



Sauberer
Trinkwasser
ist ein
Menschenrecht



waterkiosk foundation

Wir berichten über drei ausgewählte Projekte, welche wir
2021 umsetzen oder nachhaltig weiterführen konnten.

Keni Parish, Mkuu

Nachhaltige Versorgung mit Trinkwasser für 6'000 Menschen

Bis 2015 gab es für die Bevölkerung in der Region um die Gemeinde «Keni Parish» keinen gesicherten Zugang zu Wasser. Seit 2015 versorgt ein Leitungssystem von der waterkiosk foundation die Gemeinde und die darum wohnende Bevölkerung.



Erste Besichtigung Keni Parish im Jahr 2011.

Die waterkiosk foundation hat 2021 das vorhandene Leitungsnetz ertüchtigt. Hierzu gehörte die Instandsetzung des Rohrleitungssystems, die Installation eines Solarfeldes für die schon vorhandene Brunnenpumpe, die Installation von fünf Prepaid-Zapfstellen zur Einkommensgenerierung und die Installation einer energieautarken Desinfektionsanlage.

Mit dem Solarfeld kann die Brunnenpumpe zukünftig nahezu komplett energieautark betrieben

werden. Bisher fielen durch den Betrieb mittels Netzstrom hohe Energiekosten an, die nun grösstenteils wegfallen und so einen kostengünstigen Betrieb für die Kirchgemeinde ermöglichen.



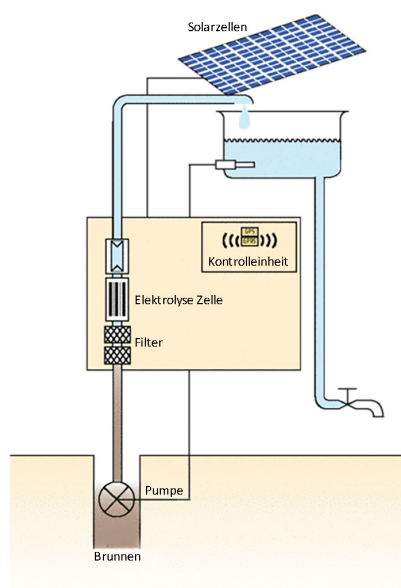
Anlieferung der Solarmodule für die SuMeWa¹-Desinfektionsanlage.



Hassani installiert den Wasserzähler zur Durchflussüberwachung.

¹ SuMeWa = Sun Meets Water (Trinkwasseraufbereitung mit hoher Leistung)

Die SuMeWa-Desinfektionsanlage produziert vor Ort mittels Elektrolyse-Chlorlösung, welches in sehr geringen Konzentrationen dem Wasser vor der Verteilung hinzudosiert wird. Der Strom für die Chlorproduktion wird dabei über eine kleine zusätzliche Solaranlage zur Verfügung gestellt.



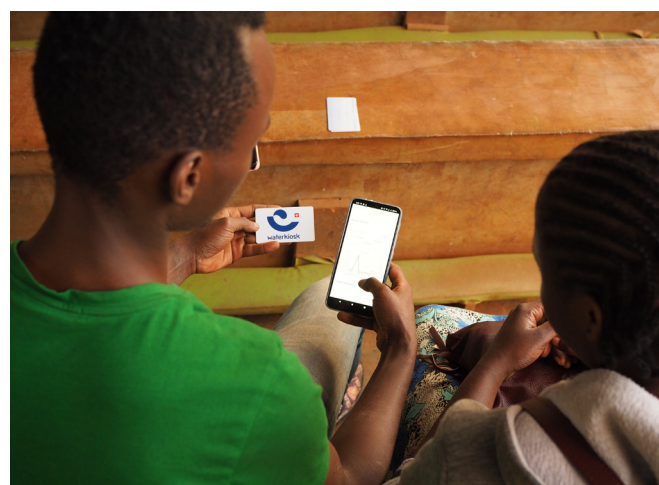
Funktionsweise der SuMeWa-Desinfektionsanlage

In der derzeitigen Trockenperiode können somit täglich ca. 35'000 L Wasser gefördert, desinfiziert und zu den Zapfstellen geleitet werden.

Über Prepaid-Karten können die Nutzer:innen an den installierten Zapfstellen jederzeit Wasser entnehmen und verbrauchtes Guthaben kann dann bei der Kirchengemeinde nachgeladen werden. Dadurch haben wir und die lokalen Betreiber einen

genauen Überblick über die abgegebene Wassermenge und das aufgeladene Guthaben.

Zudem können Wassertrucks direkt an der Kirchengemeinde über eine Zapfstelle Wasser aufnehmen und dieses in Gegenden verteilen, die bisher nicht vom Leitungsnetz erschlossen wurden. Die generierten Einnahmen stehen für die Erhaltung des Leitungsnetzes zur Verfügung.



Schulung Handhabung der Prepaid-Karten.

Mit der Unterzeichnung eines Memorandum of Understanding zwischen der Kirchengemeinde und waterkiosk foundation werden sowohl Wartung als auch Betrieb des Systems gesichert.

Damit haben auch zukünftig 6'000 Menschen Zugang zu einer Versorgung mit sicherem Trinkwasser.

Impressionen 2021



Sunrise Education Center, Songwe

Sanierung der Wasserversorgung

Das Sunrise Education Center beinhaltet eine Primar- und Sekundarschule, ein Gymnasium und seit Oktober 2021 eine Zweigstelle des Mbalizi Institute of Health Sciences, einer Ausbildungsstätte für Berufe im Gesundheitswesen. Es wurde im Jahr 2014 eröffnet und bietet einen modernen Standard an Klassenzimmern und Ausstattungen, wie zum Beispiel ein Chemielabor und Computerräume.

Die letzte grosse Regenzeit hatte den rund 15-jährigen Damm mit der Wasserfassung für die Wasserversorgung des Sunrise Education Center in Songwe (Region Songwe) und die naheliegende Krankenstation stark in Mitleidenschaft gezogen.



Die Ausgangslage – der in Mitleidenschaft gezogene Damm.

In Zusammenarbeit mit dem Projektteam von waterkiosk wurde in nur drei Wochen die Sanierung geplant und umgesetzt. Der einheimische Bau-trupp von knapp 30 kräftigen Männern schaffte ohne den Einsatz von Transportmitteln rund 16 Tonnen Zement und ebenso viele Tonnen an Sand und Steinen aus dem Flussbett zur Baustelle.

Mit vereinten Kräften entstand über dem alten Bauwerk ein mit Armierungseisen verstärkter und leicht erhöhter Damm mit einem neu geführten Überlauf. Die Kammer für die Wasserfassung (Intake) wurde verkleinert. Das grössere Rohr für die Wasserfassung wurde näher an den Hang verlegt und zum Schutz mit Steinen ummantelt.



Die mit Armierungen verstärkte Dammkrone.

Rund 4'000 Liter Flusswasser pro Stunde werden zukünftig den Bedarf der Krankenstation und des Bildungszentrums abdecken.

Sunrise Education Center, Songwe

Sicheres Trinkwasser am Institute for Health Sciences im Sunrise Education Center

Parallel zur Sanierung der Wasserfassung baute das Team von waterkiosk Mbeya eine SoWa-Dis-Anlage² im Bereich der Klassenzimmer des neu eröffneten Zweiges des Institute for Health Sciences auf.



Der erste Plan für die Erweiterung.

Das Sunrise Education Center gehört zur 2008 eröffneten Songwe Sunrise High School und ist eine nichtstaatliche Sekundarschule für Mädchen und Jungen.

Zusammen mit der neusten Anlage sorgen somit vier SoWaDis-Anlagen² für die Versorgung der Studentinnen und Studenten mit sicherem Trinkwasser auf dem weitläufigen Schulgelände des Sunrise Education Centers.

Bei der Übergabe der Anlage durften wir unser Wissen mit den Studentinnen und Studenten teilen und einen angeregten und spannenden



Wichtiger Austausch mit den Studentinnen und Studenten.

Dialog mit ihnen führen. Es war schön zu sehen, dass sich die jungen Menschen für das Thema Wasser interessieren und mithelfen möchten, bessere Lebensbedingungen für sich und ihre Familien zu schaffen.



Der Schulleiter nimmt die neue Zapfstelle offiziell in Betrieb.

Die Schulleitung ist dankbar, dass sie die Eltern der Studenten auf dieses, nicht selbstverständliche Angebot von sicherem Trinkwasser auf dem Schulgelände hinweisen kann.

² SoWaDis = Solar Water Disinfection (Thermische Wasser-Desinfektion)

Evaluation zukünftiger nachhaltiger Projekte

Same und Kisangara

Der Besuch von unserem Präsidenten Thomas Vogel und unserer Stiftungsrätin und Projektleiterin Claudia Colic im Juli/August 2021 diente unter anderem der Evaluation von zukünftigen Projekten, die aus lokalen Bedürfnissen entstanden sind.

Praktisch alle an uns gestellten Projektvorschläge legen den Fokus auf die Gewinnung von Solarenergie zum Betrieb der Bohrlochpumpen, um von der teuren und unzuverlässigen Netzelektrizität wegzukommen.

Dass das Wasser dann auch nachhaltig desinfiziert wird, müssen wir oft selbst fordern und umsetzen, denn das geförderte Grundwasser ist in der Regel keimfrei und wird erst durch die Lieferkette verkeimt – sei dies mit Kanistern oder Leitungen.

Unter diesen Bedingungen wollen wir einerseits im Distrikt Same ca. 100km südlich von Moshi einen abgelegenen Talkessel mit Trinkwasser versorgen; Bohrloch und Pumpe bestehen bereits, aber die Entkeimung und anschließende Verteilung des Wassers auf drei Dörfer mit fünf Zapfstellen fehlt noch.



Projektstandort Same

Des Weiteren hat eine Sekundarschule in Kisangara, 60km südlich von Moshi im Distrikt Mwanga, die bereits eine SoWaDis-Anlage betreibt, erhöhten Bedarf angemeldet und bereits einen zweiten Brunnen finanziert und gebaut.



Bestehender Wassertank und SoWaDis-Anlage

Sie könnten dann auch weitere Schulen in unmittelbarer Umgebung sowie das ganze Dorf versorgen.



Sekundarschule Kisangara

Abzuklären bleibt noch, ob eine so intensive Wassernutzung nachhaltig ist oder zu einer dauernden Absenkung des Grundwasserspiegels führt.



Unser Versprechen

Alle unsere Aktivitäten sollten den Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen genügen; in erster Linie **Ziel Nr. 6 Sauberes Wasser und Sanitär-Einrichtungen**. Wir wollen aber auch **Gesundheit und Wohlergehen (Ziel Nr. 3)**, **Bezahlbare und saubere Energie (Ziel Nr. 7)** und **Nachhaltige/r Konsum und Produktion (Ziel Nr. 12)** nicht aus den Augen verlieren.

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



SPENDEN

IBAN CH54 0070 0110 0034 4740 7

BIC ZKBKCHZZ80A

Oder online auf waterkiosk.org