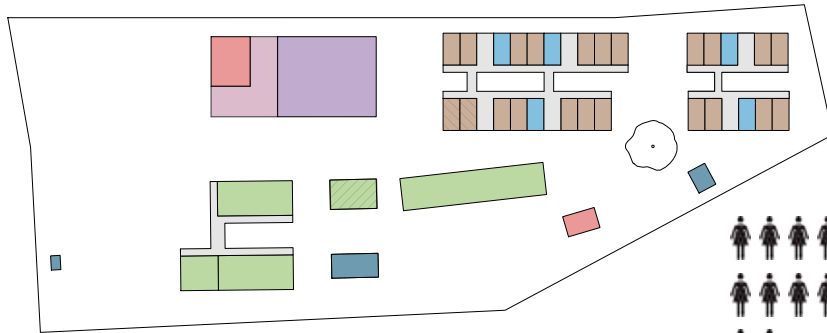


Bauphase 3 - 192 Schülerinnen

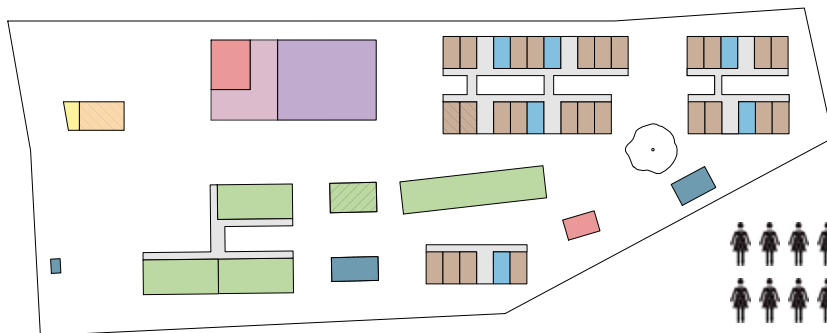




Bauphase 4 - 256 Schülerinnen



Bauphase 5 - 320 Schülerinnen

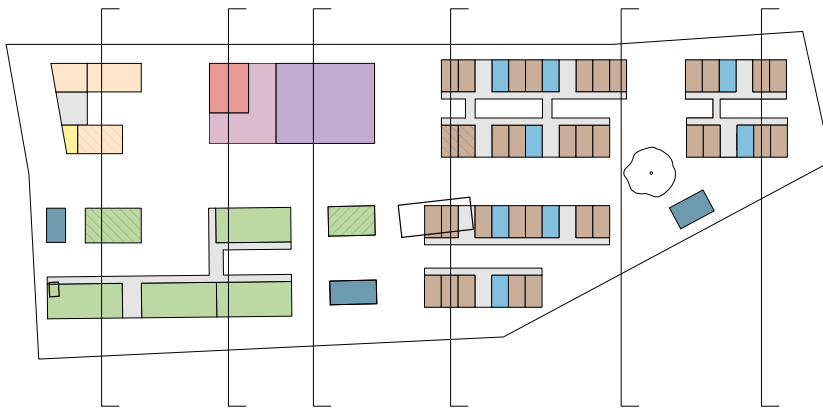


Bauphase 6 - 384 Schülerinnen





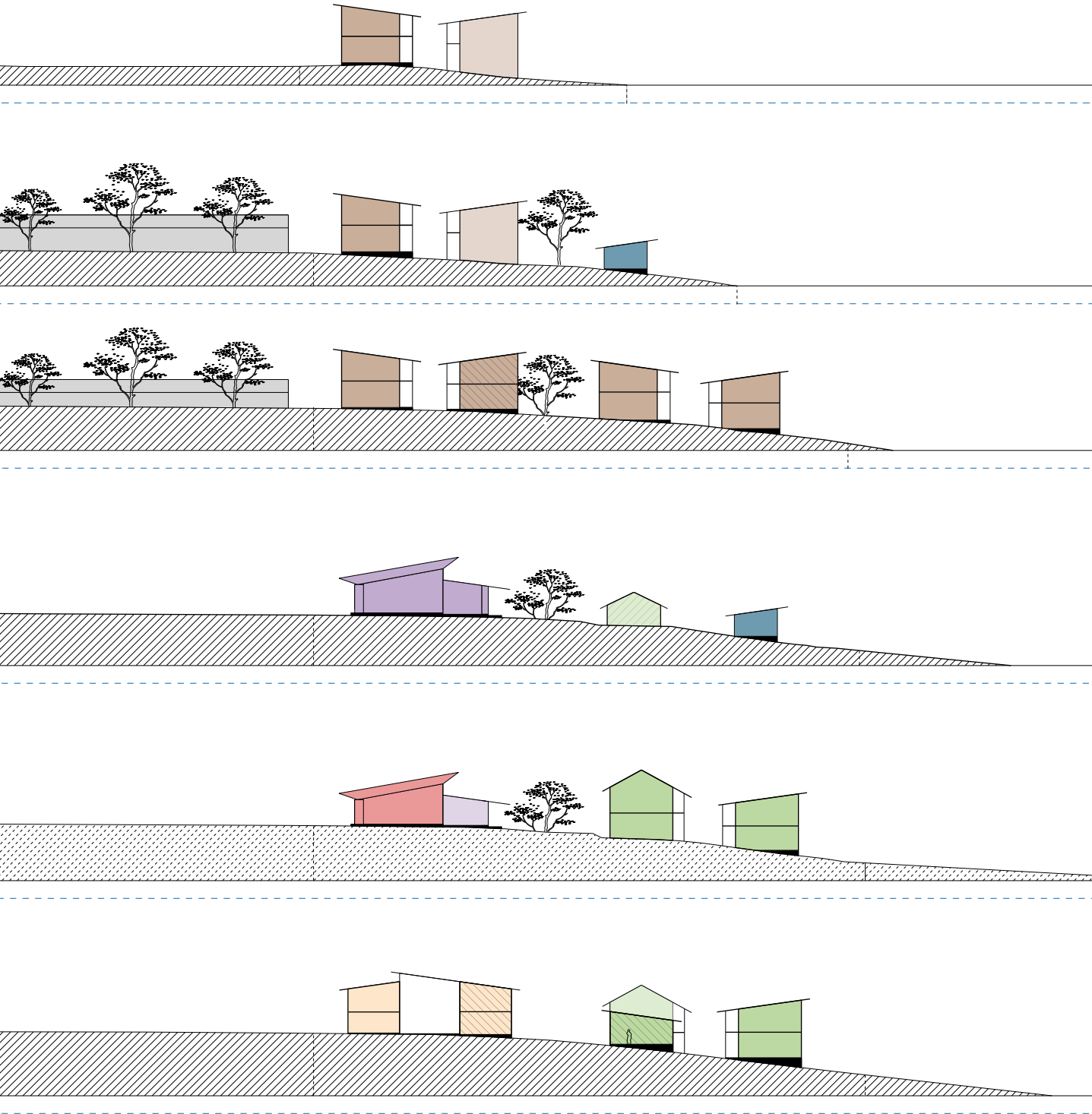
Bauphase 7 - 448 Schülerinnen



Bauphase 8 - 512 Schülerinnen

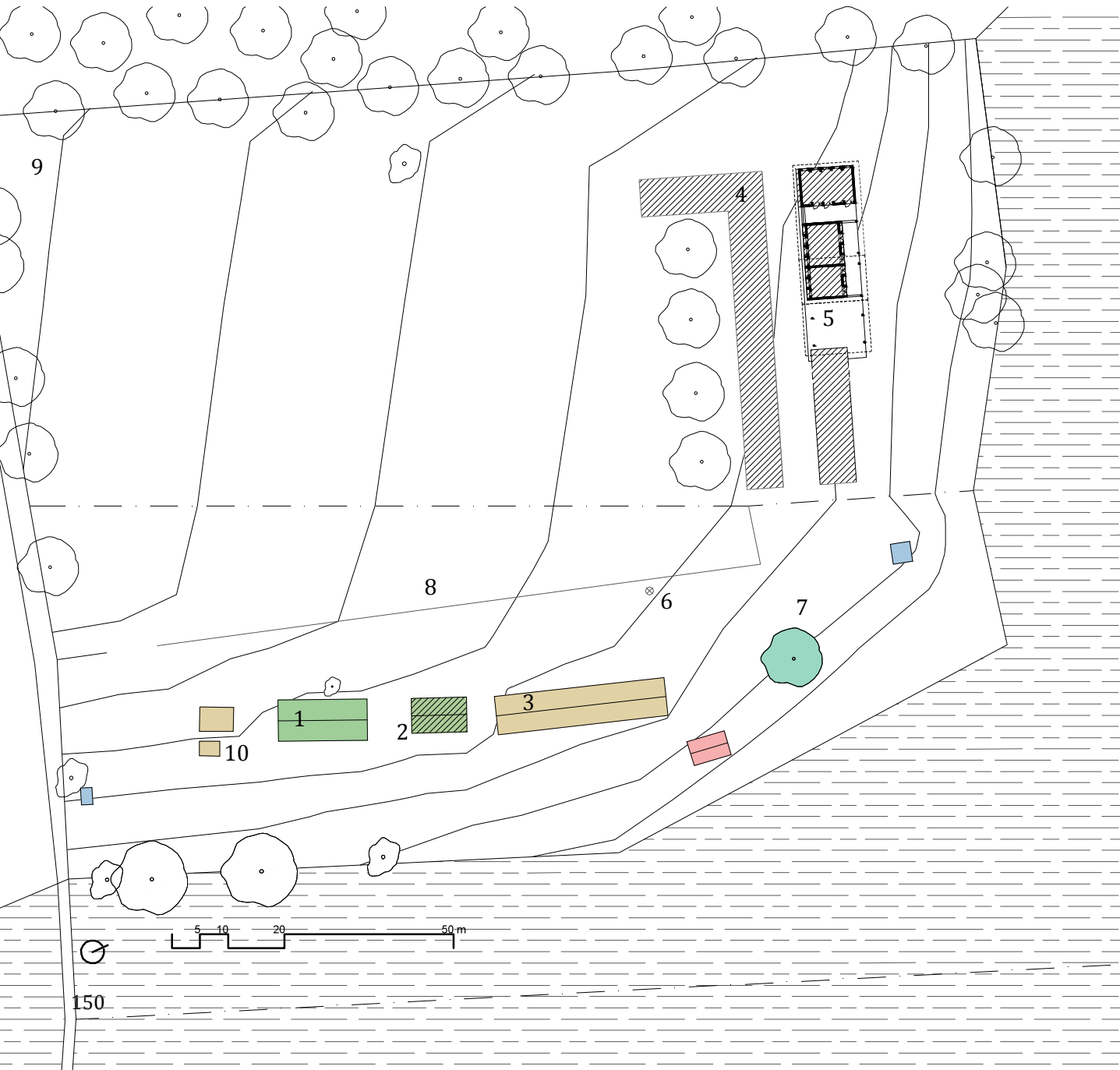


Der Großteil der Gebäude ist zweigeschossig geplant. Lediglich die Toilettengebäude, die Bibliothek und das Klassengebäude für Naturwissenschaften sind eingeschossig geplant.

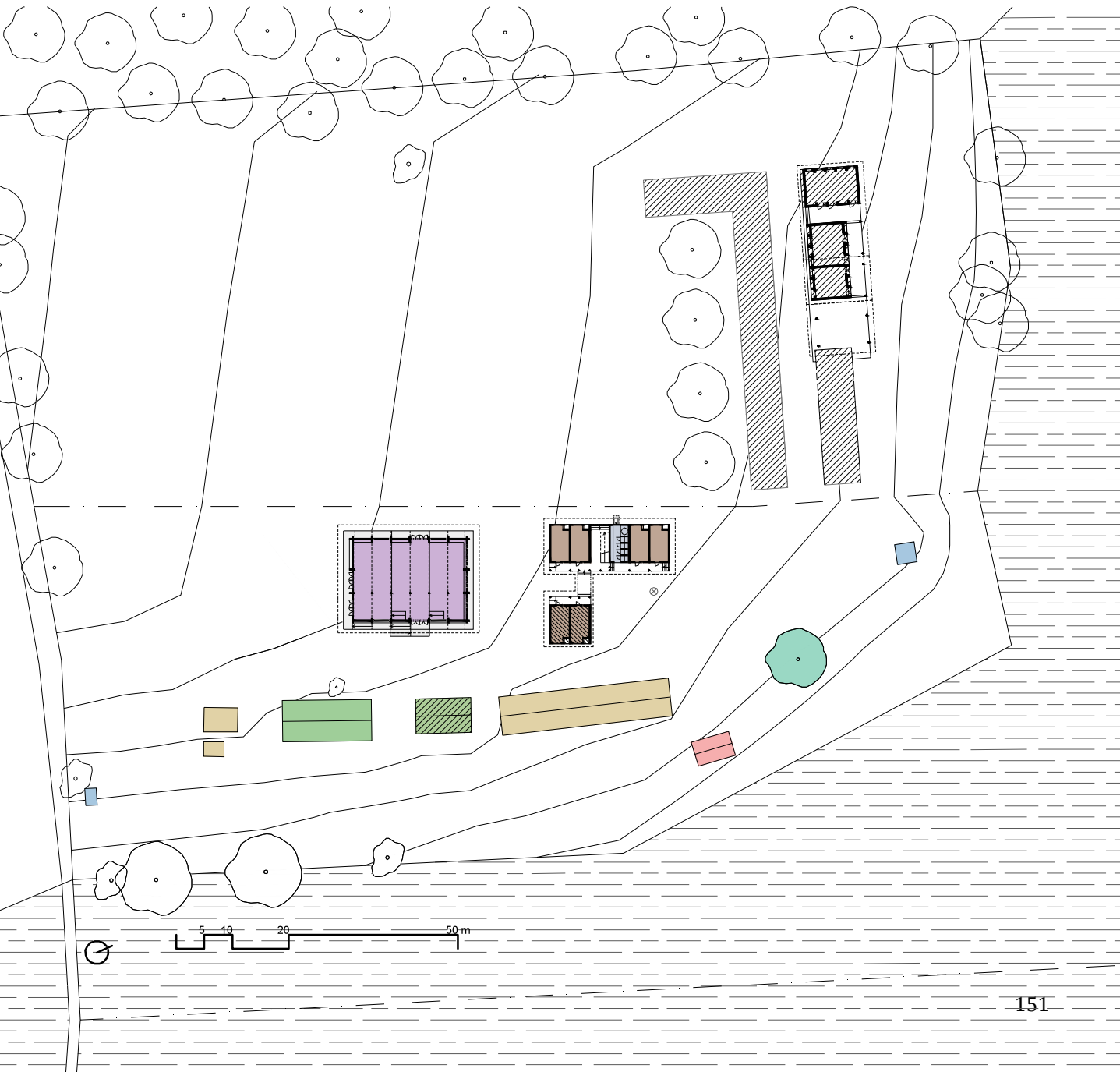


# Bestandsplan 1:1000

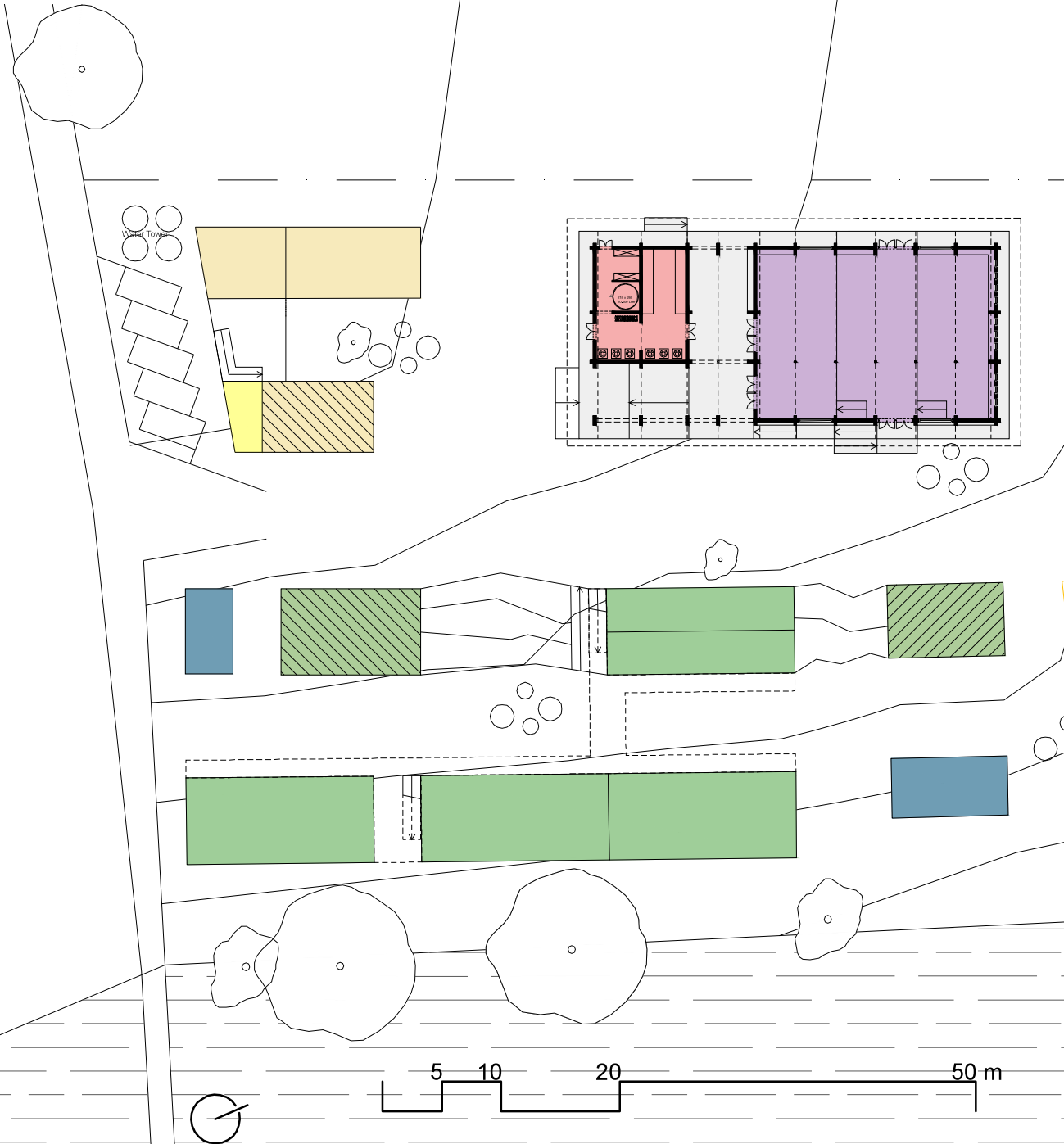
1\_Klassengebäude/ 2\_Bibliothek / 3\_Klassen und Dormitories / 4\_Primary School / 5\_Kindergarten  
6\_Brunnen / 7\_wichtiger Bestandsbaum / 8\_Zaun / 9\_Zufahrt / 10\_Guard



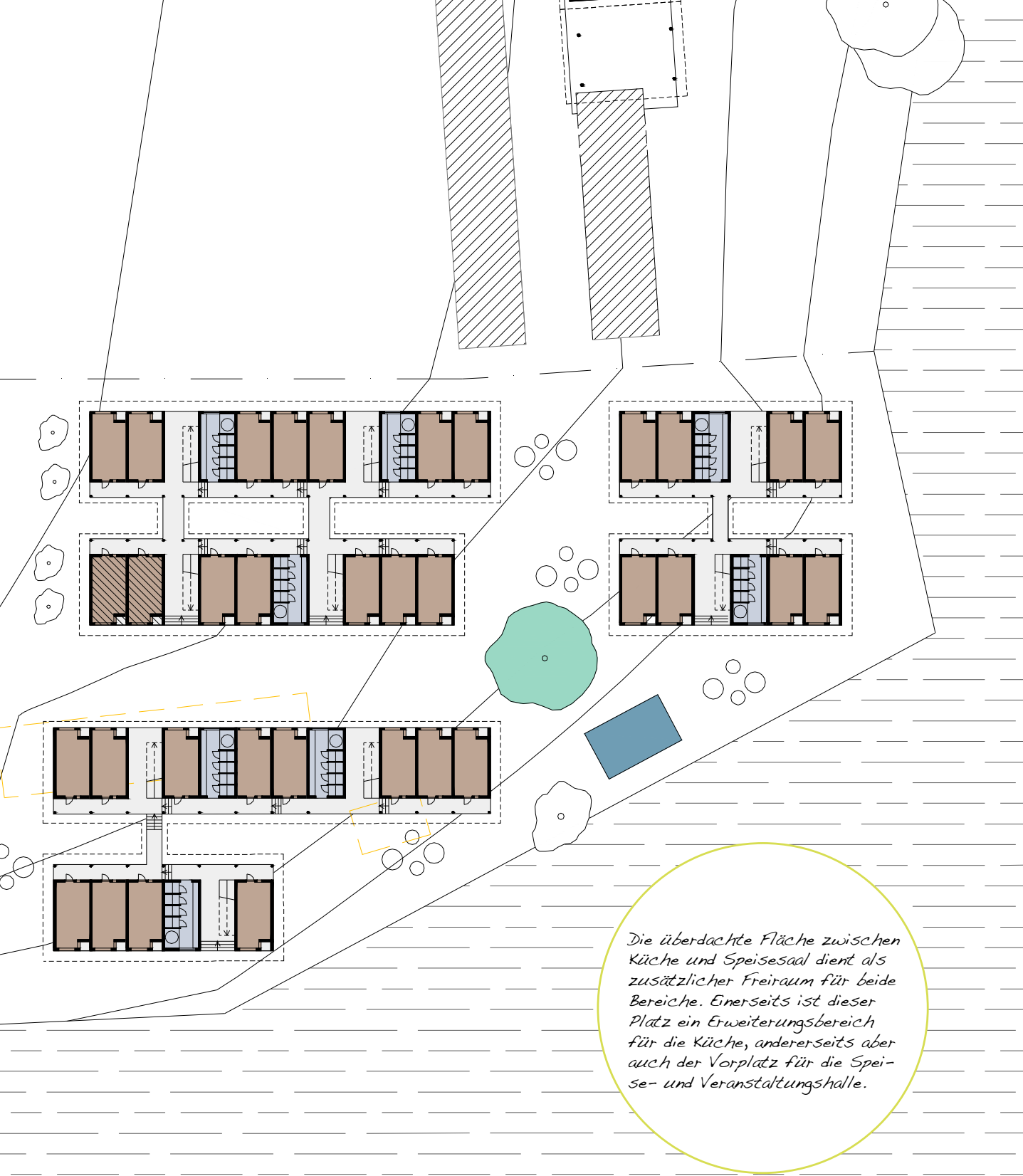
# 1. Bauphase 1:1000



# Masterplan 1:500

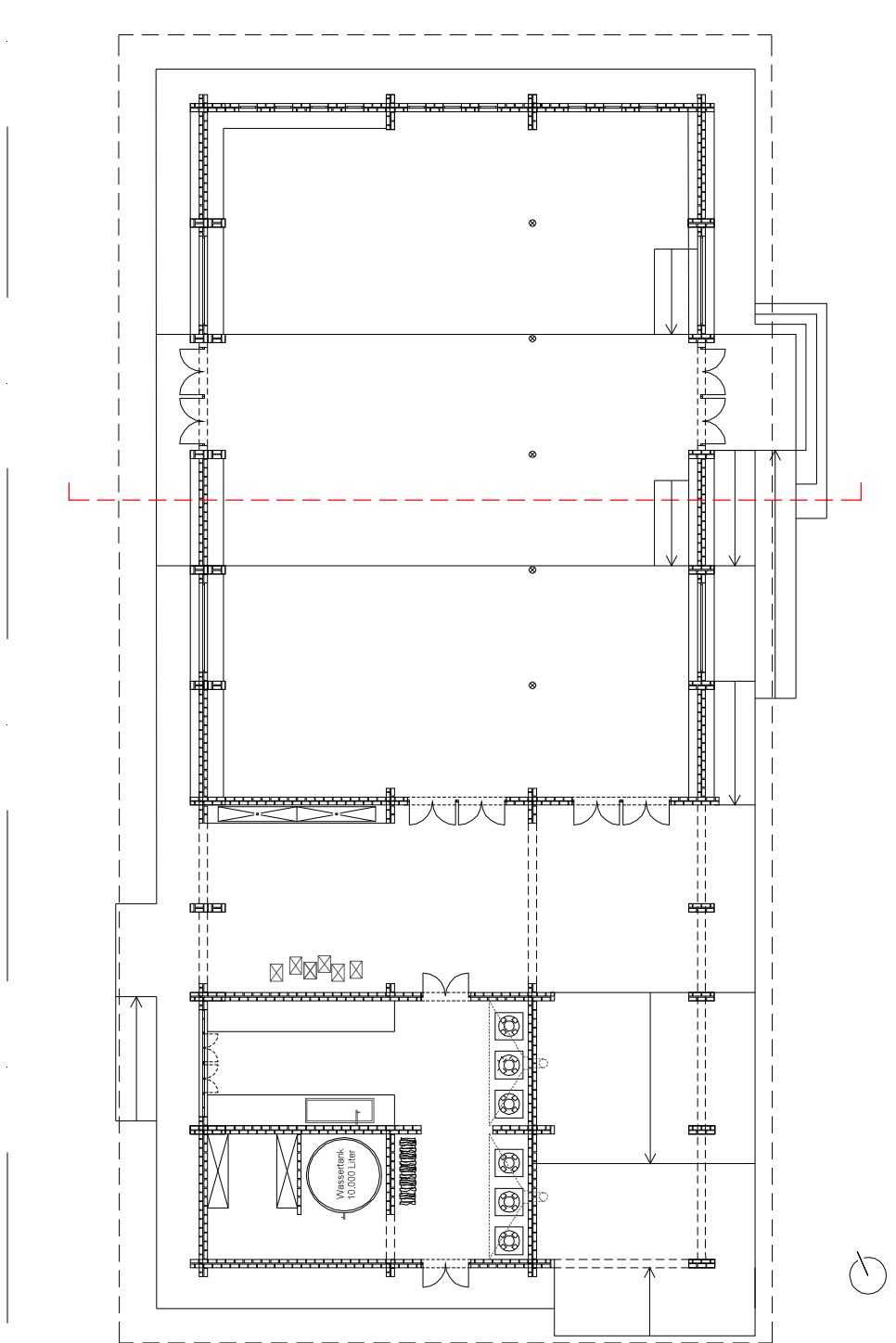




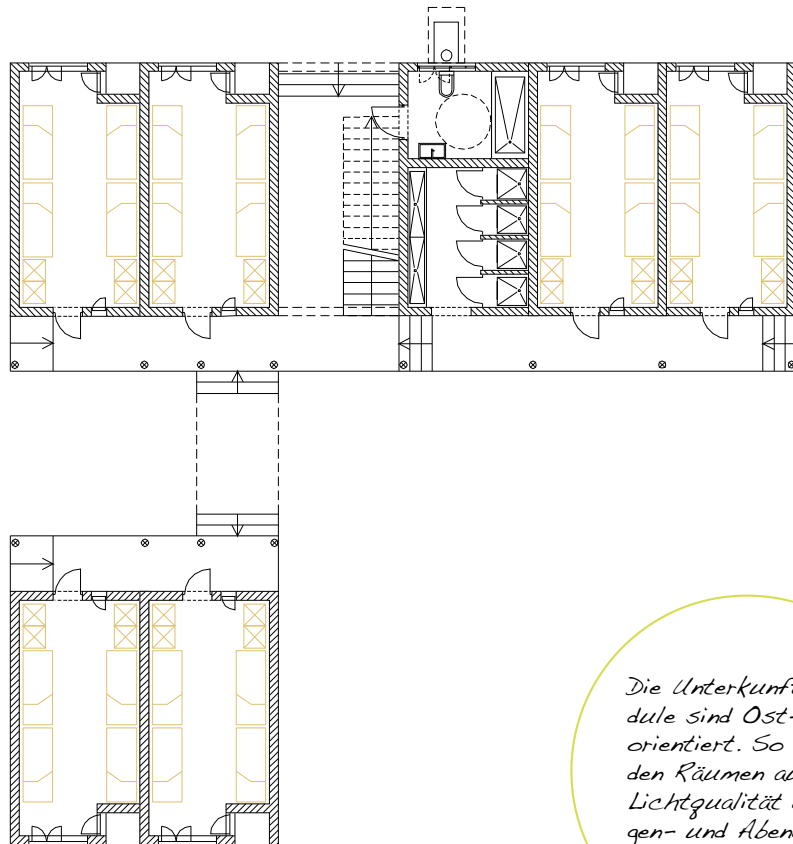


Die überdachte Fläche zwischen Küche und Speisesaal dient als zusätzlicher Freiraum für beide Bereiche. Einerseits ist dieser Platz ein Erweiterungsbereich für die Küche, andererseits aber auch der Vorplatz für die Speise- und Veranstaltungshalle.

# Halle und Küche 1:200

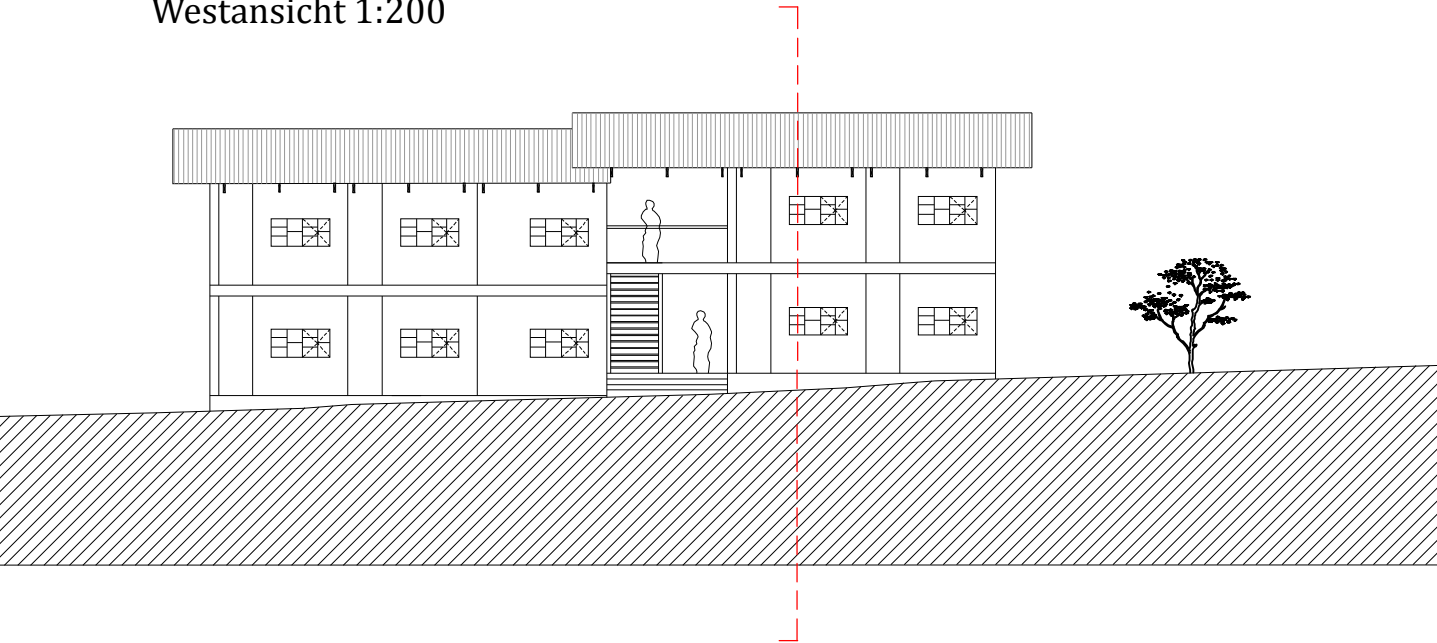


# Unterkunftsmodule 1:200

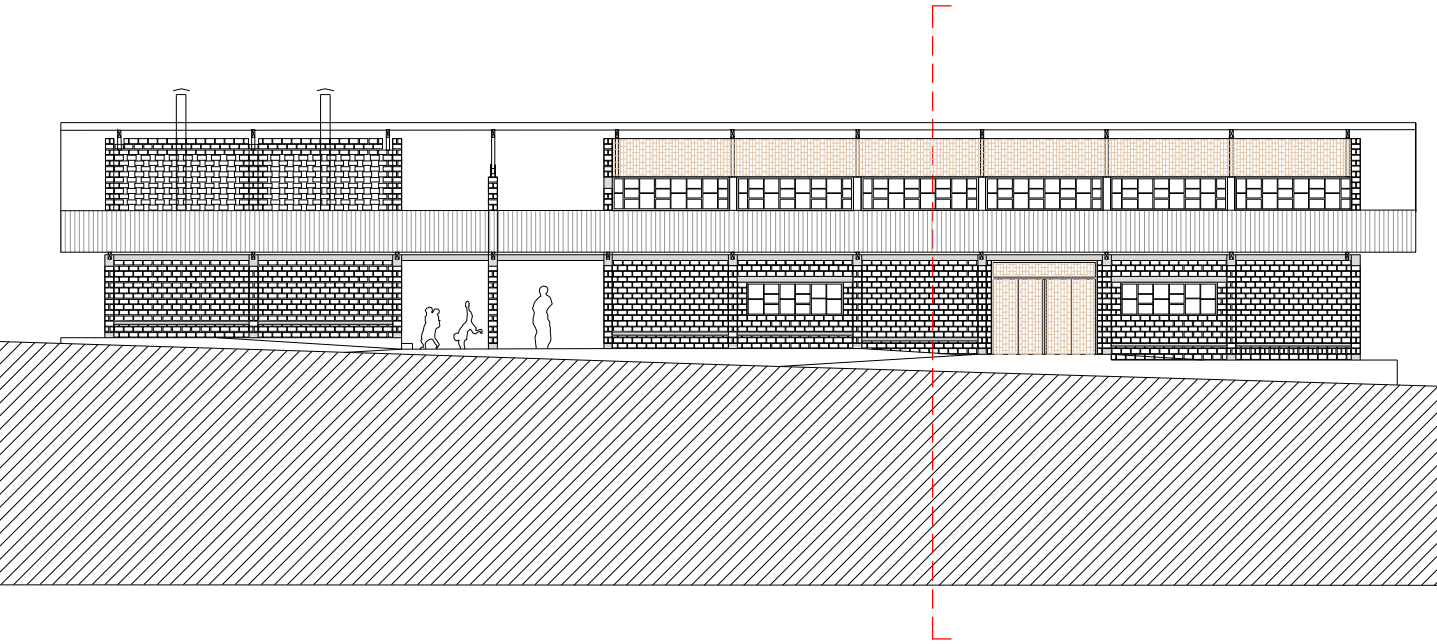


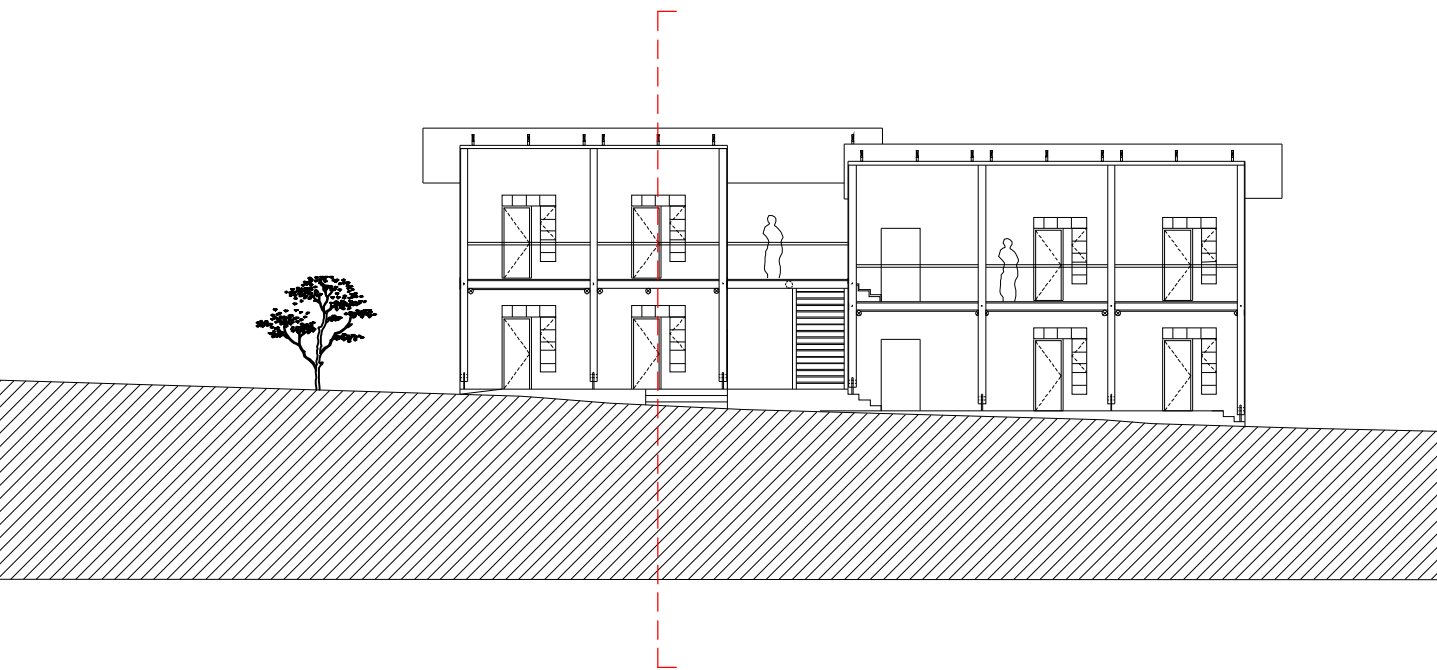
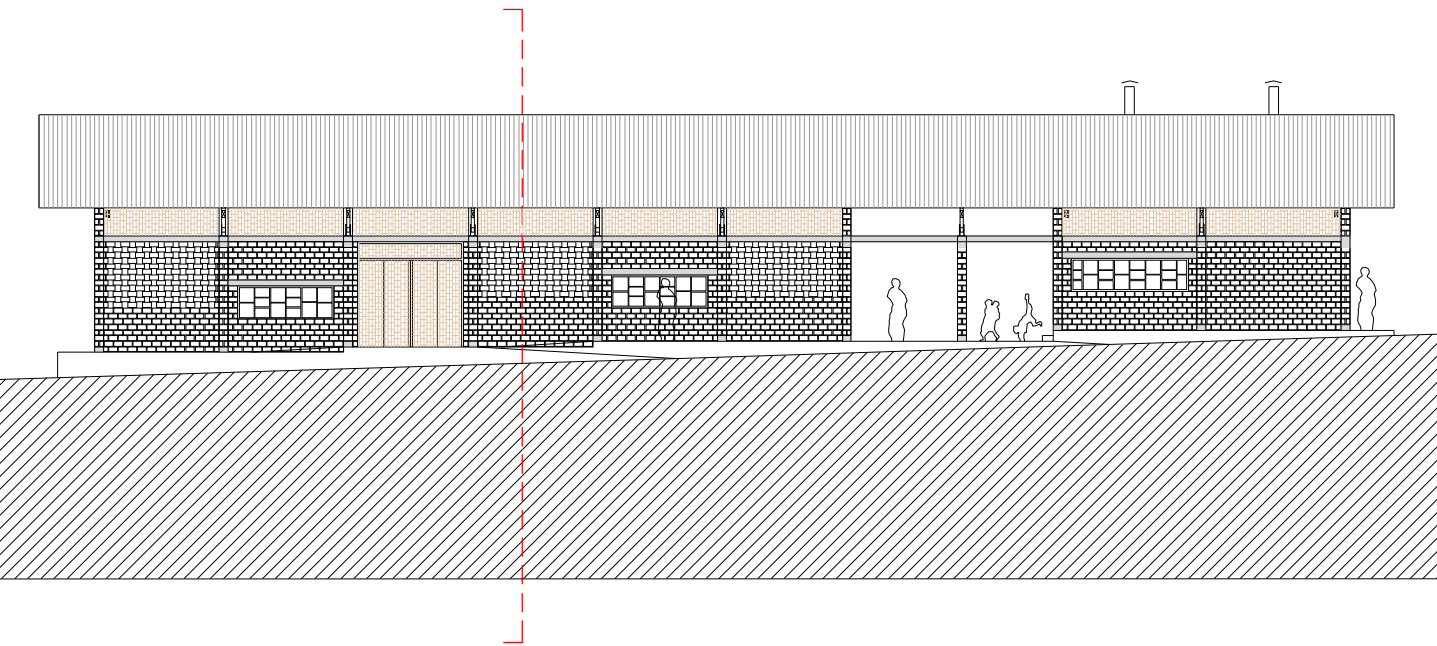
Die Unterkunftsmodule sind Ost-West orientiert. So kann in den Räumen auch die Lichtqualität der Morgen- und Abendsonne gut genutzt werden.

Westansicht 1:200



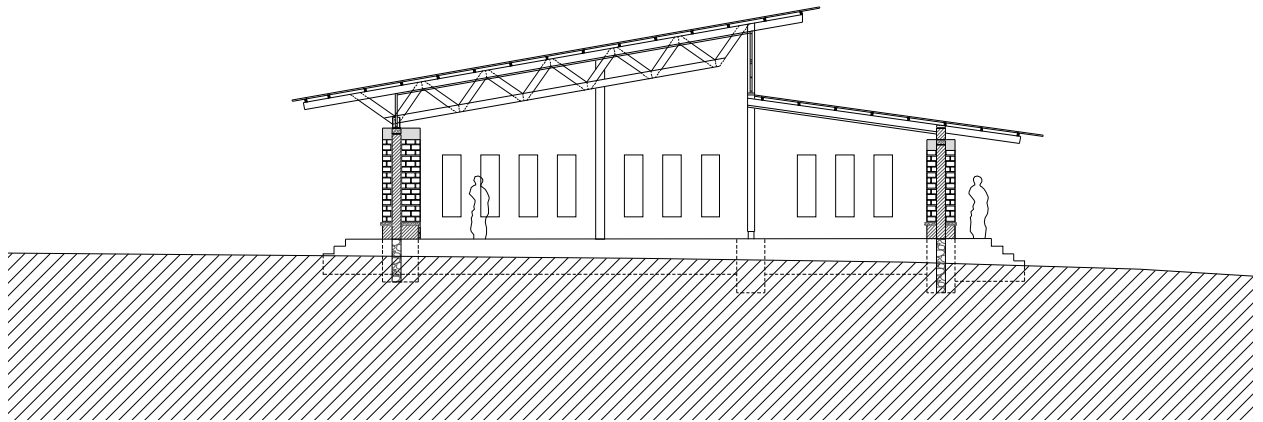
Ostansicht 1:200



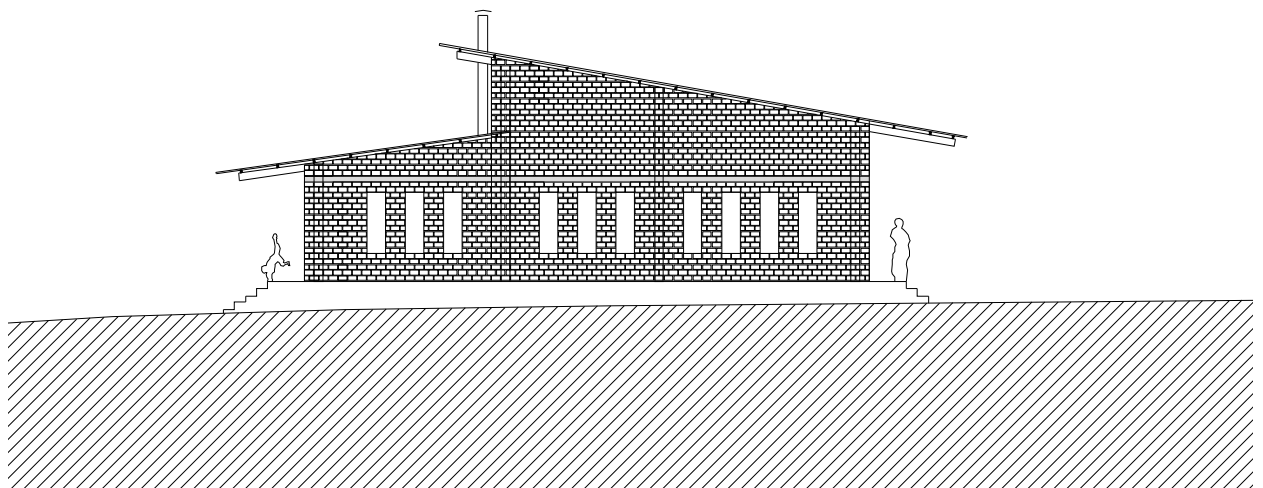


Die Hauptträger mit einer konstruktiven Höhe von einem Meter werden als Fachwerkträger, die aus Einzelbrettern geschraubt sind, ausgeführt. Die Trägerspannweite bis zu den Auflagerstützen und dem Höhenversatz des Hallendaches beträgt 9,0 m, bei einer Hallengesamtbreite von 14,0 m. Der Höhen sprung bietet zugleich auch genügend Fläche für Fenster für eine ausreichende Be-lichtung bietet.

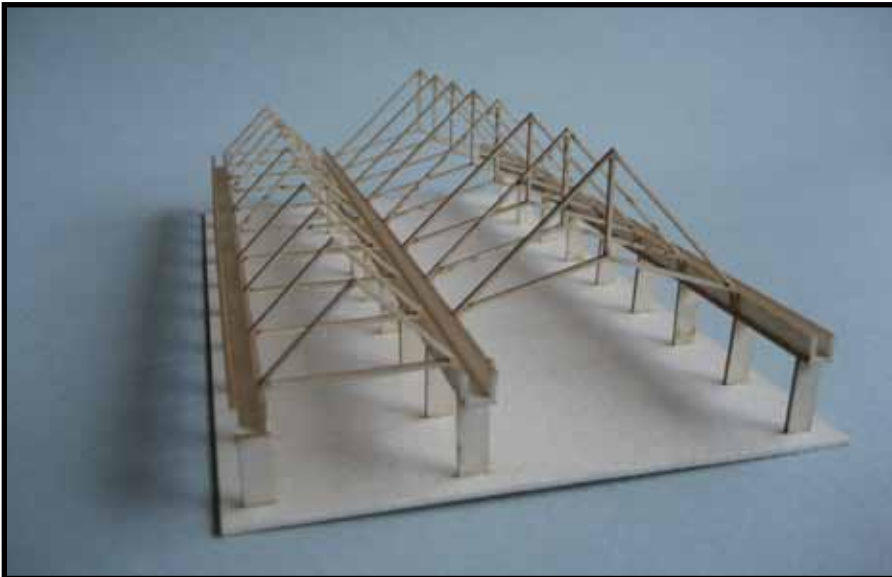
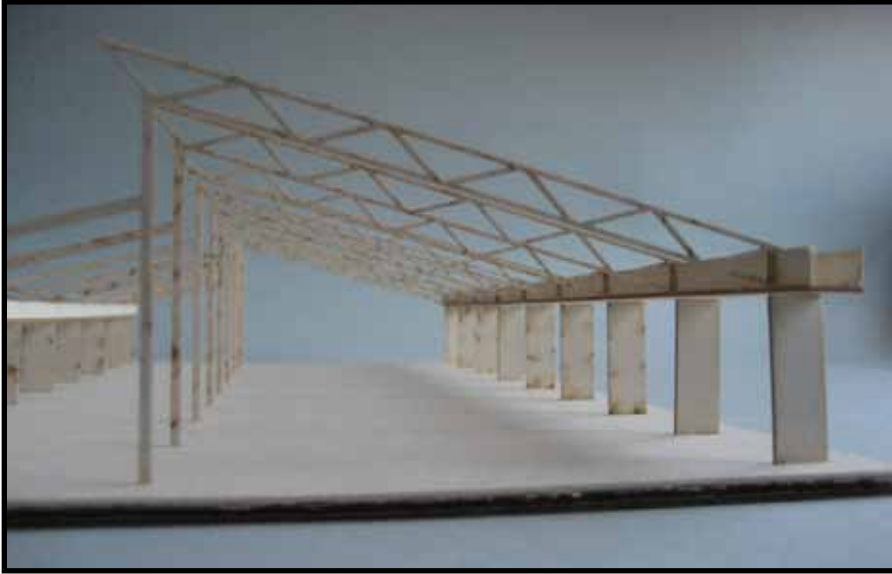
Schnitt 1:200



Nordansicht 1:200



## Modellfotos der Tragwerksstudien

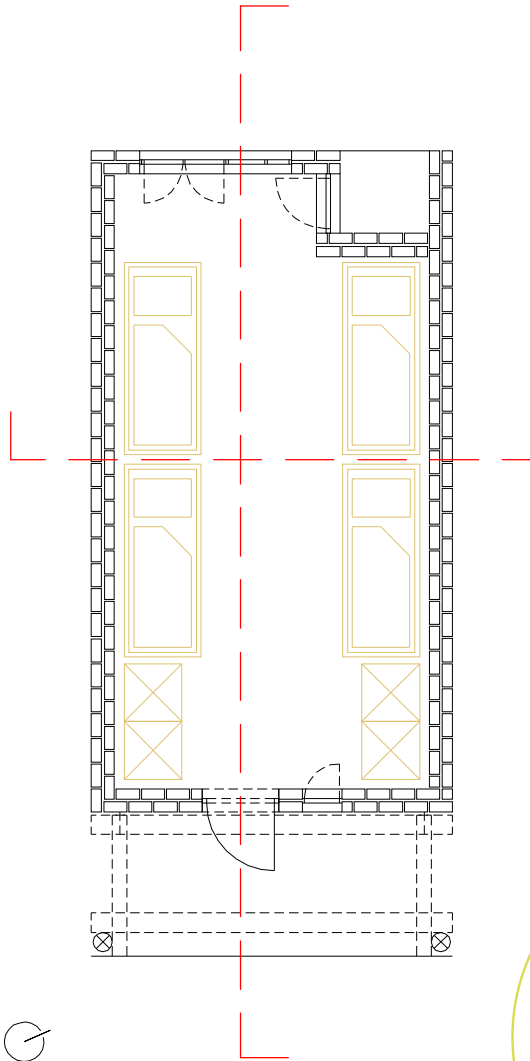






## Unterkunftsmodul 1:75

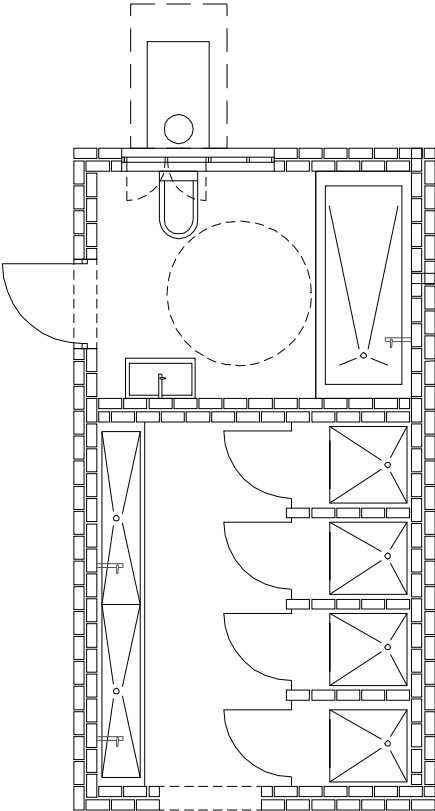
Die 20 m<sup>2</sup> Innenraumfläche bieten 2,5 m<sup>2</sup> pro Mädchen. Zu jedem Bett gibt es auch einen kleinen Kasten wo private Gegenstände verstaut werden können.



Das Fenster Richtung Norden funktioniert als Lichtschaukel zur zusätzlichen Belichtung des Raumes und dient auch als Fluchtweg.

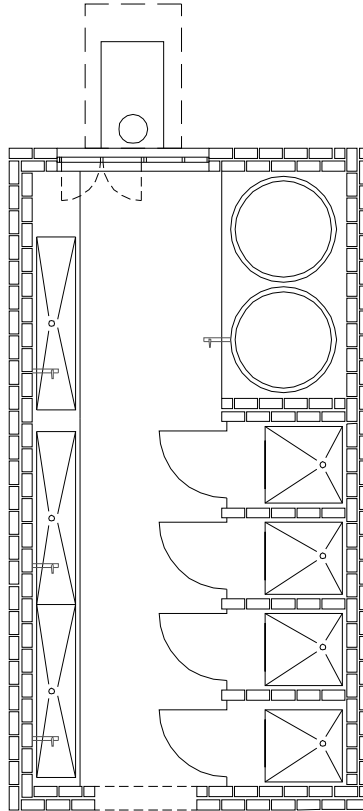
Das Licht kommt von beiden Seiten in den Innenraum. Das breite Langfenster befindet sich auf Augenhöhe und ermöglicht so den Ausblick auf die grosse Wiese, jedoch nur wenig Einblicke.

Sanitäreinheit, EG 1:75

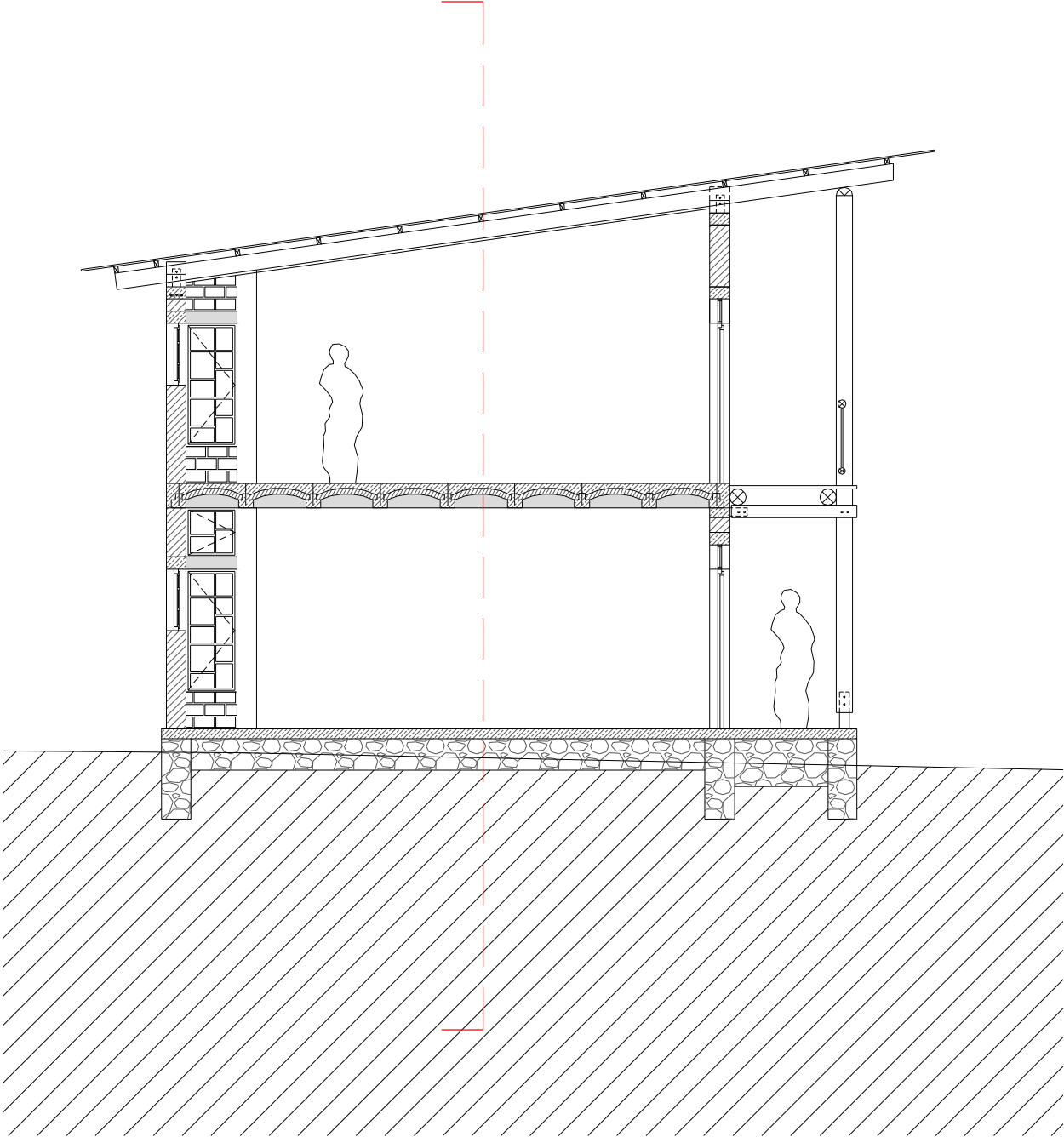


## Sanitäreinheit, OG 1:75

*In der ersten Bauphase werden sechs Unterkunftsmodule sowie ein Sanitärmodul errichtet. Das Sanitärmodul wird im Erdgeschoss zum Teil barrierefrei ausgeführt. Im Obergeschoss sind die Wasserspeicher positioniert.*

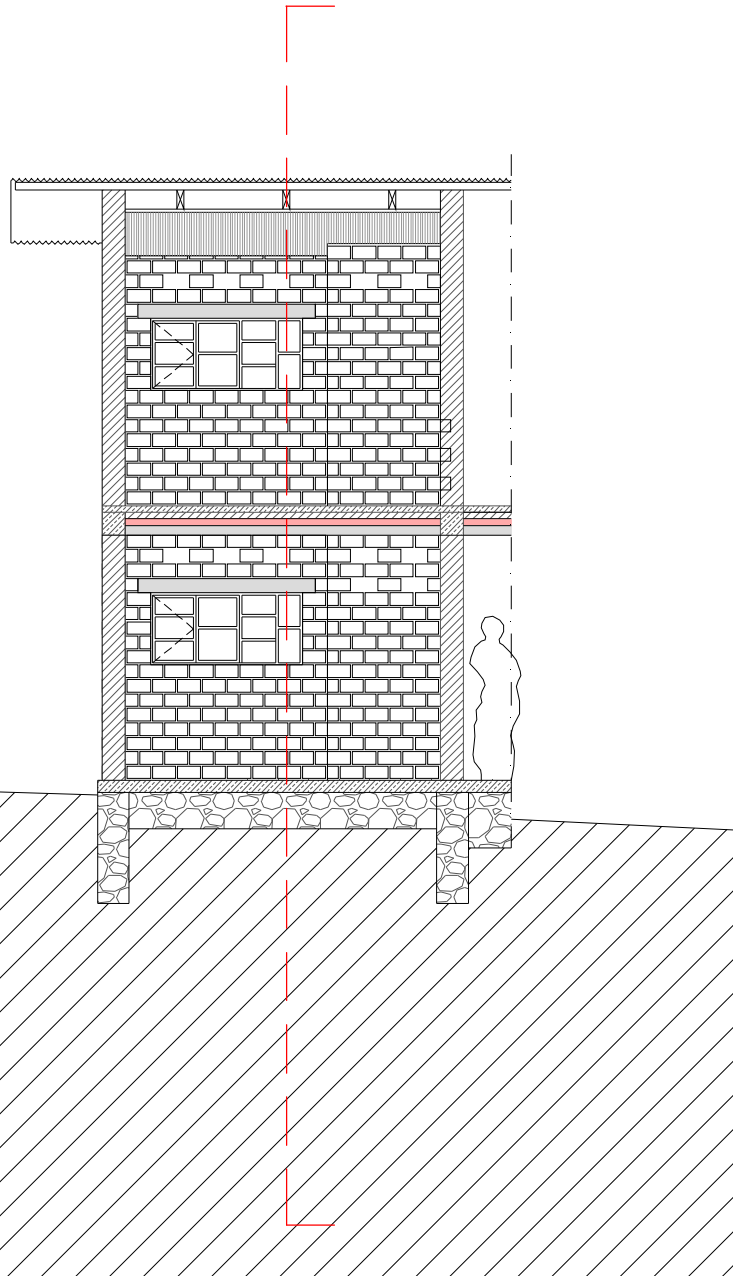
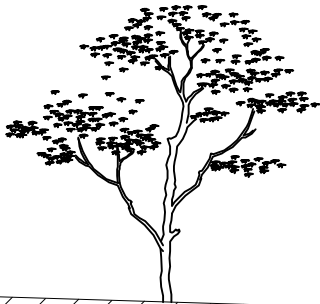


Längsschnitt Unterkunftsmodul 1:75

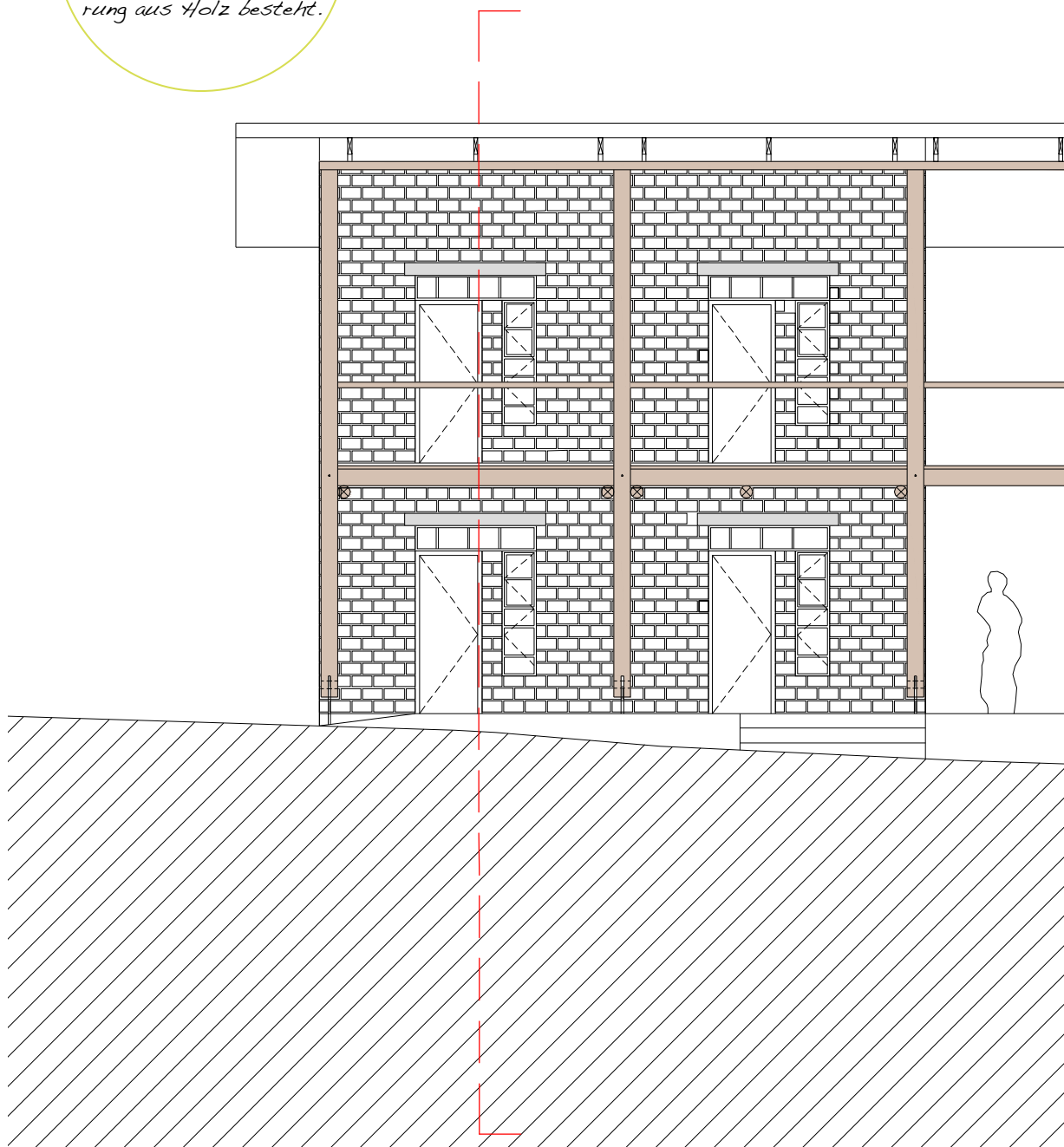


## Querschnitt Unterkunftsmodul 1:75

Die zweigeschobigen Module bestehen aus einem zweischaligen Mauerwerk. Die Geschobdecke mit einer Spannweite von 3,30 m und einem Tragerabstand von 0,82 m soll als Halbfertigdecke mit Ziegelkappen realisiert werden. Die Ziegelkappen werden aus einer dafur angefertigten Model geformt und vor Ort gebrannt.



Die Erschließung der  
Unterkünfte erfolgt  
über eine Veranda und  
einen Laubengang deren  
konstruktive Ausfüh-  
rung aus Holz besteht.



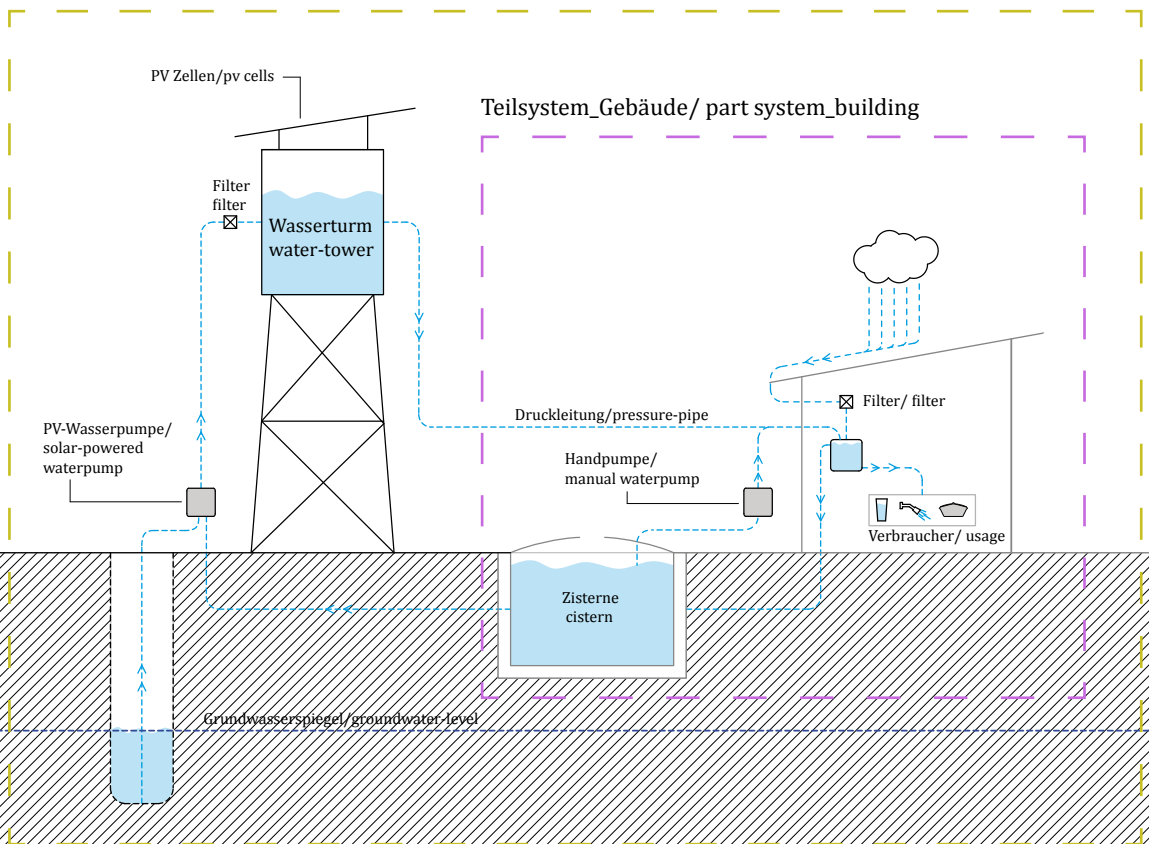
# Wasserkreislauf

Das Wassersystem ist so organisiert, dass jedes Einzelgebäude/ jede Gebäudegruppe ein für sich funktionierendes System hat. Diese Systeme funktionieren unabhängig voneinander und sind daher nach Gebäudefertigstellung sofort einsatzbereit. Die Wasserversorgung wächst also mit der Vergrößerung der Schule mit.

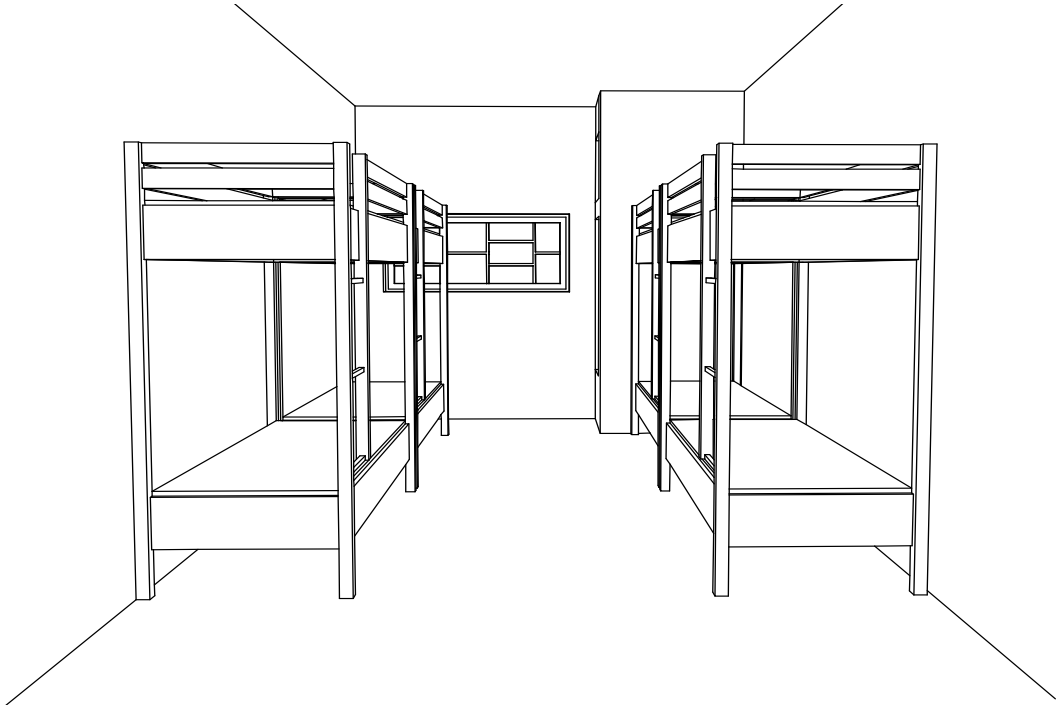
Wird in fortgeschrittener Bauphase die Kapazität des Gesamtsystems notwendig (Tiefenbohrung und ein Wasserturm) kann dieses hinzugefügt werden und die Teilsysteme unterstützen.

Für das jeweilige Hochpumpen von Wasser, sei es in einen höher gelegenen Speicher oder vom Grundwasserspiegel in den Turm oder auch in die Zisterne, können eine solarbetriebene Pumpe oder auch Fuß- oder handbetriebene Pumpen verwendet werden. Um Trockenzeiten gut überbrücken zu können, ist vor allem eine entsprechend dimensionierte, unterirdische Zisterne notwendig.

Gesamtsystem/ whole system




# Innenraum der Unterkunft









*Der Zwischenbereich der beiden Gebäuderiegel dient als Rückzugsraum wo auch sehr persönliche Aktivitäten wie z. B. Lesen, Wäschewaschen/-trocknen oder Freundschaftsgespräche gemacht werden können.*







# Anhang

# Bibliografie

Arch+ Verlag GmbH, Kraft Sabine, Kuhnert Nikolaus, Uhlig Günther (Hg.): Arch+ 196/197. Post Oil City, Aachen 2010.

Arch+ Verlag GmbH, Kraft Sabine, Kuhnert Nikolaus, Uhlig Günther (Hg.): Arch+ 200. Kritik, Aachen 2010.

Arch+ Verlag GmbH, Kraft Sabine, Kuhnert Nikolaus, Uhlig Günther (Hg.): Arch+ 211/212. Think Global Build Social, Aachen 2013.

Burk, Peter: Building-Planner. Crisis and Developing Regions, Stuttgart 1999.

Boltshauser, Rauch (Hg.): Haus Rauch. Ein Modell moderner Lehmarchitektur, Basel 2011.

Hessel, Stéphane: Engagiert euch!. Im Gespräch mit Gilles Vanderpooten, 3. Auflage, Berlin 2011.

Lepik, Andres: Afritecture. Bauen mit der Gemeinschaft, München 2013.

Minke, Gernot: Handbuch Lehm. Baustoffkunde Techniken Lehmarchitektur, 8. Auflage, Zwickau 2012.

Natterer, Winter u.a. (Hg.): Holzbau Atlas. 4. Auflage, München 2003.

Neufert, Ernst: Neufert. Bauentwurfslehre, 38. Auflage, Wiesbaden 2005.

Riva, Alberto (Hg.): Oscar Niemeyer. Wir müssen die Welt verändern, München 2013.

Wieser, Nikolla u.a. (Hg.): Ithuba. Ein Kindergarten in Südafrika, Sulgen 2013.

Peters, Wild: Kinderheime und Kinderdörfer. Entwurf und Planung, Bd. 16, München 1973.

SOS Kinderdorf (Hg.): SOS-Kinderdörfer in der dritten Welt. Ein Leitfaden zum Bau von SOS-Kinderdörfern in Entwicklungsländern, Wien 1991.

# Weblinks

[www.buildcollective.net/projects.html](http://www.buildcollective.net/projects.html)

[www.eastcoastarchitects.co.za](http://www.eastcoastarchitects.co.za)

[www.enviro-loo.com](http://www.enviro-loo.com)

[www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org)

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

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

[www.nleworks.com](http://www.nleworks.com)

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

[www.un.org/millenniumgoals](http://www.un.org/millenniumgoals)

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

# Abbildungsverzeichnis

Alle Darstellungen, Pläne, Grafik etc. sofern nicht hier angeführt sind eigene.

## Roth Lucile:

- 22: Mojoproject, lokale Arbeiter beim Betonieren
- 24: Mojoproject, Aufmauern eines Sitzmöbels
- 25: Mojoproject, Betonierarbeiten
- 44-45: Tansania, Straßenensemble
- 54: Zuschneiden von Bauholz, Biharamulo
- 104: Baustoffhändler in Biharamulo
- 106: Mojoproject, Steinfüllung
- 110: Mojoproject, Dormitory in Bau
- 128: Mojoprojekt, Speisesaal der Schule
- 129: Waschraum eines Dormitories
- 130: Wäsche im Hof eines Dormitories
- 131: Schlafsaal des Dormitories

## Bethlehem Simon:

- 136 unten: Fundamentierungsarbeiten
- 137 alle Fotos: diverse Baustellenfotos

## Schülerinnen der Onsando Girls Academy:

- 96-97: Zeichnungen, Ergebnisse zum Workshop

## Afritecture, Bauen mit der Gemeinschaft. Lepik Andres, Hatje Cantz Verlag, München 2013:

- 117: Vele School, Übersichtsplan, S. 123.

## Ministry of Public Works of Kenia, Mr. Henry Swanya (superintendent of schools)

- 119: Grundriss und Schnitt eines Dormitories laut kenianischen behördlichen Planungsempfehlungen
- 120: Masterplan - School of Excellence, laut kenianischen behördlichen Planungsempfehlungen

## Urach Thomas

- 112 -113: alle Tabellen: Urach Thomas: Masterprojekt Pendakenia. Vorgelegt am Institut für Bodenmechanik und Grundbau, TU Graz, Masterprojekt, Graz April 2014.

## Burk, Peter: Building-Planner. Crisis and Developing Regions, Stuttgart 1999.

- 132: Konstruktionsschema einer Grubenlatrine, S. 76.

## SOS Kinderdorf (Hg.): SOS-Kinderdörfer in der dritten Welt. Ein Leitfaden zum Bau von SOS-Kinderdörfern in Entwicklungsländern, Wien 1991.

- 134: Biogasanlage, S. 21.
- 134: Kleinkläranlage, S. 19.
- 134: Sickergrube, S. 18 oben.
- 134: Mehrkammergrube, S. 18 unten.



## Internet:

- 46: Millenniumsziele. <<http://www.un.org/millenniumgoals/environ.shtml>>, gesichtet am 29.4.2014
- 49: Goal3. <[http://www.un.org/millenniumgoals/multimedia.shtml#prettyPhoto\[infographics\]/2/](http://www.un.org/millenniumgoals/multimedia.shtml#prettyPhoto[infographics]/2/)>, gesichtet am 29.4.2014
- 64: Kibera in Nairobi, Slum für 200.000 Menschen. <[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a2/Nairobi\\_Kibera\\_04.JPG](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a2/Nairobi_Kibera_04.JPG)>, gesichtet am 16.5.2014
- 65: Stadtzentrum von Nairobi. <[http://ds-lands.com/data\\_images/top\\_cities/nairobi/nairobi-01.jpg](http://ds-lands.com/data_images/top_cities/nairobi/nairobi-01.jpg)>, gesichtet am 16.5.2014
- 79: Überblick über die Schule. <<https://maps.google.at/>>, gesichtet am 20.4.2014
- 115: Vele School, Überblick: <[http://src.holcimfoundation.org/img/47ecc685-477b-48dd-9bfd-5e3e-d7aac56d/1211\\_VeleSchool\\_8.jpg](http://src.holcimfoundation.org/img/47ecc685-477b-48dd-9bfd-5e3e-d7aac56d/1211_VeleSchool_8.jpg)> in: <<http://www.holcimfoundation.org/Article/a-big-tick-from-educationalists-and-green-architects>>, gesichtet am 20.5.2014
- 118: Vele School, Übersichtsfoto, <[http://src.holcimfoundation.org/img/47ecc685-477b-48dd-9bfd-5e3e-d7aac56d/1211\\_VeleSchool\\_8.jpg](http://src.holcimfoundation.org/img/47ecc685-477b-48dd-9bfd-5e3e-d7aac56d/1211_VeleSchool_8.jpg)>, in: <<http://www.holcimfoundation.org/Article/a-big-tick-from-educationalists-and-green-architects>>, gesichtet am 22.5.2014
- 120: Klassentrakt der Kisii High. <<http://wikimapia.org/8914539/Kisii-High-School#/photo/1130038>>, in: <<http://wikimapia.org/8914539/Kisii-High-School>> gesichtet am 16.5.2014
- 121: Makoko School. <<http://www.nleworks.com/case/makoko-floating-school/>> in: <<http://www.nleworks.com/category/architecture-design/>>, gesichtet am 14.5.2014
- 132: Trockentoilette der Vele School: <<http://src.holcimfoundation.org/img/9dcf72b9-fe8f-4aee-9259-da31c142868c/A08AMEackZAvale-prog13-02.jpg>> in: <<http://www.holcimfoundation.org/Article/a-big-tick-from-educationalists-and-green-architects>>, gesichtet am 20.5.2014
- 132: Trockentoilette, Enviroloo, <<http://www.enviro-loo.com/pdf/INDUSTRIAL1040%20Manual.pdf>> in: <<http://www.enviro-loo.com/models.html>>, gesichtet am 15.4.2014





Der größte Dank gilt meinen Eltern für die grossartige Unterstützung zur Bewältigung des Studiums den Glauben an meine Ideen.

Für den gemeinsamen Weg durchs Studium, und hier vor allem an Federico, sowie Lucile und Flo. Ein Danke auch an den inspirierendsten motivierendsten Mentor Daniel Podmirseg.

Für diese Arbeit: An Familie Burk und hier insbesondere Frau Gladys Burk mit dem von ihr gegründeten Verein pendaKenia, die GIZ vertreten durch Herrn Köllisch, meiner Betreuerin Frau Univ. Prof. Petersson für die kompetente und unterstützende Betreuung.

Weiteren Projektunterstützern wie Till Gröner und den Grünhelmen, Otto Leibnitz und Thomas Urach (Institut für Bodenmechanik und Grundbau, TU Graz), Herrn Sattler (SOS Kinderdorf), sowie all jenen die mich bei dieser Arbeit unterstützt und in der Arbeitsphase viel Verständnis gezeigt haben, hier vor allem Federica, Flo, Carina und der Az5.



„Wir müssen unsere Ideen verwirklichen, reden allein hilft nicht: Wir müssen uns selbst aufs Spiel setzen und zeigen, was wir auf die Beine stellen können!“

Oskar Niemeyer