

Abschlussbericht

Verbesserung der Trinkwasserversorgung in Makuyuni, Tansania

Antragsteller in Deutschland	Projektpartner in Tansania
Tandia – Förderung von Gesundheit und Bildung in Tansania e.V. Eichenring 9 D-35428 Langgöns www.tandia.de info@tandia.de Telefon +49 (6403) 776074 Mobil +49 (176) 83212125	Makuyuni Parish, North Maasai Province (evangelische Gemeinde Makuyuni) Monduli Distrikt, Arusha Region. Pfarrer Simon Emanuel Meiyani, simoneman257@gmail.com, Mobiltelefon +255 767833101.
Land Tansania	Laufzeit 01.05.2019 – 31.12.2019

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung und Kontext.....	Seite 2
2. Kurzbeschreibung des Projekts.....	Seite 2
3. Projektziele, Maßnahmen und Ergebnisse.....	Seite 3
4. Auswahl und Messung der Indikatoren.....	Seite 4
5. Projektverlauf in Bildern.....	Seite 5
6. Fazit und Ausblick.....	Seite 14
7. Karte – Wo wir uns engagieren.....	Seite 15

Anlagen 1 - 7

Langgöns, den 28. Juni 2020

1. Zusammenfassung und Kontext

„Wasser ist das Blut der Erde“ sagte Leonardo da Vinci, und wollte vielleicht schon damals ausdrücken, dass Wasser ein besonders wertvolles Gut ist. Zweifellos ist ein Leben auf der Erde ohne die kostbare Lebensgrundlage nicht möglich. Wasser ist von hoher ökologischer und politischer Bedeutung und ein Menschenrecht. Hierzulande gehen wir heute ganz selbstverständlich damit um, oft im Übermaß. Nur selten machen wir uns bewusst Gedanken über die Bedeutung dieser inzwischen weltweit äußerst knappen Ressource. Wassermangel und Schwerpunkte einer schlechten Trinkwasserqualität liegen heute überwiegend in Afrika und in Südasien. Aber auch der größte Teil des sogenannten Trinkwassers, das den Bewohnern des tropischen Süd- und Mittelamerikas oder Südostasiens zur Verfügung steht, genügt nicht den strengen Anforderungen an einwandfreie Wasserqualität wie sie den Menschen in den Ländern des Nordens zur Verfügung steht.

In Tansania haben nur 75% der städtischen Bevölkerung und knapp die Hälfte der 80% auf dem Lande lebenden Menschen ausreichend Zugang zu Wasser. Täglich müssen Frauen teilweise mehrere Stunden laufen, um von einem entfernten Wasserpunkt Wasser zu besorgen. Über viele Kilometer werden häufig die schweren Eimer auf dem Kopf balancierend in Richtung Dorf getragen. Aber nicht nur für den privaten Gebrauch, wie zum Kochen und Waschen, ist das Wasser knapp. Für öffentliche Einrichtungen wie Schulen und Krankenhäuser ist das Fehlen von Wasser zum Händewaschen und fehlende Toiletten ein oftmals zusätzlich krankheitsverursachendes Problem. Krankheit wiederum kann Menschen verarmen lassen und Armut bildet wiederum die Grundlage für weitere Krankheiten. Ein Teufelskreis. Der Klimawandel und das starke Bevölkerungswachstum verschärfen diese Situation in Tansania. Immer häufiger kommt es zu gravierenden Wasserengpässen mit daraus folgenden Verteilungs-konflikten und sogar Unruhen in manchen Regionen (z.B. an der Grenze zu Kenia, wo Maasai gegen die Privatisierung der Wasserressourcen protestieren).

Die gesamte Region um das Dorf Makuyuni hat in den letzten Jahren einen enormen Mangel an ausreichender Trinkwasserversorgung erfahren. Dies liegt zum einen am semi-ariden Klima, das durch Niederschlagsmangel gekennzeichnet ist, zum anderen fehlen langanhaltende Wasserquellen, die das Regenwasser in der Umgebung ergänzen könnten. Diese Situation wirkt sich dramatisch auf das Leben der Menschen aus und gefährdet auch die sozialen Aktivitäten der Dorfgemeinschaft, kirchlicher Träger, NGOs, der Grundschule etc.

Mit dem Bau des neuen Brunnen wurde ein bedeutender und wirkungsvoller Beitrag zur Verbesserung der Trinkwassersituation in Makuyuni geleistet. Viel mehr Menschen haben nun Zugang zu sauberem und sicherem Trinkwasser, sie können außerdem ihre Tiere tränken und Pflanzen und Getreide wässern. Die Grundschule nutzt durch eine direkte Wasserzuleitung das Brunnenwasser auf Dauer kostenfrei. Das Brunnenbauprojekt erfolgte in Abstimmung mit den Behörden in Monduli, sowie mit der Kirche und der Dorfbevölkerung. Das Vorhaben wurde in gemeinsamer Arbeit von Tandia in Deutschland und den Partnern in Tansania umgesetzt. Alle Projektziele konnten innerhalb des gesetzten Zeitrahmens vollumfänglich erreicht werden. Mit diesem Brunnenbauprojekt wurde eine Voraussetzung für bessere Gesundheit und mehr ökonomische Entwicklung für >6000 Menschen geschaffen.

2. Kurzbeschreibung des Projekts

Das Projektziel war eine verbesserte Trinkwasserversorgung für ca. 5000 Menschen und die staatliche Grundschule in Makuyuni im Norden Tansanias.

Teilziele

1. Bau eines Brunnes auf dem Grundstück der evangelischen Kirche.
2. Wasserzugang für >1000 Kinder und 25 Personal der staatlichen Grundschule.
3. Zugang zu sauberem und sicherem Trinkwasser für die gesamte Dorfbevölkerung.
4. Ausbau von sozialen Aktivitäten auf dem Kirchengelände und im Dorf.

Im Vorfeld wurde mit den Partnern ein Memorandum of Understanding¹ formuliert, in dem Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Partner festgelegt wurden. Die Kirchengemeinde beschaffte z.B. das hydrologische Gutachten sowie die behördliche Genehmigung. Tandia war für die Baumaßnahmen, Material (Wassertanks) Organisation und die Brunnenbohrung zuständig. Das „Drilling“ wurde mit einem hydrologischen Gutachten vorbereitet. Der schriftliche Bericht² wies zwei mögliche Wasserpunkte aus und war technische Richtlinie für die Bohrung im Oktober 2019. Am dritten Bohrtag wurde in 150 Metern Tiefe eine Grundwasserader erschlossen. Alle Beteiligten waren unglaublich froh und erleichtert als das Wasser sprudelte. Denn der Erfolg ist nicht immer gegeben. Hätte es beim ersten Drilling nicht funktioniert, war mit dem Unternehmen eine zweite Bohrung vereinbart. Zum Glück war dies nicht nötig gewesen. Eine labor-technisch untersuchte Wasserprobe³ bestätigte sauberes und hygienisch einwandfreies Trinkwasser☺.

Nach der erfolgreichen Bohrung wurden noch die folgenden Maßnahmen durchgeführt:

- Anschaffen und Installation von zwei Wassertanks (5000 und 10000 Liter).
- Bau der Plattformen für die Wassertanks und der Wasserverteilstelle.
- Anschluss der Wasserpumpe.
- Verlegen der Wasserleitung zur Grundschule.
- Information der Bevölkerung.
- Evaluierungstreffen im Februar 2019.

Nach der offiziellen Eröffnungsfeier im Februar 2019 wurde uns vom Schuldirektor der Grundschule ein „Appreciation Letter“⁴ des Ministry of Education überreicht. Von unseren Partnern, allen Beteiligten und den „Beneficiaries“ wurde uns große Wertschätzung entgegengebracht.

3. Projektziele, Maßnahmen und Ergebnisse

Projektziele	Maßnahmen	Was erreicht wurde - Ergebnisse
a) Die Dorfbewohner haben einen verbesserten Zugang zu ausreichend Trinkwasser erhalten.	<p>Stakeholder Treffen (Gemeinde, Pfarrei Wasserbehörde, Tandia) und festlegen der Aufgaben und Verantwortlichkeiten.</p> <p>Formulieren und Unterzeichnen MoU.</p> <p>3 Angeboten von lokalen Bohrunternehmen einholen und Auswahl des besten Angebotes.</p> <p>Bohrgenehmigung bei der Wasserbehörde in Monduli einholen (liegt bereits vor).</p> <p>Survey Report.</p>	<p>Die Dorfbewohner haben verbesserten Zugang zu sicherem und hygienisch einwandfreiem Trinkwasser in Makuyuni.</p> <p>Das Memorandum of Understanding wurde vollständig umgesetzt und während eines Stakeholdertreffens im Februar 2019 evaluiert.</p> <p>Für die Brunnenbohrung wurde ein Unternehmen mit gutem Leumund und aus der Region (Arusha) ausgewählt. Die Kosten lagen bei allen drei Angeboten ähnlich.</p> <p>Abschlussbericht der Drilling Company liegt vor.⁵</p>

¹ Anlage 1 - Memorandum of Understanding, MoU.

² Anlage 2 - Report on Hydrological and Geophysical Survey.

³ Anlage 3 - Lab Report

⁴ Anlage 4 - Certificate of Appreciation

⁵ Anlage 5 - Borehole Completion Report.

b) Brunnenbohrung und Pumpentest ist erfolgreich durchgeführt.	Kommunikation mit dem Bohrunternehmen. Zeitliche Planung z.B. Aufstellen der Maschinen, Wasserbereitstellung für die Bohrung etc.)	Bohrung und Pumpentest wurden fachgerecht, fristgemäß und erfolgreich durchgeführt.
c) Wasserreservetanks installiert.	Tanks beschafft und installiert, Plattformen gebaut	ja
d) Wassernutzergruppen und die Pfarrei Makuyuni sind in Bezug auf Kostenteilung, Wartung, Betrieb und Management der neuen Wasserversorgung informiert.	Sensibilisierung der Pfarrei Makuyuni in Bezug auf Verantwortlichkeit, Kostenteilung, Wartung, Betrieb und Management der neuen Wasserversorgung. Erstellen eines Plans für Wartung und Betrieb der Anlage (SOP). Information der Bevölkerung in Bezug auf Nutzen und Zugangsmöglichkeiten zur Wasserversorgung.	Kostenteilung, Wartung und verantwortungsvolles Management der neuen Wasserversorgung wird als notwendig angenommen. Es wurde bereits eine Steuerungsstruktur geschaffen: Komitee aus 5 gewählten Gemeindemitgliedern, das mit dem Kirchenvorstand zusammenarbeitet und der Gemeinde berichtet. Wartung SOP wurde gemeinsam mit Tandia erarbeitet. Bevölkerung ist zu Nutzen und Zugangsmöglichkeiten informiert.

4. Auswahl und Messung der Indikatoren

Indikator	Mai	Dez. 2019	Kommentar
1 Bohrunternehmen ist ausgewählt.	0	1	Es wurden drei Kostenvoranschläge ⁶ eingeholt. Bei der Auswahl spielte nicht in erster Linie der Preis eine Rolle, sondern auch Vorerfahrungen mit dem Anbieter und der Ruf des Unternehmens. Die Kosten der drei Anbieter unterschieden sich nur gering.
1 MoU unterzeichnet.	0	1	Die im MoU formulierten Aufgaben und Verantwortlichkeiten wurden nach Projektende evaluiert und in einem Protokoll ⁷ festgehalten.
1 Brunnenbohrung und 1 Pumpentest sind erfolgt.	0	1	Drilling wurde im Oktober 2019 erfolgreich durchgeführt.
2 Wassertanks und 1 Plattform sind	0	2	Anstelle 2x 10000 Liter wurde aus Kostengründen 1x 5000 Liter und 1x10000 Liter angeschafft. Dafür

⁶ Anlage 6 – Drei Kostenvoranschläge

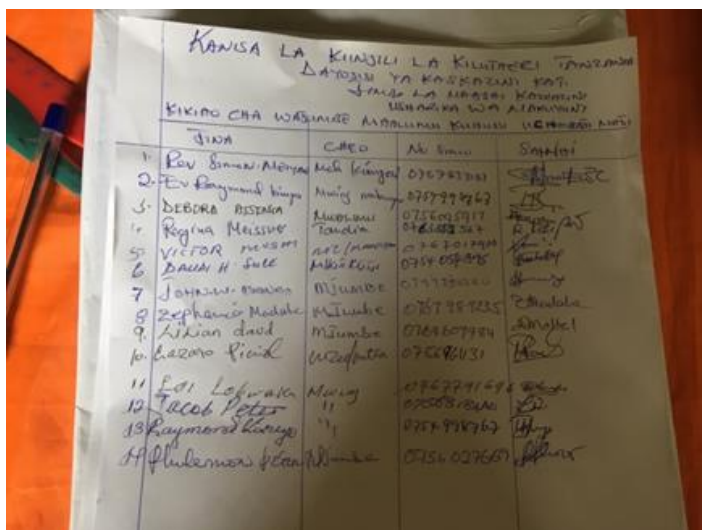
⁷ Anlage 7 – Protokoll der MoU Evaluierung 06.02.2020

funktionsstüchtig.			konnte für den vorhandenen 2000 Liter Tank zusätzlich eine Plattform gebaut werden.
1 fertige Anlage ist in Betrieb genommen.	0	1	Betrieb der Wasserentnahme läuft seit November 2019.
Wassernutzergruppen sind informiert	0	✓	Die Dorfbevölkerung ist informiert.
1 Abschlussbericht ist erstellt.	0	1	Ist erstellt

5. Projektverlauf in Bildern

Bereits während unserer ersten Fact Finding Mission in Makuyuni im November 2015 lernten wir die Vertreter der Kirchengemeinde kennen. Seitdem war uns auch das dringliche Wassermangelproblem bekannt. In 2018 trat man erneut deswegen auf uns zu. Die Kirchengemeinde engagiert sich u.a. auch für Straßenkinder in Makuyuni. Jedoch nicht nur das Vorhaben, einen Gemüsegarten anzulegen und die Kids darin einzubinden, sondern das gesamte soziale Engagement der Gemeinde fanden wir unterstützungswürdig. Gemeinsam wurde überlegt, wie ein Brunnenbauprojekt umsetzbar sein könnte. Nachdem die Finanzierung mit einer 40% Förderung des HMWVEL gesichert war, konnte es schließlich losgehen.

Im März 2019 wurde zunächst eine Vereinbarung formuliert, um Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Partner festzuhalten. Für uns als Tandia war besonders wichtig, dass die benachbarte Grundschule kostenlosen Wasserzugang erhält. Deshalb hatten wir auch die damalige Direktorin der Grundschule zum Treffen eingeladen. Die persönliche Anwesenheit, nicht nur der formellen Entscheidungsträger, sondern auch von Gemeindegliedern und informellen Autoritäten (Älteste) schafft Transparenz und gewährleistet so die Umsetzung vereinbarter Maßnahmen. Diese Herangehensweise berücksichtigt auch die in kollektivistischen Gesellschaften anzutreffende ‚Konsenskultur‘.



14 Teilnehmer haben beim ersten MoU Treffen mitdiskutiert.



Pfarrer Simon und Tandia Vorsitzende Regina unterzeichnen die Vereinbarung.



Beim Survey konnten in einer Tiefe von etwa 140 Metern zwei erfolgversprechende Wasserpunkte eruiert werden.

Es war wichtig, bestmöglich informiert zu sein, da eine Bohrung nach Wasser für Tandia neues Terrain bedeutete. Erfreulicherweise erhielten wir Expertise von Christoph Scholz, der nicht nur viele Jahre in Tansania gelebt und als Wasserbauingenieur gearbeitet, sondern sogar ganz in der Nähe (Manyara Ranch) nach Wasser gebohrt hatte. Seine ehrenamtliche Beratung war in jeder Hinsicht außerordentlich wertvoll.

Nach fast einem Jahr der Vorbereitung wurde der Termin für die Bohrung für Anfang Oktober 2019 festgelegt.



Am Tag vor dem Beginn der Bohrung wurde Drilling Technik und Geräte herangeschafft und an der richtigen Stelle positioniert.



Die Bohrung endete schließlich bei 150 Metern. Zwar traf der Bohrstab schon früher auf Wasser, es wurde aber bis zur optimalen Stelle weiter gebohrt. Mit dem „water strike“ ist der wichtigste Teil geschafft und alle waren erleichtert und froh, dass Wasser gefunden wurde.



Siehe zur Brunnenbohrung auch Projektbericht vom Oktober 2019

https://www.tandia.de/fileadmin/bilder/Berichte/2019_10_Projektbericht.pdf



Für den alten 2000 Liter Tank wurde von Fundi Maruchu ein vernünftiges Fundament gebaut.

Der erste große SIM tank wird in gemeinsamer Anstrengung und ohne Maschine auf die neue Plattform gehievt.



In der alten zerfallenen Kirche, (die gegenüber der neuen Kirche steht) besuchen Kinder den Vorschulunterricht. Auch sie und ihre Betreuerinnen profitieren von dem sauberen und hygienisch einwandfreien Wasser.

Unten: Die Kinder stehen für das saubere und schmackhafte Trinkwasser an.





Vom Distrikt kamen Regina Joseph und Pfr Saningo angereist, um gemeinsam mit uns das Projekt zu evaluieren.



Von links, Distrikt Pfarrer Laisoni Saningo, Tandia Vorstand Regina, Kirchenvorstand Raymond Kivuyo, Finance and Planning Officer Regina Joseph Mongi, Schuldirektor Emanuel Mmando, Pfarrer Simon Meiyen.



Betonsockel, wo die elektrische Wasserpumpe sicher aufbewahrt ist.



Sogar der Bischof höchstpersönlich kam aus Monduli angereist, um das Brunnenprojekt zu segnen. Für unsere Partner und die Menschen war dies ein großes Ereignis.



*Die Tandia Vorsitzende hatte vorher beim Dankgottesdienst bereits viele Hände geschüttelt ;-)
und war schon wieder auf der Heimreise und konnte deshalb beim Besuch des Bischof nicht dabei sein.*



Gemeindemitglieder beim Besprechen des Wasser-managements.

Tandia wurde gebeten beim Wassermanagement zu beraten und auch beim Erstellen der SOPs zu helfen.



6. Fazit und Ausblick

„Wasser ist das Blut der Erde“ haben wir anfangs Leonardo da Vinci zitiert und können am Abschluss feststellen, dass dieses Wasserprojekt auch für uns „Tandia“ etwas Besonderes war. Jeden Tag konnten wir aufs Neue die enorme Bedeutung des Wassers für die Menschen und ihre Dankbarkeit für den Brunnenbau erleben. Wie alle Tandia Projekte wurde auch dieses Vorhaben nach dem Prinzip „Hilfe zur Selbsthilfe“ angelegt und durchgeführt. Unsere Projektpartner und die Bevölkerung waren von Beginn an dabei, ja sie waren die treibende Kraft für dieses Projekt. Die EZ Begriffe „Eigenverantwortung und Stärkung der Südpartner“ werden in unseren Projekten wahrhaftig mit Leben gefüllt. Bei unseren gemeinsamen Treffen und Diskussionen sprudelten Ideen und Vorschläge. Ein neuer Gemüsegarten, die Renovierung der Vorschule, mehr Bänke für das Gemeindezentrum etc. Aus den Einnahmen des Wasserverkaufs können diese Dinge endlich umgesetzt werden. Einigkeit bestand auch über die rasche Schaffung von Steuerungs- und Kontrollstrukturen. Den Versuchungen Einiger, sich (wie überall) vielleicht doch unredliche Vorteile zu verschaffen, wird das kompetente Wasserkomitee entgegentreten, da sind wir sicher. Die Notwendigkeit von regelmäßigen Instandhaltungsmaßnahmen wurde auch nochmals während des Evaluierungstreffens betont und im Protokoll festgehalten. Dafür soll es ein gesondertes Budget geben. Wir sind froh und sehr zufrieden über den erfolgreichen Verlauf dieses Brunnenbauprojektes.

Für das nächste Jahr ist die Unterstützung der kleinen und abgelegenen Gesundheitsstation in Selela⁸ geplant. Hierfür hoffen wir wieder auf finanzielle Unterstützung aus dem HVMWEL.



Dankgottesdienst und Ehrung durch die Kirchengemeinde im Februar 2020 in Makuyuni.

7. Karte - Wo wir uns engagieren

