

ROBERT FUCHS STIFTUNG ST. AGNES CONVENT IN CHIPOLE, TANZANIA



Robertsee



Staumauer mit Turbinenhaus

ORT: CHIPOLE ST. AGNES CONVENT IN DER NÄHE VON SONGEA



GEOGRAFISCHE ORIENTIERUNG

- ✘ Das Kleinkraftwerk befindet sich in Chipole, Bundesstaat Ruvuma, Tansania. Für das Kraftwerk wurde der Fluss „Ruvuma“ gestaut, der später die Grenze zwischen Tansania und Mosambique bildet. Der Staudamm des Ruvuma Flusses ist 10 km vom Kloster entfernt.



Staumauer



Turbinenhaus

ENTSTEHUNGSGESCHICHTE DES PROJEKTES IN CHIPOLE

Pater Bernhard, ein Schulfreund von Robert Fuchs, lebte über 45 Jahre in verschiedenen Klöstern in Tansania, unter anderem in Ndanda.

Auch dieses Kloster hatte grosse Engpässe in der Energieversorgung. Pater Bernhard, Prior des Klosters, engagierte sich für eine Verbesserung der Situation. Er wusste um die grosse Erfahrung von Robert Fuchs im Bau und Betrieb von Kleinkraftwerken und bat ihn darum um Hilfe.

Nachdem Robert Fuchs das Kloster persönlich besucht hatte, war er von der Notwendigkeit eines Kleinkraftwerkes überzeugt. Unentgeltlich übernahm er 1983 die Projektierung und die Bauarbeiten. Zwei Jahre später konnte das Kraftwerk in Betrieb genommen werden. Bedauerlicherweise wurde es im Frühling 1990 durch ein gewaltiges Unwetter beschädigt. Innerhalb von 24 Stunden stürzten 540 Liter Regenwasser pro Quadratmeter vom Himmel. Der Damm hielt den Wassermassen nicht stand, wurde jedoch vom Schlamm sprichwörtlich eingedeckt. In mühsamer Arbeit musste das angeschwemmte Geröll, einzelne Brocken bis zu 5T schwer, ausgeräumt und der Stausee entsandet werden.

In den nunmehr 29 Jahren konnten x-Millionen Dieselöl eingespart werden.

Aus dieser Beziehung hat mein Vater, Robert Fuchs ein weiteres Kraftwerk in Nyangao 1993 gebaut. Darauffolgend hatte er die Anfrage der Schwestern in Chipole vom St. Agnes Konvent.

DATEN KLEINKRAFTWERK CHIPOLE

- × Chipole, Konvent-Farm – Kizizi, Südwest Tansania
- × Stromabnehmer: Spital & Schulen, Konvent Produktions-Werkstätten
- × Höhe ü/M.

Chipole Spital & Schule	900 m/M
Ruvuma Fassung Staudamm	850 m/M
Turbinenhaus	840 m/M
- × Druckleitung: Länge 50 m
- × Gefälle:

Niederwasser	11.08 m
Hochwasser	07.88 m

DATEN KLEINKRAFTWERK CHIPOLE

- × Generator Leistung 400 kW
(Antrieb direkt auf Turbine)
- × Leistungen: Mittelspannung 24kV 19.20 km
Niederspannung 400/230V 0.47 km
(Alle Kabel im Boden verlegt)
- × Staudamm: gestaut: Ruvuma-River / Betondamm auf Felsgrund
Traglast Strassenüberführung 30T
(Ersatz für bestehende Holzbrücke)

Breite des Staudammes 20m
Gestaute Höhe 6.56m
Gesamthöhe der Brücke 9.56m

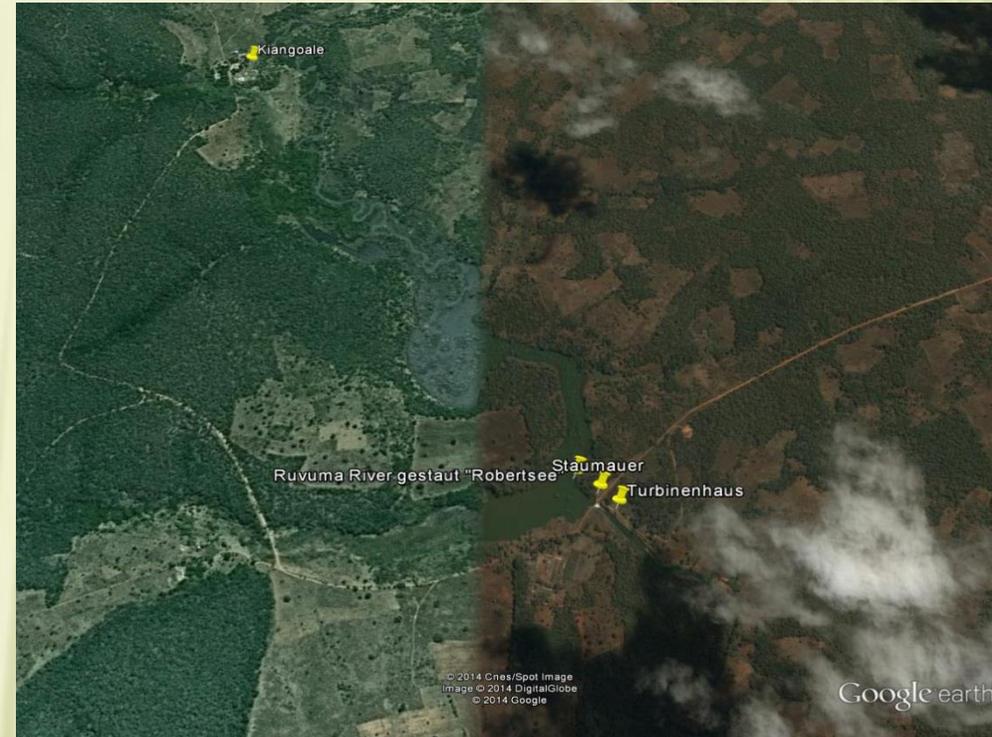
TECHNISCHE DATEN DES KLEINKRAFTWERKES IN CHIPOLE

× Wassermengen:	4 Monate, 122 Tage	4m ³ /s
	3 Monate, 92 Tage	13m ³ /s
	5 Monate, 151 Tage	24m ³ /s
	Effektive Wassermenge / Jahr	4m ³ /s
	Höchstwassermenge vom 19.2.1998	40m ³ /s
	Max. Durchflussmenge Staudamm	240m ³ /s
× Turbine:	«Kaplan Turbine»	4000lt/s
	Wirkungsgrad	0.7-0.8
	Leistung Niederwasser	418 kW
	Leistung Hochwasser	400 kW

ÜBERSICHT



Kloster St. Agnes hat eine wichtige Aufgabe bei der Schulung & Förderung junger Frauen sowie Primar- & Sekundarschule und Handwerker Ausbildung



Stromleitungsführung der Strasse folgend vom Turbinenhaus nach Kiangole (Noviziat)

PROJEKTE

Kiangoale Noviziat



Ohne Strom

(Dieselgenerator)

Elektrifizierung der Aussenstation des Benediktiner-Ordens, das sich 5km von der Staumauer entfernt befindet.

Damit kann die Krankenstation besser und effektiver betrieben werden. Zudem können wichtige Bildungsmassnahmen zur HIV-/Aids-Prävention sowie Ausbildungslehrgänge für „Multiplikatorinnen“ sichergestellt werden.

Multiplikatorin:

weibliche Person, die Wissen oder Information weitergibt und zu deren Verbreitung, Vervielfältigung beiträgt (www.duden.de)

ZUFAHRTSSTRASSE NACH KIANGOALE



- × Brücken müssen gebaut werden und die Strasse muss saniert werden.
- × Entlang der Strasse muss ein Kabelgraben gebaut werden. (Freileitung ist nicht empfehlenswert da diese durch Tiere usw. beschädigt werden)

ANKUNFT EINES CONTAINERS



Abladen des Containers



Baumaschinen

ES DANKEN

Alle Schülerinnen der Primar- & Sekundarschule mit den Schwestern



ES DANKEN



Küche



Bäckerei



Metzgerei



Schuhmacherei



Schneider/-innen



Schlosserei &
Mech. Werkstätte



Stickerei



Weberei



Sekundarschule



Wäscherei



Lehrwerkstätte Schreinerei



Landwirtschaft



Waisenhaus



Herzlichen Dank!