

STUDIERENDE BAUEN IN ...

KIGOMA+

www.kigomaplus.com

TANSANIA
MWAMGONGO

ÖKOTOURISMUS
NACHHALTIGES BAUEN
ERNEUERBARE ENERGIEN
SANITÄRVERSORGUNG
AUSBILDUNG

ECO TOURISM
SUSTAINABLE
CONSTRUCTION
RENEWABLE ENERGY
SANITATION
EDUCATION



UNIVERSITY OF
DAR ES SALAAM
COLLEGE OF ENGINEERING
AND TECHNOLOGY



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
BERLIN
INSTITUT FÜR ARCHITEKTUR

Studenten bauen in Mwangongo
students build in Mwangongo
www.kigomaplus.com
info@kigomaplus.com

TU BERLIN
INSTITUT FÜR ARCHITEKTUR
FACHGEBIET PLANUNGS -
UND BAUÖKONOMIE
Straße des 17. Juni 152
10623 Berlin
Tel +4930 314 218 37
E-Mail info@kigomaplus.com
www.architekturpraxis.tu-berlin.de
Prof. Rainer Mertes - Architekt
Barbara Mohren - Architektin
Stefan Scholz - Architekt
Lorenz Beierlein - B.Sc.

UNIVERSITY OF DAR ES SALAAM
COLLEGE OF ENGINEERING
AND TECHNOLOGY
P.O. box 35131 Dar es Salaam
Phone +25 0754 820 125
www.udsm.ac.tz
Dr. Ing. John Makunza
Ignas A. Ruberatuka, Ph.D
makunzaj@gmail.com
rignas1@uccmail.co.tz

BUNDESMINISTERIUM
FÜR BILDUNG
UND FORSCHUNG (BMBF)
Int. Büro für GUS, Afrika, Nahost
Heinrich- Konen- Str. 1
53227 Bonn
www.internationales-buero.de

gefördert durch:
REEEP renewable energy & energy efficient
partnership
A – 1400 Vienna, Austria
+43 1 26026-3425
info@reeep.org, www.reeep.org

Projektbegleitende Experten und
Ingenieurteams

AEE- Institut für Nachhaltige Technologien
8200 Gleisdorf, Österreich
Martin Regelberger

UFU
Unabhängiges Institut für Umweltfragen
Greifswalder Str.4, 10405 Berlin
Dr. Dino Laufer

IPRO Dresden, Institut für Ökologie und
Umwelt
Dr. Kerstin Hartsch

ARCHITECTURE STUDENTS 2013

TU BERLIN
Meltem Yavuz
Hamid Torkany
Dilek Güleler
Stefan Fahlbusch
Selva Dietzelbinger
Buket Ergin
Anne Jänike
Franziska Wich
Natalia Deus
Coline Madelain

UDSM DAR ES SALAAM
Romanus Mwombeki
Frank Rugemalira
Johanes Luwumba
Benito Lekundayo
Midlaster James
Mary Kathola
Claire Yamuragiye

INITIATOR
Abgeordneter für die Region Kigoma
im tansanischen Parlament
Member of parliament of Tanzania from the
region of Kigoma Tanzania
Zitto Kabwe

KIGOMA DEVELOPMENT
INITIATIVE (KDI) Paul Bahemana

DISTRICT COUNCIL KIGOMA
DED Miriam Mbaga

TECHN. KOOPERATIONSPARTNER
TECHNICAL SUPPORT - KIGOMA
Ulrich Katz

MWAMGONGO COUNCIL
Juma Shabani
Hasani Omary Bagomwa

MWAMGONGO
BEGLEITER UND DOLMETSCHER
ATTENDANT AND TRANSLATER
Salumu Abu Juma
Rutaha Amram

MWAMGONGO KÖCHINNEN - COOKS
Kaya Ahmadi Gilagiza, Salima Hamisi
Kengwa , Semeni Iddi Bakari

ARCHITECTURE STUDENTS 2012

TU BERLIN
Anne-Florence Seele
Maren Fischer
Leon Radeljic
Björn Riedel
Patrick Telzerow
Klajd Cullhaj
Falk Borchel

UDSM DAR ES SALAAM
Rehema Mbalamwezi
Manase Elisha
Ally Mghamba
Johakimm Myamba
Stanley Malekela
Emanuel Mzena

ARCHITECTURE STUDENTS 2011

TU BERLIN
Lorenz Beierlein
Vesela Boyadzhieva
Prokop Chadima
Carolin Gaube
Lisa Heidenblut
Thomas Hohmeier
Ioanna Kalozoumi-Paizi
Marina Kolovou- Kouri
Marta Lisiecka
Laura Mora Vitona
Bartosz Peterek
Daniela Sarnowski
Frank Schulze
David Scharf
Tina Tobisch
Robert Wunder
Zao Zhang
Björn Wittik

MWAMGONGO
WORKERS
Richard Cishahayo, Mussa Zaidi, Eliasa
Jumane, Taqwa Iddi , Tembele Iddi,
Mussa Masudi, Hussein Ismail, Uwezo Iddi,
Mussa Kabari, Mwindi Rashid, Kifumu Hilali



ANLASS UND ZIEL MOTIVE AND AIM	Seite page	4 - 5
TANSANIA UND SEINE NATIONALPARKS TANZANIA AND THE NATIONAL PARKS	Seite page	6 - 7
MWAMGONGO LAND UND LEUTE MWAMGONGO COUNTRY AND PEOPLE	Seite page	8 - 9
TOURISTISCHES KONZEPT TOURISM CONCEPT	Seite page	10-15
WIRTSCHAFTLICHKEITSBERECHNUNG FEASIBILITY STUDY	Seite page	16-17
STUDENTEN IN MWAMGONGO SOMMER 2013 STUDENTS IN MWAMGONGO SUMMER 2013	Seite page	18-19
AUFGABEN UND ZEITPLAN TASKS AND TIME SCHEDULE	Seite page	20-21



Landkarte mit Verkehrsinfrastruktur - map of traffic infrastructure

Kooperation für den Schutz der Biosphäre und der nachhaltigen kommunalen Entwicklung in ländlichen Gebieten Tansanias

Die Initiative für die Entwicklung des Tourismus Projektes in Mwamgongo kam von Zitto Kabwe, dem Volksvertreter für die Region Kigoma in der Regierung. Er war unzufrieden, dass die Regierung und Tanapa ihren bei der Einrichtung des Nationalparks eingegangenen Verpflichtungen nicht nachkommen, die Landbevölkerung rund um den Park beim Aufbau der Wirtschaft zu unterstützen. In weiteren Konsultationen mit der regionalen Bevölkerung und dem Ältestenrat von Mwamgongo wurde das Dorf Mwamgongo als Modelldorf für die Entwicklung eines nachhaltigen, umweltverträglichen Tourismus ausgesucht.

Mwamgongo, in der Region Kigoma, Nord West Tanzania ist an der Nordgrenze des "Gombe National Park" am Tanganyikasees gelegen.

Die Menschen in Mwamgongo sind zutiefst besorgt, dass ihre Hoffnung auf Beteiligung an technischem Fortschritt und ökonomischer Entwicklung wegen der Reglementierungen zum Schutz der Flora und Fauna im Gombe National Park auf der Strecke bleibt. Zur gleichen Zeit wächst der Tourismus in Tanzania stetig und speziell die Einnahmen der Nationalparks wachsen. Die Dörfer jedoch partizipieren daran nicht. Aber viele Touristen,

die das Land besuchen, wünschen sich eine Reise fernab von den großen Hotels, um mit der lokalen Kultur und den Menschen in Tanzania in Kontakt zu kommen.

Rahmenbedingungen des Projektes

- Errichtung eines lokalen Gemeinschaftshauses als eine "nucleus infrastructure" für eine dezentrale und autarke Wasser- und Energieversorgung und als ein Wirtschaftszentrum für das Dorf -Innovative Communal Utility Center - ICU Center
- Installation einer Photovoltaikanlage als 'solar energy plant' im Gemeinschaftshaus für die Beleuchtung des Hauses, für den Betrieb des Internetcafes und für Organisation und Betrieb einer Solarlampen-Vermiet-Station. Kühlmöglichkeiten sollen den lokalen Fischern erlauben, ihre Fische zu kühlen, um so frischen Fisch aus Mwamgongo nach Kigoma zu bringen, anstatt nur getrockneten Fisch liefern zu können. Der Einbau von Trenntoiletten soll einerseits die Lösung des Abwasserproblems bringen und andererseits soll die Herstellung von Dünger aus dem Urin helfen die Brandrodungen abzuschaffen.
- Außerdem wird das Gemeinschaftshaus ein Teil eines nachhaltigen Tourismuskonzepts für Mwamgongo sein. Individuell reisende Touristen, die das Dorf besuchen, werden in einer von drei Lodges untergebracht. Die Lodges wurden von einer Klasse von Studenten entworfen, die

maßgeblich am Projekt teilgenommen haben. Das Gemeinschaftshaus wird ein Treffpunkt für beide -Bewohner von Mwamgongo und für die Besucher- werden. In dem Restaurant werden lokales Essen und frische Getränke serviert.

Die Projektziele umfassen

- Die Integration von lokalen Baumaterialien als ein Teil des lokalen Bauprozesses.
- Entwicklung von Methoden zum Schutz der natürlichen Ressourcen, um langfristig zu Wirtschaftsgewinnen und Wohlstand zu kommen.

Fazit

Eine Umstrukturierung hin zu einer aktiven Beteiligung der Gemeinden am touristischen Dienstleistungssektor ist auch zum Schutz der Biosphäre wünschenswert. Denn die Bevölkerung will am Tourismusgeschäft beteiligt werden.

Dazu muss Personal qualifiziert werden, Touristen qualitativ hochwertig unterzubringen und zu bewirten. Mwamgongo ist das Pilotprojekt für die Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus in Tanzania.

Was wurde schon erreicht und wie geht's weiter?

Eine Lodge wurde von Studentengruppen aus Berlin und aus Dar es Salaam zusammen mit lokalen Handwerkern 2012 und 2013 erstellt. Die ersten Gäste wurden am 01. September 2013 in Mwamgongo in Empfang genommen und betreut. TANAPA hat erkannt, dass die Gemeinde gewillt ist, auch das Gemeinschaftshaus 'das ICU Center' zu bauen und hat sich bereit erklärt, ein neues Council zu finanzieren. Die Idee der Gemeinde ist nun in das bereits geplante aber noch nicht finanzierte ICU Center das Council zu integrieren. Die Pläne wurden umgearbeitet und mit der Gemeinde abgestimmt. Die Gemeinde wird sie mit den Behörden in Kigoma abstimmen und an TANAPA weiterleiten.

Geplant ist 2014 die offizielle Einweihung der Lodge und die Grundsteinlegung für das Gemeinschaftshaus, das ICU Center zusammen mit dem Minister für Tourismus zu feiern. Mit der Finanzierungszusage von TANAPA ist allerdings nur die Hälfte des Gebäudes finanziert. Die andere Hälfte muss durch Spenden finanziert werden.

Cooperation for the Protection of Biodiversity and Sustainable Community Development in Rural Areas of Tanzania – Region Kigoma in the Village Mwamgongo

The initial impulse for the project to develop Ecotourism in Mwamgongo had come from local politicians, who were disappointed by the failure of the government and Tanapa to fulfil their obligation to assist rural areas around national parks in starting income generating activities. That's why Mwamgongo was chosen as a model village for a new type of sustainable environmentally friendly tourism. Mwamgongo, district of Kigoma, North West Tanzania is located on the northern border of "Gombe National Park" at the Tanganyika Lake.

The people of Mwamgongo are deeply concerned that their hopes on participation in technological progress and economic development will fall by the wayside because of the strict requirements for the protection of flora and fauna in the adjacent national park. At the same time, the contribution of the tourism sector to the economy of Tanzania is constantly growing, and especially the national parks are significant sources of revenue. Many tourists who visit the country wish to stay away from the big hotels and to get in touch with local culture and people instead.

The frame conditions for the implementation of the requested project

- A local community house which we called Innovative Communal Utility- ICU Center and Meetinghouse, will be established as a "nucleus infrastructure" for decentralized and autarkic water and energy supply and as an economic centre for the village.
- In the community house, a solar energy

plant will be installed as a base of a community organized solar lamp renting agency. Cooling facilities allow local fishermen to expand their product portfolio (fresh fish can be delivered from Mwamgongo instead of just dry fish). Fresh-water supply as well as separated urine/faecal disposal facilities will also be located in the community house.

- Furthermore, the ICU will be part of an eco-touristic concept for Mwamgongo. Individual tourists visiting the village will be accommodated in one of three lodges designed by a class of university students who are taking part in the project. The ICU will be a meeting place for both locals as well as visitors. In a restaurant local food and fresh drinks will be served.

The project aims comprise:

- The integration of local building materials as part of the local construction process.
- A conservation approach will be developed and necessary tools will be implemented with the local community to manage natural resources for long-term economic gain and environmental prosperity. With increased local capacity, responsibility, and participation in the sustainable management of natural resources, the communal development in a rural area will much more effectively preserve the natural environment in the Mwamgongo area.

Summary

The planning process of the ICU Center as well as its architecture will be an example of the interaction of construction processes, technical approaches, economic activities and educational measures. It will be scientifically supervised and examined by the University of Dar es Salaam, and the Technical University of Berlin (TU Berlin) is responsible for the architectural design and building construction.

concentrate on biodiversity aspects and the implementation of sustainable approaches for resource management (e.g. agriculture and local production).

In the Mwamgongo project

The team will develop planning methods that achieve a balance of different interests. For the villagers, this is an opportunity to get their voices heard by higher-level authorities and influential organizations. This strengthens their social behaviour and creates a sense of responsibility.

In the long term, the project creates sustainable local economic cycles and new jobs in the fields of energy, construction and tourism.

What was already reached and how it is going on?

One Lodge was built by student groups from Berlin and from Dar es Salaam together with local craftsmen in 2012 and 2013. The first guests were welcomed in 01.Sep.2013 in Mwamgongo and were cared.

TANAPA has recognised that the municipality is determined to build also the ICU center and has agreed to finance a new municipal office, which shall be integrated into the ICU. The layout of the latter was adapted together with the municipal Council. The new design will be submitted to the District council in Kigoma, which then will forward them to TANAPA.

The foundation stone celebration is planned for 2014 together with the Tanzanian Minister for Tourism. However TANAPA will only fund 50% of the cost for the buildings, while the remaining part must be sought through donations.



Lodge Okt.2012

Einer unserer Studenten bemalte einige Häuser und kreierte damit die Namen für die Häuser. Diese Lodge ist jetzt die Zebra Lodge.

One of our students painted some houses and thus this lodge is now the Zebra Lodge.



Karte der Nationalparks in Tansania - map of the nationalparks in Tanzania

TANSANIA

Offiziell 'Vereinigte Republik Tansania' ist ein Staat in Ostafrika und umfasst neben dem Festland u.a. auch die Inseln Mafia und Sansibar. So bildet der Indische Ozean die östliche Begrenzung Tansanias. Im Norden liegen Kenia, Burundi und Uganda. Die Demokratische Republik Kongo bildet im Westen die wichtige Grenze. Die wichtigsten Städte des Landes sind die Hauptstadt Dodoma im Landesinneren sowie Dar Es Salaam mit mehr als 3 Millionen Einwohnern am Indischen Ozean. Insgesamt leben in Tansania etwa 41 Millionen Menschen (Stand Juli 2009) auf einer Fläche von ca. 945.000 km². Es werden über 100 verschiedene Sprachen gesprochen, wobei als Amtssprache Swahili gilt und weite Teile der Gesellschaft Englisch sprechen können. Die Küstenregion Ostafrikas war bereits früh Teil eines Fernhandelssystems, welches sich bis zum Roten Meer erstreckte. Nach starkem Einfluss des Sultanats Oman eroberte im 19. Jahrhundert Deutschland die Gebiete des heutigen Tansania, Ruandas und Burundis und gründete die Kolonie Deutsch-Ostafrika. In dieser Zeit wurden verschiedene Eisenbahnverbindungen angelegt. Die Tanga-

nykabahn von Dar es Salaam im Osten nach Kigoma im Westen gehört auch heute noch zu den wichtigsten Verkehrsverbindungen. Die Gründung der heutigen Hauptstadt Dodoma gehört ebenfalls in diese Zeit. Nach dem Ersten Weltkrieg wurde Deutsch-Ostafrika geteilt und unter belgische und britische Herrschaft gestellt. 1961 erhielt das Festland Tanganyika die Unabhängigkeit von Großbritannien und 1963 verband es sich mit Sansibar zur heutigen Vereinigten Republik Tansania. 1995 wurden zum ersten Mal demokratische Wahlen durchgeführt. Wirtschaftlich gesehen ist Tansania eines der ärmsten Länder der Welt, wobei der größte Teil der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft arbeitet. Als zweitwichtigster Wirtschaftsbereich gilt der informelle Sektor, welcher die Herstellung und den Verkauf von Produkten auf lokalen Märkten und einfache Dienstleistungen umfasst. Wichtige Exportgüter sind neben Nüssen, Kaffee und Tabak auch Baumwolle sowie der Viktoriabarsch bzw. Nilbarsch. Zu den größten Wirtschaftszweigen zählen der Bergbau und der Tourismus.

südostblick auf den Gombe Stream Nationalpark - southostview to Gombe Stream Nationalpark



NATIONALPARKS IN TANSANIA

Der faszinierende Naturraum Tansanias ist durch das Einrichten von 16 Nationalparks, die zum Teil seit Beginn des 20. Jahrhunderts bestehen, geschützt. Ziel der Naturschutzgebiete und Wildreservate an Land und unter Wasser ist nicht nur der Schutz der Tierwelt, sondern auch der Erhalt der einzigartigen Pflanzenwelt.

Die Nationalparks stehen unter der Verwaltung der Nationalparkbehörde Tanapa (Tansania National Park). Innerhalb der Parkregionen sind Grundstücke für private Investoren abgeteilt, die dort touristische Reservate betreiben. Die Umsätze aus den Eintrittsgeldern in die Parks sollen in die Wartung und den Erhalt der Parks fließen. Die tansanische Bevölkerung, die damals in den heutigen Nationalparks lebte, wurde aus ihrem Lebensraum vertrieben und in umliegende Dörfer eingemeindet. Außerdem wurde die Fischerei mit Fangnetzen an der Küstenkante des Tanganyikasees verboten und den Nomadenvölkern das Weideland genommen. Um für diese Einschränkungen einen Ausgleich zu schaffen, wurden in den Richtlinien von Tanapa daher auch Unterstützungsverpflichtungen festgelegt. Mit 7,5% der Parkerlöse sollte den umliegenden Gemeinden bei der Aufforstung, dem Ausbau von Infrastruktur und von Bildung geholfen werden.

GOMBE STREAM NATIONALPARK

Zu den wichtigsten Reisezielen in der Region Kigoma gehört vor allem der Gombe Stream Nationalpark. Dieses Naturschutzgebiet schützt einen circa 15 km langen Streifen tropischen Regenwaldes entlang der Küste des Tanganyikasees. Gegründet wurde dieser Park mit seinen steilen Hängen und engen Flusstälern Mitte der 1960er Jahre, der Baumbestand steht bereits seit 1943 unter Schutz. Mit einer Fläche von etwa 52 km² ist er der kleinste Nationalpark Tansanias, jedoch durch die Forschungsarbeit Jane Goodalls einer der bekanntesten Parks. Durch seine großen Populationen an verschiedenen Menschenaffenarten, u.a. Schimpansen, finden auch heute noch Forscher ideale Bedingungen zur Verhaltensforschung an unseren nächsten Verwandten und führen die 1960 von Jane Goodall begonnenen Studien fort. Darüber hinaus beheimatet der Gombe Stream Nationalpark circa 200 Vogel- und über 250 Schmetterlingsarten. Um diese einzigartige Tier- und Pflanzenwelt zu schützen und auch aufgrund der zum großen Teil schroffen Topographie werden ausschließlich geführte Wanderungen durch den Park angeboten.

TANZANIA

Tanzania is a country in East Africa and consists of the mainland Tanganyika including the island of Mafia and Zanzibar. The official name is The United Republic of Tanzania. In the east the country's borders lie on the Indian Ocean. Other important countries on the border of Tanzania are Kenya and Uganda in the North and the Democratic Republic of the Congo in the West. Two of the country's most important cities are the inland capital Dodoma and the largest city Dar es Salaam on the Indian Ocean, which holds the seat of Government. About 41 million people (July 2009) live in Tanzania on an area of 945.087 km². Over 100 different languages are spoken. The official languages are Swahili and English (in higher education). The coastal region of East Africa was part of a widespread trading system, which extended to the Red Sea. Following the strong influential rule of the Sultanate of Oman, Germany conquered the territories of the present Tanganyika, Rwanda and Burundi in the 19th century and established the German East Africa colony. During this time various railroad connections were created, including the central line which links Dar es Salaam in the East with Kigoma in the West. Today it is still one of the most important connections. The Germans also founded Dodoma, the current capital of Tanzania. After World War I German East Africa was divided and came under the control of Belgium and Great Britain. In 1961 Tanganyika received independence from Britain and 1963 Tanganyika and Zanzibar united to form the United Republic of Tanzania. In 1995, democratic elections were held for the first time. Today Tanzania is one of the world's poorest coun-

tries. The majority of the population is employed in agriculture. Alongside agriculture the informal sector is an important economic sector. The informal sector includes the manufacturing and selling of products on local markets and simple services. Important export goods are cotton, nuts, coffee, and tobacco as well as the Victoria perch or Nile perch. The most important sectors of industry are mining and tourism.

NATIONAL PARK IN TANZANIA

The fascinating nature in Tanzania is protected by 16 national parks. Some of them were established at the beginning of the 20th century. The intention of the protected areas and wildlife reserves on land and under water is not only to protect the fauna, but also to preserve the unique flora.

The most famous parks are the Serengeti National Park, as well as the Kilimanjaro National Park in the North of the country, and also the Gombe Stream National Park in the West. But there are also attractive parks in the southern and eastern parts of the country.

GOMBE STREAM NATIONAL PARK

One of the most important destinations in the region of Kigoma is the Gombe Stream National Park. This nature reserve protects a ca. 15 km long strip of tropical rain forest along the shore of Lake Tanganyika. The park with its steep slopes and narrow river valleys was founded in the 1960s; the vegetation has been protected since 1943. With an area of about 52 km², it is the smallest national park in Tanzania, but it is one of the most fa-



Weg von Kigoma nach Mwamongo und zum Gombe NP
route from Kigoma to Mwamongo and Gombe NP

mous because of the research work of Jane Goodall. Its large populations of various species of apes, including chimpanzees, provide ideal conditions for the behavioural research of our closest relatives and the possibility to continue the research, which Jane Goodall began in 1960. Furthermore the Gombe Stream National Park is home to approximately 200 bird and over 250 butterfly species. To protect this unique fauna and flora and also because of the topography, access to the park is only offered through guided tours.

Schimpansen im Gombe Stream Nationalpark
Chimpanzees at Gombe Stream National Park





Mwamgongo: Leben am Tanganyikasee
Mwamgongo: live at Lake Tanganyika

REGION KIGOMA

Im Westen von Tansania und ca. 1.200 km von Dar es Salaam entfernt liegt Kigoma, die Hauptstadt der gleichnamigen Region und einer der wichtigsten Verkehrspunkte Zentralafrikas. Die Stadt mit 130.000 Einwohnern ist die Endstation der Tanganjika-eisenbahn, die quer durchs Land von Dar es Salaam an der Küste bis zum Tanganyikasee reicht.

Im Hafen von Kigoma liegt die ‚Liemba‘, ein kombiniertes Passagier- und Frachtschiff. Es war ursprünglich ein deutsches Kanonenboot, das 1913 als Dampfschiff in Deutschland gebaut wurde. Die ‚Liemba‘ fährt alle zwei Wochen eine rund 700 km lange Route zwischen Mpulungu in Sambia und Kigoma.

Der Tanganyika See ist der tiefste und der zweitgrößte See Afrikas. Er ist 673 km lang und hat eine Breite im Mittel von 50 km. Seine maximale Tiefe beträgt 1.470 m. Sein Wasserspiegel liegt auf 782m üNN.

MWAMGONGO

An der Ostküste des Tanganjikasees eingefasst in Berge entstand das im 19. Jahrhundert unter dem Namen ‚Nyabushoya-Mwamgongo‘ gegründete Dorf Mwamgongo. Der Ort ist durchzogen von dem Fluss Ngonya, der in den Tanganyikasee mündet.

Die sozioökonomische Studie der UNOPS (von 1999) ermittelt in Mwamgongo 6.738 Einwohner, mit 582 Haushalten. Die Einwohnerzahl ist laut der Aussage des Bürgermeisters seitdem auf etwa 9.000 gestiegen. Die Bevölkerung setzt sich zu

60% aus der Volksgruppe der Ha zusammen, 30% kommen aus dem Kongo und 10% aus Burundi. 82% sind, durch den arabischen Einfluss aus dem 19. Jahrhundert, Muslime. Der restliche Anteil ist protestantisch. Die reicheren Familien wohnen am See, während die ärmere Bevölkerung die Regionen bis weit in die Berge hinein bewohnt. Das Einkommen wird zu 84% über den Fischfang generiert, wobei nur 1% der im Fischfang tätigen Bewohner ein Fischerboot besitzt. Der Anbau von Maniok, Bohnen, Ölpalmen, Mais, Süßkartoffeln, Bananen und Kaffee bildet die zweite Einkommensquelle, außerdem der Verkauf von Haushaltsbedarf in ortsansässigen Läden.

Die oben benannte Studie teilt die Bevölkerung in vier Klassen ein. Die wohlhabende Bevölkerung 1%, die relativ Wohlhabenden 5%, die relativ Armen 52% und die Ärmsten der Armen 42%. Die Ärmsten der Armen sind kaum in der Lage, sich selbst zu ernähren, sie sind auf die Solidarität der Bevölkerung angewiesen. Die relativ Armen bilden den größten Anteil. Sie sind Selbstversorger oder Dienstleister der wohlhabenderen Schicht. Viele von ihnen sind nach dem Fischfangverbot (mit Schleppnetzen im Küstenbereich) von 1961 in die arme Bevölkerungsschicht abgerutscht.

Mwamgongo ist mit dem Schiff oder über einen etwa 16 km langen Fußweg von Osten aus Kalinzi erreichbar.

Mwamgongo hat keinen Anschluss an ein Stromnetz, es werden aber vereinzelt Benzgeneratoren oder PV-Stromanlagen betrieben. Vor etwa 10 Jahren wurde eine Quelle in den Bergen gefasst und über eine Wasserleitung wird das Dorf mit Trink-

wasser versorgt. Es gibt keine funktionierende Abwasserentsorgung. Abwasser wird direkt in den See, in den Fluss oder in Büschen entsorgt oder über Kleingruben ins Grundwasser geleitet.

Vor einigen Jahren wurde im Rahmen eines Entwicklungszusammenarbeitsprojekts Trockentoiletten am Ufer des Sees gebaut. Diese werden aber von der Bevölkerung nicht angenommen, da keine Betreuung, keine regelmäßige Reinigung und keine Instandhaltung eingerichtet wurden. Außerdem ist die Verfügbarkeit von Wasser in Toiletten zum Waschen ein zwingender Bestandteil der lokalen Hygieneanforderungen. Es kommt also weiterhin zu einer Verunreinigung der Uferzone und des durch Mwamgongo führenden Flusses mit Fäkalien. Diese gesamte Abwassersituation muss dringend aus hygienischen Gründen verändert werden.

Das Leben von Mwamgongo spielt sich am Seeufer und am Rande des Sportplatzes der Schule ab. An diesen Plätzen trifft man sich, hier ist immer etwas los. Hier wird produziert, gehandelt und vor allem geredet. Sonntags werden am Seeufer die Boote repariert und alle sehen zu. Einmal am Tag kommt das Passagierboot aus Kigoma. Wieder gibt es einen großen Menschauflauf. Leute und Material werden empfangen.

SIEDLUNGSSTRUKTUR MWAMGONGO

Die Bebauung Mwamgongos besteht ausschließlich aus eingeschossigen Häusern, die sich oft um einen Innenhof gruppieren. Die Häuser bestehen aus Lehmziegelwänden und ruhen auf Natursteinfundamenten. Jeder baut sein Haus selbst. Die Wege zwischen den Häusern sind zumeist durch den Regen stark gefurcht und daher nur zu Fuß benutzbar. Sie schlängeln sich durch die Gruppen von Häusern, Grundstücksgrenzen sind kaum ablesbar.



MOBILFUNK UNDF INTERNET

Wie fast flächendeckend in Tansania, gibt es auch hier einen Funkturm, der die Kommunikation über Mobilfunkgeräte und Computer ermöglicht. Geladen werden die Geräte bei einem örtlichen Geschäftsmann, der sich auf seinem Dach ein Solarpaneel installiert hat.

REGION OF KIGOMA

Located in the west of Tanzania and approx. 1,200 km from Dar es Salaam, Kigoma is the capital of the region of the same name, and is one of the most important traffic points of Central Africa. The 130,000 inhabitant town is the railhead of the Tanganyika railway, which reaches straight through the country from Dar es Salaam at the coast up to Lake Tanganyika. It is also the home port of the MV Liemba, a combined passenger liner and freighter. It was originally a German gunboat, which was built in 1913 as a steamboat in Germany. The "Liemba" travels a 700 kilometres long route fortnightly between Mpulungu in Zambia and Kigoma.

Lake Tanganyika is the deepest (max. 1,470 m) and with a length of 673 km and an avg. width of 50 km the second largest lake of Africa. It's located 782 m above sea level.

MWAMGONGO

On the eastern shore of Lake Tanganyika enclosed in mountains this village was founded in the 19th century as 'Nyabushoya-Mwamgongo'. The river Ngonya flows through it into Lake Tanganyika.

The socioeconomic study of the UNOPS determines in Mwamgongo 6.738 inhabitants, with 582 households. The number of inhabitants has risen according to the mayor of the council since then to about 9,000. 60% of the population belongs to the ethnic group of Ha, 30% come from Congo and 10% from Burundi. Due to the Arabian influence from the 19th century 82% are Muslims. The remaining portion is Protestant. The richer families live near the lake, while the poorer people dwell in areas in the mountains. Fishing is the main source of

income, making up 84%, but only 1% of the fishermen own a boat. The cultivation of manioc, beans, oil palms, maize, sweet potatoes, bananas and coffee forms the second source of income. The smallest sector is the sales of household articles in local stores.

The aforementioned study divides the population into four classes. The well-to-do population 1%, the relatively well-to-do 5%, the relatively poor 52% and the poorest of the poor 42%. The poorest of the poor are hardly able to sustain themselves. They depend on the solidarity of the population. The relatively poor form the biggest portion. They are self-caterers or service providers of the wealthier people. Many of them have slipped off into the poor social class after the fishing ban (with towed nets in the coastal area) of 1961.

Mwamgongo can be reached by boat or on foot from the village of Kalinzi in the east on a 16 km trail.

It has no connection to an electric grid, however, some petrol generators or solar panels are in use. About 10 years ago a spring above the village was harnessed and a water mains with about 30 standpipes and some individual connections built to supply the village with drinking water.

There is no functioning sewage disposal. Wastewater is disposed of directly into the lake, into the river, in gullys throughout the village or is infiltrated into the ground through.

Some years ago VIP toilets were built at the beach within the scope of a development co-operation project. But, these are not accepted by the population, because no care, no regular cleaning and no maintenance were furnished. Moreover, no water is available for cleansing. Therefore there still is faecal contamination



traditionelle Herstellung von Palmöl
traditionell palmoil production

of the lake and the river of Mwamgongo. For health reasons improvement of the sanitation is urgent.

Public Life at Mwamgongo happens on the beach and on the edge of the sports field of the school. These are the places where people meet. Here the working, trade and above all palavers take place. On Sundays the boats are repaired on the sea shore and everybody watches. Once a day there comes the passenger boat from Kigoma. Again there is a big crowd. People and goods are welcomed.



Blick auf den Strand von Mwamgongo, Tanganyikasee und den Gombe Stream NP
view to Mwamgongo beach, Lake Tanganyika and Gombe Stream NP





Dorfversammlung und Diskussionen zum Meetinghouse - ICU Center und zum Tourismus

TOURISMUS IN TANSANIA

Der Anteil des Tourismus in Tansania an den Exporteinnahmen liegt bei 40%, am Brutto-sozialprodukt bei fast 17% und 25% am Wirtschaftswachstum. Etwa 400.000 Arbeitsplätze stellt die Tourismusbranche.

Von 640.000 Touristen 2006 stieg die Zahl auf 700.000 im nächsten Jahr. 2010 wurde mit 1 Millionen Gästen gerechnet. Damit ist der Tourismus einer der am stärksten wachsenden Dienstleistungs- und Wirtschaftssektoren in Tansania und bietet hohes Entwicklungspotenzial. Tansania hat dieses Potenzial erkannt und sucht nach Investoren, um diesen Sektor voranzutreiben und wirtschaftlich besser zu nutzen.

ZIELGRUPPEN UND PREISNIVEAUS

Die Übernachtungspreise vieler Touristenlodges erreichen eine Höhe von über 500 \$ bis zu 1.000 \$ pro Nacht und Person. Die Übernachtungspreise im GSNP liegen bei 40 \$ im einfachen Gästehaus, betrieben durch die staatliche Tanapa und in der privatwirtschaftlich betriebenen ‚Gombe Forest Lodge‘ bei 460€ bis 570€, Unterbringung in schön eingerichteten Zeltbungalows im Wald direkt am Tanganjikasee. Der Eintrittspreis in den Park liegt bei 100 \$ pro Tag.



Gombe Forest Lodge

Das größte Potenzial für Tansania liegt im nachhaltigem Individualtourismus und ist (abgesehen von der Insel Sansibar) nicht abhängig vom Massentourismus. Die touristischen Attraktionen in Tansania sind Landschafts-, Kultur- und Wildtiererlebnisse sowie das Erleben des traditionellen afrikanischen Charmes. In Tansania finden sich vor allem drei Touristentypen:

Safaritouristen

ca. 50% Das Angebot hochpreisig, dafür wird aber auch Komfort geboten. Die Reisen werden meistens über Reiseagenturen in den Heimatländern als Pauschalreise gebucht.

Individualreisende Touristen

ca. 30% sind individuell Reisende, die sich für die kulturellen und landschaftlichen Angebote begeistern. Ihr Komfortanspruch ist anpassungsfähig und touristische Angebote werden preislich eher abgewogen. Durchschnittlich gibt ein individualreisender Tourist nicht mehr als 50 \$ pro Tag aus.

Für die individual Reisenden muss die Lodge vorher buchbar sein, über ein Reisebüro z.B. in Kigoma oder Dar es Salaam und über das Internet.

Geschäftstouristen

15% stellt der Geschäftstourismus. Diese Zielgruppe bevorzugt Entspannungsangebote mit eher hochpreisigem Komfort.

Touristen reisen überwiegend aus westlichen Ländern, Europa, Amerika und Australien an. Inlandstourismus gibt es bisher wenig, er wird aber -nach unserer Einschätzung- in nächster Zukunft ansteigen.

Die Region Kigoma hat drei Nationalparks den Gombe Stream Nationalpark (GSNP), den Moyowosi Game Reserve NP und den Mahale Mountain NP aber auch viele andere touristische Attraktionen. Dazu gehören Ausflugs-touren über den Tanganjikasee, Fahrt mit der Liemba, die Besichtigung der Stadt Kigoma mit den alten Gebäuden aus der deutschen Kolonialzeit, aber auch Wanderungen durch die naturbelassene Landschaft. Die Küstenregion rund um den GSNP besitzt landschaftliche und traditionelle Highlights, ist jedoch noch nicht touristisch erschlossen.

FAZIT

Die Bevölkerung von Tansania profitiert bisher wenig vom Tourismus des Landes, weil die Unterkünfte und Hotels in den Parks liegen und von großen privaten Unternehmen, z.T. aus dem Ausland, betrieben werden, und Tanapa als staatliches Unternehmen den Regionalregierungen nur geringe Einnahmen zur Verfügung stellt. Touristen werden selten in den Gemeinden selbst, sondern von Tanapa organisiert, eher in Einrichtungen der Nationalparks untergebracht. Auch die Gestaltung der Freizeitaktivitäten findet fernab der Dörfer statt. Die Gemeinden wünschen sich eine aktive Beteiligung am touristischen Dienstleistungssektor. Dies würde zu mehr Verantwortung und zur Ankurbelung der Wirtschaft führen.

Tanapa hat dies jetzt erkannt und ist jetzt bereit für Mwangongo ein neues Gemeindehaus zu finanzieren. Dadurch kann ein positiver Impuls zur Entwicklung in dieser Region ausgehen und davon wiederum profitieren langfristig auch der Nationalpark Gombe.



Diskussion mit einer Dorfbewohnerin

TOURISM IN TANZANIA

The portion of tourism in Tanzania in the export income is 40%, in the gross national product nearly 17% and in the economic growth 25%. In the tourism branch are about 400,000 jobs.

In 2006 about 640,000 tourists visited T., the following year the number rose to 700,000. In 2010, 1 million guests were expected. Hence, tourism is one of the strongest growing service industries and economic sectors in Tanzania, which offers a high developing potential. Tanzania has recognised this potential and looks for investors to speed up this sector and better economically use it.

TARGET GROUPS AND PRICE LEVELS

Accommodation prices of a lot of tourist lodges reach more than 500\$ till' up to 1,000\$ per night and person. An overnight stay in the GSNP costs 40\$ in the basic guest house, run by the national "Tanapa". In the privately owned "Gombe Forest Lodge" prices are in the range of 460€ to 570€. Accommodation in nicely furnished tent bungalows in the wood directly on the shores of Lake Tanganyika. The entry fee to the park is 100\$ per day.

The biggest potential for Tanzania comes from lasting individual tourism and is (apart from the island Zanzibar) not depending on mass tourism. The tourist attractions in Tanzania are a scenery, culture and wild animal experiences as well as the experience of the traditional African charm.

In Tanzania we will find three types of tourists:

Safari tourists

approx. 50% The offer upscale, for it comfort is also offered. Trips are mostly booked at travel agencies in the home country as a package tour.

Individually travelling tourists

approx. 30% are individual travellers who are enthusiastic about the cultural and regional offers. Their comfort claim is pliable and tourist offers are rather weighed out in price. On average an individual traveller will not spend more than 50\$ a day. For individual travellers the lodge must be bookable in advance, through a travel agency, e.g., in Kigoma or Dar es Salaam or in the Internet.

Commercial tourists

Commercial tourism makes up 15%. This target group prefers relaxation offers with rather upscale comfort.

Tourists arrive predominantly from western countries, like Europe, America and Australia. Domestic tourism is small up to now, but may rise soon in our assessment.

Besides the main attraction, Gombe Stream National park (GSNP), the region of Kigoma has Moyowosi Game Reserve NP and Mahale Mountain NP and many other tourist landmarks. Holiday tours on Lake Tanganyika, a journey with the "Liemba", sightseeing of the city of Kigoma with old buildings from the German colonial age, but also wanderings in the beautiful natural landscape. The coastal region all around the GSNP shows regional and

traditional highlights, nevertheless, is not yet developed for tourism.

RESULT

The people of Tanzania up to now gain too little from tourism in the country, because the lodgings and hotels are located inside the parks, and are run by big private enterprises, partly international corporations. "Tanapa" on the other hand, as a state company, gives too low an income to regional governments. Tourists are seldom accommodated in the municipalities, but as organised by "Tanapa", rather in facilities of the national parks. Also the creation of the leisure activities takes place far away from the villages. The municipalities desire an active participation in the tourist service industry. This would lead to more responsibility and to stimulation of the industry.

Now Tanapa has recognised this and now they are ready to finance a new council for Mwamgongo. This positive impulse can thereby go out for the development in this region and in the long term the national park Gombe would also profit from it.



Council of Mwamgongo



Dorfversammlung und Diskussionen zum Meetinghouses und Trenntoiletten mit reger Beteiligung der Dorfbevölkerung.

Village meeting and discussions of the meetinghouse and separation toilets with active participation of the people of the village.

NEUE IDEEN

Die Idee ist, ein „Innovative Communal Utility Center“ genannt ICU Center und 3 Lodges nicht auf einem Grundstück, sondern verteilt im Ort zu bauen. Keine klassische Hotelanlage sondern eine neue offene Form des individuellen Tourismus. Die Komfortlodges liegen am Dorfrand, das ICU Center im Zentrum der Bucht.

Unter dem Motto „local experiments“

Jede Lodge besteht aus zwei Apartments für je zwei Touristen. Einem Touristenpaar stehen etwa 50 m² Wohnfläche zur Verfügung. Die Ausstattung der Lodges ist komfortabel. Es gibt ein eigenes Badezimmer und ökologisch nachhaltig erzeugten eigenen Strom, von einer auf dem Dach installierten Photovoltaikanlage. Neben dem Schlafraum liegt eine überdachte Holzterrasse mit Blick auf den Tanganyikasee. 200 m entfernt befindet sich das Meetinghaus das ICU. Es liegt im Zentrum

des Dorfes und ist Treffpunkt von Touristen und Dorfbewohnern. Hier werden dem Touristen auf Wunsch typisch afrikanische Getränke und Speisen angeboten. Das Meetinghouse, das ICU Center ist außerdem Treffpunkt der Gemeinde. Hier gibt es Sanitärräume, Strom und Internet. Es wird ebenfalls für Veranstaltungen wie Kino, Tanz, Theater usw. genutzt. Dies eröffnet die Möglichkeit des unmittelbaren kulturellen Austausch zwischen Touristen und Bewohnern.

Wer in Tansania Land und Leute in unverfälschter, idyllischer Atmosphäre kennenlernen will, aber auf gewohnten Standard nicht vollständig verzichten möchte, ist in Mwangongo genau am richtigem Platz.

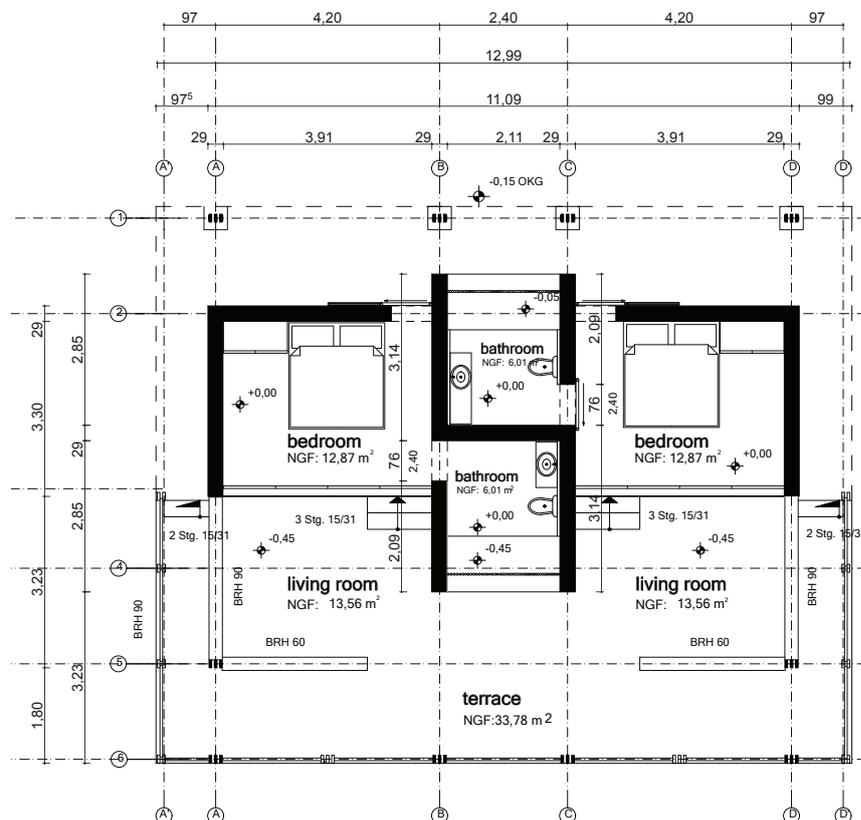
SOZIALÖKONOMISCHES KONZEPT

Die erwirtschafteten Gewinne aus dem Tourismus sollen nach Fertigstellung des Pilot-

projektes von der Tourismuskoooperative unter Schirmherrschaft der Gemeinde verwaltet werden. Die Kontrolle soll KDI und das Jane Goodall Institut, die auch schon andere Mikrokredite im Dorf betreuen, übernehmen. Gewinne werden reinvestiert und fließen in den weiteren Ausbau der Bildung und in die Infrastruktur im Ort. Private Kleinkredite können helfen, kostenpflichtige Weiterbildungsangebote wahrzunehmen. Die Chancen auf Bedienung von Krediten durch den neuen Arbeitsmarkt werden steigen. Das Niveau von Bildung und Qualifikation kann mittelfristig angehoben werden.

TANAPA hat bereits bestätigt, dass sie dem Dorf helfen wollen. Sie sind bereit Touristen nach Mwangongo zu bringen. Versammlungen mit Vertretern des Dorfes und TANAPA haben bereits stattgefunden. Mit Fertigstellung der ersten Lodge kann der Tourismus in Mwangongo starten.

Grundriss der Lodge - plot of the Lodge



Bad der Touristenlodge - Bathroom Touristlodge



Bad der Touristenlodge - Bathroom Touristlodge



Schlafzimmer der Touristenlodge - Bedroom Touristlodge

THE NEW IDEA

The idea is, to build a innovative Communal Utility -ICU Center and 3 lodges not on a plot, but distributed in the area. Not a classical hotel but a new open form of individual tourism. The comfort lodges sit at the quiet side of the vil- lage, the Meetinghouse in the centre of the bay.

Under the motto ‚local experiments‘

Every lodge consists of two flats. About 50 m2 of living space are available to a tourist pair. The equipment of the lodges is comfortable. They have their own bathroom and ecologically sus- tainable electricity from a solar panel installed on the roof. Beside the cubicle, lies a roofed wooden terrace with a view upon Lake Tang- anyika.

200 m away is the ICU house. It is situated in the centre of the village and is a meeting place for tourists and villagers. Here African drinks and typical dishes are offered to the tourist. Moreover, the ICU Center is a meeting point of the municipality. Sanitary rooms, electricity and internet access are provided. It is also used for events like cinema, dance, theatre etc. This opens up the possibility of immediate cultural exchange between tourists and inhabitants. If You want to get to know the country and the people in a genuine, idyllic atmosphere, but would not like to renounce Your usual standard completely, Mwangongo is Your place to go.



Traumblick aus dem Schlafzimmer der Lodge - dreamview out the Lodge bedroom

SOCIAL-ECONOMIC CONCEPT

After completion of the pilot project the profits gained from tourism shall be managed by the tourism cooperative under patronage of the municipality. The supervision shall be shared by KDI and the Jane Goodall Institute, which already is in charge of other microcredits in the village. Profits are to be reinvested into educa- tion and into the infrastructure of the village. Private loans can help finance expensive edu- cation. The chances to pay back the credits will

rise through the new job market. The level of education and qualification can be raised in the medium term.

TANAPA has already confirmed that they want to help the village. They are willing to bring tourist to Mwangongo. Meetings with representatives of the village and TANAPA have already taken place. With completion the first Lodge the tourism can start in Mwangongo.

Lodge - Sep. 2013





ÖKOLOGISCHES ENERGIEKONZEPT

Vorgesehen ist eine Kombination aus verschiedenen regenerativen Energieträgern (Wasser, Sonne, Biomasse). Es sind autarke Einheiten Lodges und ICU Center vorgesehen. Zunächst wird der Eigenbedarf gedeckt. Strom für Licht, Ladegeräte und im ICU Center für die Kühlung der Fische. Überschüssige Energie kann an die Dorfbewohner weitergegeben werden. Auf diese Weise entsteht Schritt für Schritt ein lokales Netz.

Der zukünftige Anschluss privater Häuser an dieses Netz ersetzt dann aufwändige Speichertechnologie.

GRAUWASSERAUFBEREITUNG UND ABWASSERREDUZIERUNG

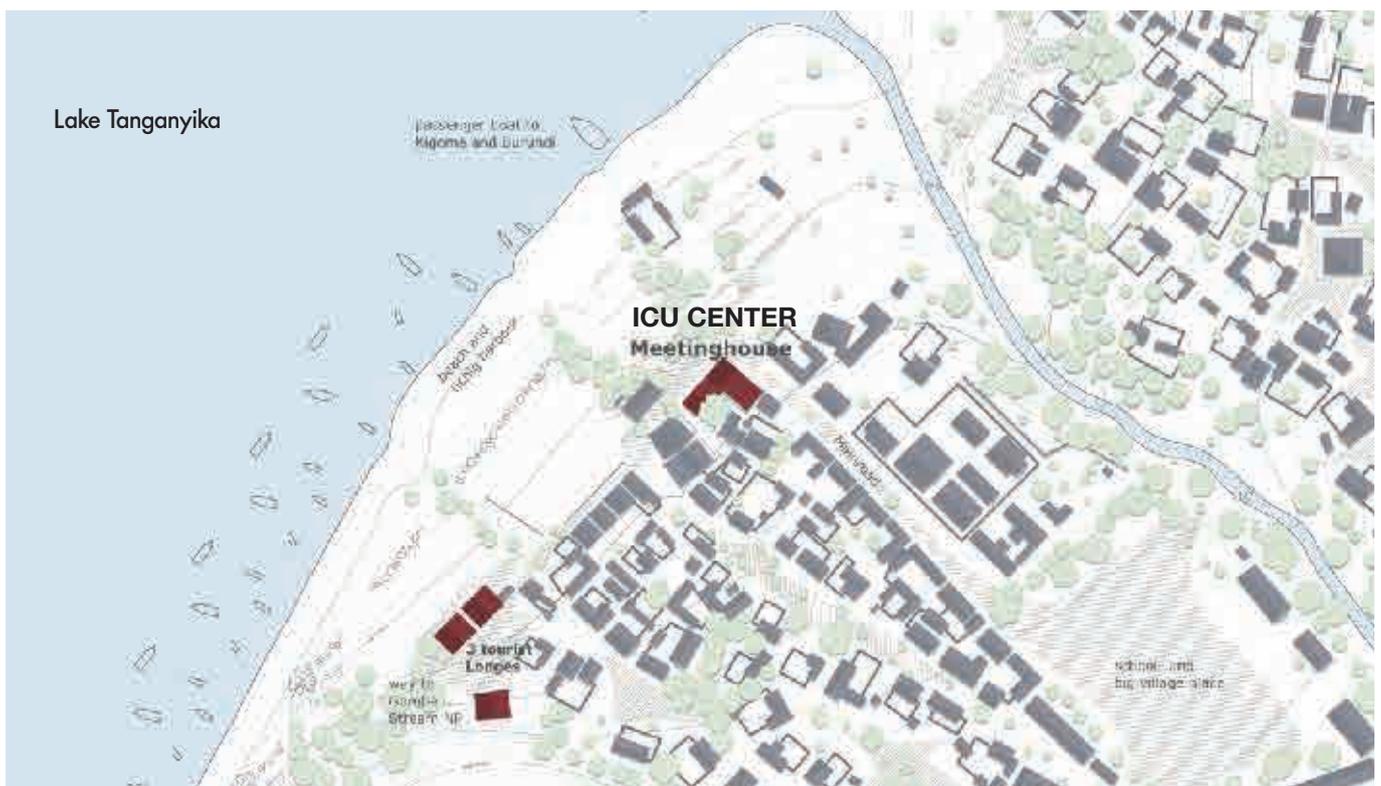
Für die Bewohner werden im ICU zentrale Wasch- und Sanitäreinrichtungen zur Verfügung gestellt. Das Frischwasser kommt aus einer Quelle in den Bergen. Entstehendes Grauwasser soll über eine biologische Pflanzenkläranlage gereinigt werden. Mit der Einführung von Trenntoiletten könnte ein weiterer Schritt in Richtung Abwasserreduzierung gegangen werden. Die Abfallprodukte haben hohe Düngqualität und können Verwendung in der Landwirtschaft und der Wiederaufforstung finden. Die Sensibilisierung der Bevölkerung für den Umgang mit dieser Technologie erhält somit einen hohen Stellenwert im Konzept.

PERSONELLE VORAUSSETZUNG ZUR BETRIEBUNG DER LODGE

In Kigoma gibt es international trainierte Hotelleriekräfte, die Personal in Mwanamogongo ausbilden können. Es stehen Spenden zur Verfügung, um die erste Ausbildungszeit zu finanzieren.



Mwanamogongo Lageplan - Mwanamogongo sideplan



ECOLOGICAL ENERGY CONCEPT

A combination of different regenerative energy sources (water, the sun, biomass) is the integral basis of the project. Self-sufficient unit lodges and ICU Center are planned. First the self supply of the lodges and the ICU Center is covered, i.e. electricity for lighting, batteries of cameras, computers and phones, and for the cooling of fish at the ICU Center. Surplus energy can be transmitted to the villagers. Thus, step by step, a local network is established. Then in future the connection of private houses with this net substitutes costly memory technology.

GREY WATER TREATMENT AND SEWAGE REDUCTION

For the inhabitants central washing and sanitary facilities are made available in the ICU Center. The fresh water comes from a spring in the mountains above the village. Grey water will be cleaned in constructed wetlands (horizontal flow reed bed [abbr.: HFRB]). Urine separation dehydration toilets (UDDT) will take another step in the direction of sewage reduction. The end-products are high quality fertilisers and will be applied in agriculture and reforestation. Sensitisation of the people for the application of this technology has therefore a very high priority in the concept.

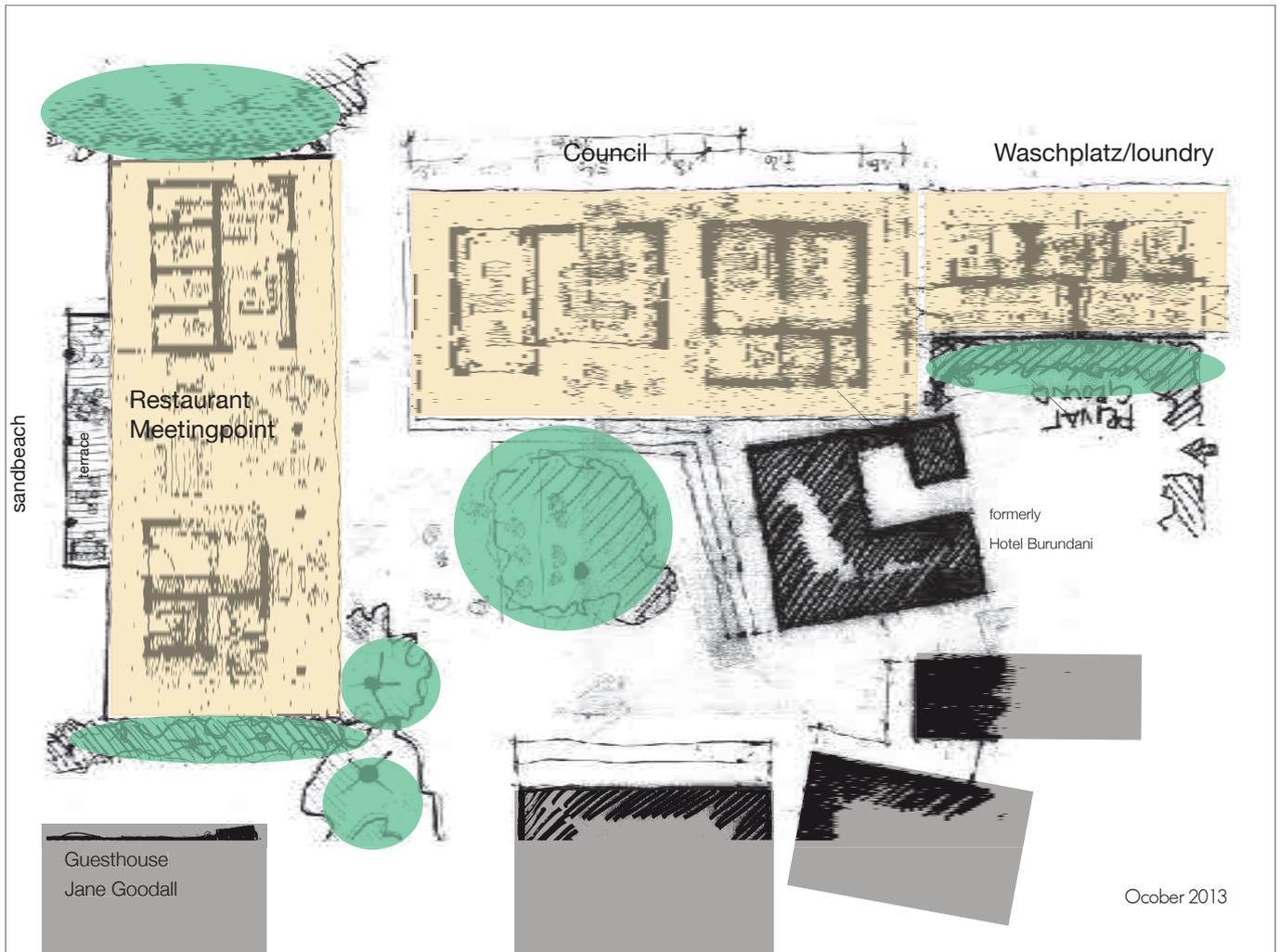


View from beach to the new ICU Center - the entrance to the village

TRAINING OF PERSONNEL FOR SUCCESSFUL LODGE OPERATION

Internationally coached trainers from Kigoma could train staff at Mwamgongo. Moreover, there should be donations to finance the first training period.

Grundriss ICU Center / vor Ort Handskizze - Layout ICU Center / on site freehand sketch



WIRTSCHAFTLICHES KONZEPT

Der Preis für eine einfache Unterkunft im Gombe NP beträgt 40 bis 60 \$ pro Person. Die komfortable Zeltlodge kostet ca 585 \$ pro Person und Nacht. (recherchiert 2014) Diese Preise resultieren, wie schon dargestellt, aus der Monopolstellung der Parks. Individuell reisende Touristen bevorzugen daher Unterkünfte in Kigoma. Vergleichsweise kostet eine Übernachtung in der Jakobsen Beach in Kigoma 20 \$ pro Person. Hier gibt es einen schönen Strand und schön ausgestatteten Zimmern aber keinen weiteren touristischen Service.

Für die Lodge in Mwangongo wurde daher für die ersten 2 Jahre ebenfalls 20 \$ kalkuliert. Im 3. Jahr soll der Preis auf 25 \$ angehoben werden. Aus weiteren Angeboten für geführte Wandertouren oder durch Herstellen und Verkaufen von kunsthandwerklichen Produkten können neue Wirtschaftszweige entstehen. Daneben sollen Erträge aus dem Restaurant- und Internetcafebetrieb generiert werden und weitere sekundäre Arbeitsplätze werden entstehen.

Im ersten Jahr gibt es nur eine Lodge. Die Auslastung kann vorsichtig mit 10% kalkuliert werden. Das sind 150 Übernachtungen im Jahr. Da mit einem großen Aufwand an Werbung gerechnet wird, ist eine Unterdeckung von 5.000 \$ kalkuliert.

Im zweiten Jahr kann auf Grund der Werbung die Auslastung auf 20% gesteigert werden. Eine zweite Lodge ist gebaut. Die Lodge trägt sich schon im 2.Jahr. Mit 3 Lodgen und einer Auslastung von 30% können größere Gewinne erzielt werden. Bei einer Auslastung von 60% und einem Übernachtungspreis von 35 \$ im 4. Jahr sind gute Gewinn zu erwarten.

WIRTSCHAFTLICHKEITSBERECHNUNG

		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr
Auslastung		10%	20%	30%	60%
Personalaufwand (Σ)					
Aufwendungen im Monat		180 \$	500 \$	800 \$	1.500 \$
Summe pro Jahr		2.160 \$	6.000 \$	9.600 \$	18.000 \$
Gesamter Personalaufwand im Jahr		2.160 \$	6.000 \$	9.600 \$	18.000 \$
Abschreibungen d. Baulichen Anlagen linear (14 Jahre)					
3 Lodges (Baukosten 3X 25.000\$)	pro Jahr	5.357 \$	5.357 \$	5.357 \$	5.357 \$
1 Meetinghouse (Bukosten 75.000\$)	pro Jahr	0 \$	0 \$	0 \$	5.357 \$
Gesamte Abschreibung pro Jahr		0 \$	0 \$	5.357 \$	10.714 \$
Sonst. Betrieblicher Aufwand (Σ)					
Instandhaltung der Anlagen	10%	500	2.000	7.500	7.500
Werbung 10% des Umsatzes ab 2.Jahr		5.000 \$	1.200 \$	1.200 \$	1.200 \$
sonst. betriebliche Aufwand Gesamt		5.500 \$	3.200 \$	8.700 \$	8.700 \$
Gesamte Betriebsaufwendungen pro Jahr		7.660 \$	9.200 \$	23.657 \$	37.414 \$
Umsatzerlöse aus Vermietung (Σ)					
Auslastung		10%	20%	30%	60%
Anzahl der Übernachtungen		150	300	400	800
Angesetzter Übernachtungspreis pro Person		20 \$	20 \$	25 \$	35 \$
1. Lodge 4 Personen		3.000 \$	6.000 \$	10.000 \$	28.000 \$
2. Lodge 4 Personen		0 \$	6.000 \$	10.000 \$	28.000 \$
3. Lodge 4 Personen		0 \$	0 \$	10.000 \$	28.000 \$
Summe in Einnahmen		3.000 \$	12.000 \$	30.000 \$	84.000 \$
Betriebsertrag Gesamt pro Jahr		3.000 \$	12.000 \$	30.000 \$	84.000 \$
Betriebsergebnis pro Jahr		-4.660 \$	2.800 \$	6.343 \$	46.586 \$
Umsatzverteilung					
Provisionen für die Vermarktung	10%	300 \$	1.200 \$	3.000 \$	8.400 \$
Gemeindeanteil		-4.960 \$	1.600 \$	3.343 \$	38.186 \$

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung sieht auch eine Abschreibung auf die Investitionskosten vor. Ab dem 4. Jahr auch auf die Baukosten des ICU Centers.

Eine Investorenbeteiligung ist eine von vielen Möglichkeiten, um zukünftig unabhängig von Spenden zu werden bzw. das Konzept an anderer Stelle ohne Zuschüsse zu realisieren.

Das alles setzt voraus, dass das Personal in Mwangongo gut ausgebildet wird, dass die Gebäude gut gewartet und instandgehalten werden.

(Angabe zu Löhnen etc. aus dem Erfahrungsbericht von Lorenz Beierlein 2011)



MWAMGONGO
 BEGLEITER UND DOLMETSCHER
 ATTENDANTS AND INTERPRETERS



Salum Abu Juma
 selected by the municipality of Mwamgongo
 as tourism manager



Rutha Hamisi Kengwo
 responsible for the photovoltaic system and
 internet affairs



Richard Cishahaya
 responsible for construction, maintenance and
 repairs

ECONOMIC CONCEPT

The price of a low budget room in the Gombe NP amounts to 40\$ - 60\$ per person. The comfortable luxury lodge costs 585\$ per person and night. (investigates in 2014)

These prices result from the monopoly of the park management. That is why individually travelling tourists prefer lodgings in Kigoma. In contrast an overnight stay in the Jakobsen Beach in Kigoma costs 20\$ per person. They offer beautiful beaches and nicely equipped rooms but no other services.

Hence, for the lodge in Mwamgongo we calculated for the first 2 years also 20\$. In the 3rd year the price will rise to 25\$. Other services, e.g. travelling tours, or the manufacturing and selling of art-craft products will offer new income opportunities. Further profits from the restaurant and Internet cafe will be generated jobs and income.

In the first year there is only one lodge. The utilised capacity can be calculated conservatively with 10% or 150 overnight stays a year. Because of a substantial PR investment, a deficit of \$5,000 is expected.

In the second year the capacity utilisation is growing to 20% due to advertisement. The second lodge is built. The lodge carries scarcely in the 3rd year. With 3 lodges and an utilised capacity of 30% profits can be earned. With an utilised capacity of 60% and an overnight price of 35\$ a good profit is to be expected.

The economic efficiency calculation shows, which profits will be possible with the given expenditures and proceeds.

The economic efficiency calculation takes into account a depreciation of the investment, comprising the erection cost of the ICU beginning with the 3rd year.

An investor participation model is one of many future possibilities, to become independent of donations or to realise the concept elsewhere, eg. at the South of Gombe Stream NP or at Sitalike (Katavi NP).

Finally success will also depend on a well trained staff and good maintenance of the buildings.

(Parts, data of wages from the progress report of Lorenz Beierlein in 2011)

GEMEINDERAT VON MWAMGONGO
 COUNCIL OF MWAMGONGO



Juma Shabani
 Bürgermeister von Mwamgongo
 Chairman of Mwamgongo



Hasani Omary Bagomwa
 Sekretär der Gemeindeverwaltung
 Secretary of the council





Bauarbeiten an der Lodge - Construction works on Lodge

AKTIVITÄTEN IN MWAMGONGO 2013

Im August und September 2013 bauten Studenten aus Berlin und aus Dar es Salaam zusammen an der in den beiden letzten Jahren zuvor angefangenen Lodge. Sie lebten und arbeiteten in Mwangongo und wurden bekocht von Frauen aus dem Ort. Begleitet wurden die Bauarbeiten und Präsentationen durch den Ingenieur von AEE INTEC Martin Regelsberger. Er ist Experte für nachhaltige Wasser- und Sanitärversorgung.

Auf der Dorfversammlung 2012 wurden die Trenntoiletten und der Entwurf des Meetinghauses vorgestellt.

Der Entwurf für das Meetinghouse, der im letzten Jahr im Dorf vorgestellt wurde, sollte in diesem Jahr umgesetzt werden. Dazu wurde das alte Haus abgerissen.

Zunächst wurde an der Lodge weitergebaut. Der lehmverputzte Rohbau, die Holzkonstruktion und der Fußbodenbelag der 2012 angefangenen Lodge waren in einem guten baulichen Zustand. Unverändert wie die Studenten die Baustelle 2012 verlassen hatten. Lediglich der Lehmputz war von Kindern in einigen Be-

reichen zerkratzt. Aber der Lehmputz wurde schnell und ohne Materialkosten wieder erneuert.

Die Steine für den Fußbodenbelag, die im Jahr zuvor aus einem Steinbruch in Kigoma geholt wurden, lagen noch im Haus. Mit dem



Weiterbau konnte sofort begonnen werden. Fertigestellen waren der Steinfußboden, die Holzterrasse, die Fenster und Türen, die Grube für das Grauwasser und das Badezimmer mit der Grauwasserentwässerung sowie die Einrichtung.

Die Innerwände wurden ausgebessert, die Wände des Bades wurden mit eingefärbtem Zementputz verputzt, da diese Wände wasserabweisend sein müssen. Natursteine wurden gespalten, so dass sie für als Wandver-

kleidung geeignet waren.

Die Fenster und Türen wurden in Kigoma von einem Tischler, der im Jahr zuvor schon ein Musterelement gebaut hatte, angefertigt, mit dem Boot nach Mwangongo gebracht und von den Studenten eingebaut. Lediglich die Mechanik für die Schiebetüranlage haben wir aus Deutschland mitgebracht.

Die von den Studenten entworfenen Möbel wurden ebenfalls in Kigoma gebaut. Alle Gardinen wurden von einer Näherin aus Mwangongo gefertigt.

Nach 4 Wochen wurde die erste Einheit der Lodge fertiggestellt und die ersten Gäste konnten empfangen werden.

Die Studenten aus Dar es Salaam wurden von ihrem Professor Dr. Markunza abgeholt. Die Studenten hatten damit ihr 'practical training' dass sie jedes Jahr absolvieren müssen, erfolgreich abgeschlossen.

Im Anschluss wurde Zuwasser- und Stromleitung zum Meetinghouse und von da aus zur Lodge gelegt. Auch die bestehende Trockentoilette am Strand wurde angebunden. Somit ist der erste Teil des Netzes im Dorf erstellt.

Die Lodge wurde komplett elektrifiziert.

Aushub für die Pflanzenkläranlage zur Reinigung des Grauwassers



Abriss des alten Gebäudes





Studentengruppe 2013 Group of Students 2013

ACTIVITIES IN MWAMGONGO IN 2013

In August and September 2013 students from Berlin together with students from Dar es Salaam continued to build the lodge, started two years before. They lived and worked in Mwangongo and were fed by women from the village.

The construction works and presentations were accompanied by the engineer of AEE INTEC Martin Regelsberger. He is an expert for the application of urine diversion dehydration toilet and the draft of the ICU. On the village meeting 2012 the dividing toilets and the draught of the meeting house were introduced.

Erection of the ICU was planned for the summer workshop of 2013. Thus, at the beginning an old house, which occupied part of the space, was torn down.

Simultaneously work at the lodge continued. The brickwork, the wooden structures and the stone floor, erected in 2012, were in good conditions. Only the adobe plaster was scratched by children in some areas, but could easily be renewed without additional

materials. The stone floors were completed and wooden terraces added on the lake side of the house. Windows, doors, a constructed wetland for grey water treatment and the bathroom followed. The walls of the bathroom were plastered with coloured cement plaster, because these walls had to be waterproof. Natural stones were split, so that they were suitable as wall tiling.

A carpenter at Kigoma, who had already built a pilot element a year earlier, made all the windows and doors. These were transported to Mwangongo by boat and installed by the students. Merely the mechanism for the sliding doors was imported from Germany. The furniture designed by the students was also produced at Kigoma. A seamstress from Mwangongo sewed all the curtains.

After 4 weeks the first unit of the lodges was finished and the first guests could be received. The students completed their annual, compulsory 'practical training' successfully. Prof. Makunza, the supervisor of the Students from Dar es Salaam personally came to see them home.

Subsequently the lodge, the ICU and the toi-

let at the beach were connected to the water mains and electricity installed. The lodge is completely electrified, water is running and treated after its use, while the new UDDT is installed and working.



the first guests - die ersten Gäste



Terrasse der Lodge - terrace Lodge

Schiebetüranlage - Sliding door



Dr. Makunza and Barbara Mohren with students



1. PILOTPROJEKTPHASE 2010 - 2013

Nov. 2010

Projektinitialisierung und Kooperationsvertrag zwischen TU Berlin und UDSM
Explorationsreise von 14 deutschen Experten und Ingenieuren nach Tansania mit dem Ziel der wissenschaftlichen Begleitung des Projektes

April 2011

Aug/Sep 2011

1. Realisierungsphase: 20 Studenten der TUB in Mwamgongo

Aug/Sep 2012

2. Realisierungsphase: 10 Studenten der TUB zusammen mit 6 Studenten der UDSM in Mwamgongo

Aug/Sep 2013

3. Realisierungsphase: 10 Studenten der TUB zusammen mit 7 Studenten der UDSM in Mwamgongo

2. PILOTPROJEKTPHASE 2014

4. Realisierungsphase

- Grundsteinlegung für das CMU Center zusammen mit dem Minister für Touristik auf Einladung des Councils von Kigoma und der DED Miriam Mbagwa
- Aufbau der Betreiber-genossenschaft für die Verwaltung der touristischen Einnahmen
- Bau des CMU Center mit integriertem Rathaus mit Integration notwendiger Infrastruktureinrichtungen (mit lokalen Arbeitskräften)
- Bau weiterer Lodges
- Begleitung durch das Experten- und Ingenieurteam: Energie - Wasser - Baustoffe - Umwelt- und sozial ökonomische Entwicklung

3. PILOTPROJEKTPHASE ONGOING

Monitoring und aktive Begleitung



1. PILOT PROJECT PHASE 2010 - 2013

Nov. 2010

Initialisation of the project and contact between the Universities TU Berlin and UDSM Dar es Salaam

April 2011

Exploration trip of 14 German experts and engineers to Tanzania with the aim a scientific monitoring of the project

Aug/Sep 2011

1. Implementation phase: 20 students from TU Berlin in Mwangongo

Aug/Sep 2012

2. Implementation phase: 10 students from TU Berlin together with 6 students of UDSM in Mwangongo

Aug/Sep 2013

3. Implementation phase: 10 students from TU Berlin together with 6 students of UDSM in Mwangongo

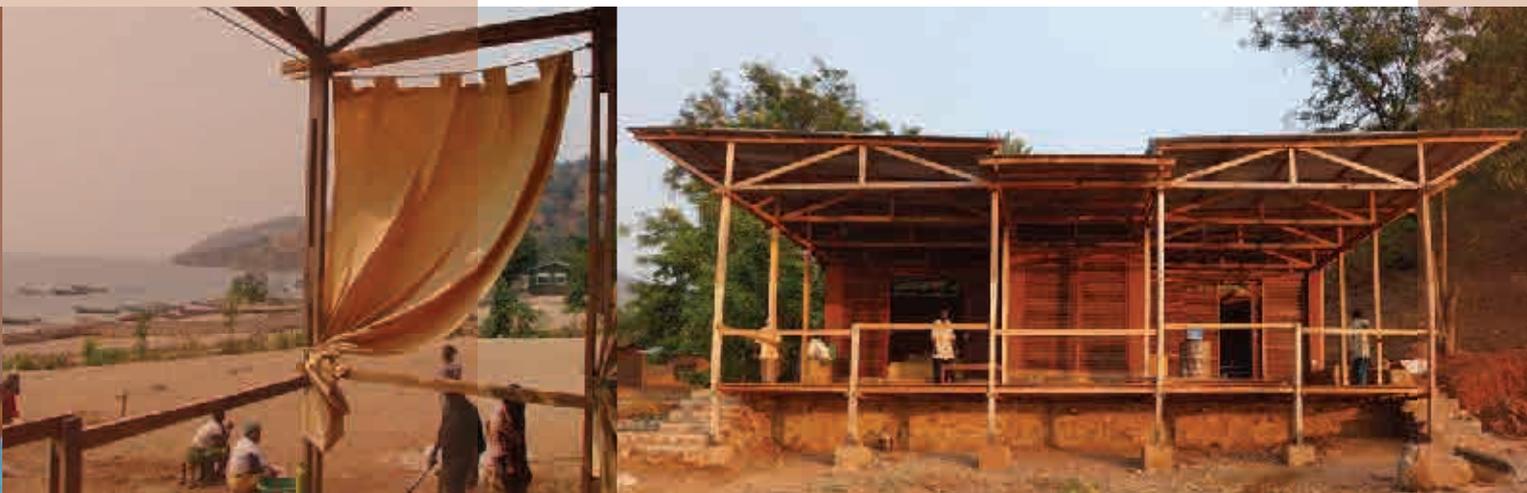
2. PILOT PROJECT PHASE 2014

4. Implementation phase

- Opening ceremony and foundation stone ceremony for the CMU together with the minister for tourism with invitation of the Councils of Kigoma and DED Miriam Mbagi
- Construction of the operator's co-operative for the management of the tourist income
- Construction of the ICU with integration of the municipal office and with integration of necessary infrastructure facilities (with local funds)
- Construction of more lodges
- backing by the expert and engineer teams:
 - energy - water - building
 - materials - environment – social economical development

3. PILOT PROJECT PHASE ONGOING

Monitoring and active supervision





verantwortlich für den Inhalt dieser
Projektpräsentation ist die
responsible for the content of this
projectpresentation is
TU Berlin
Fachgebiet Planungs -
und Bauökonomie
Prof. Rainer Mertes
Barbara Mohren

KONZEPT UND LAYOUT
Barbara Mohren
Lorenz Beierlein

BILDER
PICTURES
Barbara Mohren
Rainer Mertes

TEXT
Barbara Mohren
Lorenz Beierlein
Martin Regelsberger
Dr. Dino Laufer
Thomas Hohmeier
Manuel Palitzsch

1. Auflage Dezember 2011
1st Edition December 2011

4. Auflage April 2014
4th Edition April 2014



Spendenkonto
KTO 884 101 5003
BLZ 100 900 00

Kasse der TU Berlin
Projekt 36/ 10034292 Kigoma

gefördert durch



sponsored by:

