Schlussbericht Trinkwasserversorgung El Tuma

Planung und Finanzierung

Die Bevölkerung in El Tuma hat im Herbst 2012 bei RPOFINIC für ein Wasserprojekt angefragt. Nach ersten Besuchen vor Ort und Vorabklärungen hat Filemon Davila, unser Koordinator in Nicaragua, die Gegebenheiten analysiert und im Januar 2013 einen Kurzbericht über die Projektidee in El Tuma mit einer Kostenschätzung für U$ 33‘000.- (ca. 30-35’000 SFr) erarbeitet. Die wichtigsten Parameter sind:

- Quellenrechte sind gesichert und genügend Wasser ist vorhanden.
- Wasserproben zur Sicherstellung der Qualität werden im Labor untersucht (in Managua).
- Versorgt werden sollen ca. 100 Häuser.
- Eigeninitiative: alle BewohnerInnen innerhalb des Projektperimeters sind anschlussberechtigt, sofern sie auch Fronarbeit leisten.
- Ein Netz von ca. 8 km Leitungen ist vorgesehen.

Somit waren die wichtigsten Grundvoraussetzungen vor Ort gegeben, um dieses Projekt in das Programm von PROFINIC im 2013 aufzunehmen. Als nächstes galt es, die nötige Finanzierung sicher zu stellen.

Zusagen des Lions Club Frutigland und des Basars der Kirchgemeinde Spiegel sicherten die Basis der Finanzierung. Die Aussicht auf eine Spende aus Italien war leider nicht erfolgreich, dank der Unterstützung vom Wasser für die Welt aus Wien konnte das Projekt definitiv gesichert werden.

Filemon engagierte eine Ingenieurin für die die hydrostatischen Berechnungen. Darauf basierend konnte der detaillierte Kostenvoranschlag erarbeitet werden. Dieser beläuft sich auf 29‘160 U$.

Im Sommer 2014 konnten wir Filemon die Ausführung der Arbeiten freigeben.

Priscus Baumann hat mit Filemon das Projekt besucht und einen ausführlichen Bericht erstellt (Anhang).

Ausführung

Die Quellenfassung wird erstellt:

Das Reservoir sichert genügend Wasser für einen Tagesbedarf:

Betonwerk nach nicaraguanischer Art:

Aushub für das Leitungsnetz:

Leitungen werden verlegt:

Trinkwasser vorher:

und nachher:

Seit Anfangs 2014 werden bereits einige Fincas mit gutem Trinkwasser versorgt. Schlussendlich konnten 90 Fincas mit ca. 600 Personen mit gutem Trinkwasser versorgt werden. Anlässlich einer Schulung im März 2014 wurden die Leute in El Tuma über den hygienisch und organisatorisch korrekten Umgang mit dem Trinkwasser informiert. Ein Wasservorstand, zusammengesetzt aus der lokalen Bevölkerung, ist für den Unterhalt der Versorgung zuständig. Es wird ein Wassertarif aufgrund des individuellen Verbrauches erhoben und in einen Fonds für Unterhalt und Reparaturen einbezahlt.

Schulung der Bevölkerung

Das Projekt wurde Ende März 2014 der Bevölkerung anhand der offiziellen Einweihungsfeier übergeben.

Das Projekt konnte mit Kosten von 27‘560 U$ bzw. 25‘706 SFr. (Material 86%, Löhne 20%, Transporte 9% und Ingenieurin 3%) innerhalb des Kostenvoranschlages von 29‘160 U$ abgeschlossen werden, die da die im KV eingerechnete Reserve für Unvorhergesehenes nicht benötigt wurde. Zudem konnten wir von nach wie vor starken Schweizerfranken profitieren.

Herzlichen Dank an die Sponsoren:

Lions Club Frutigland, Basar Spiegel bei Bern und Wasser für die Welt in Wien!

Burgdorf, April 2014, Bruno Hari, Präsident PROFINIC
+41 34 422 23 39, harihs@bluewin.ch

Wasserprojekt in El Tuma

Beginn einer Wasserversorgung

Für Profinic, Priscus Baumann, Juni 2013, Jinotega / Nicaragua

Bericht zum Beginn des Wasserprojektes in El Tuma im Departement Jinotega

Kurzbeschrieb:

Profinic Nicaragua wurde vor einigen Wochen von der Alcaldia Jinotega um Hilfe bei der Realisierung der Trinkwasserversorgung in der Siedlung El Tuma gebeten. Die Siedlung liegt weniger als eine Autofahrtstunde nordöstlich von der Stadt Jinotega entfernt und wurde vor ungefähr zehn Jahren gegründet. Die meisten Bewohner lebten zuvor auf einer in der Nähe gelegenen Hazienda[1] in Jinotega. Nach dem Bürgerkrieg wurden zahlreiche Großgrundbesitzer von der sandinistischen Regierung enteignet und das Land danach – meist ohne Rechtstitel – an landlose Bauern verteilt. Aufgrund politischer und rechtlicher Gegebenheiten wurde einigen der ehemaligen Besitzer das damals enteignete Land wieder zurückgegeben. Den Vertriebenen wurde von der Regierung neues Land zur Besiedelung zugewiesen. Dieses Schicksal widerfuhr den meisten Familien in den Siedlungen in El Tuma. Heute leben in der Siedlung El Tuma ungefähr 98 Familien. Eine weitere, etwas kleinere Siedlung mit cirka 31 Familien schliesst sich unmittelbar an die Siedlung von El Tuma an. Eine private Institution erstellte vor einigen Jahren eine Trinkwasserversorgung für diese kleinere Siedlung. Leider erwies sich die Qualität des Wassers erst nach der Fertigstellung des Projektes als völlig ungenügend und gesundheitsschädigend. Alle insgesamt 129 Familien haben keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser.

Beschreibung der Zielgruppe:

In der Siedlung El Tuma wohnen heute ungefähr 98 Familien, in der unmittelbar gelegenen Siedlung wohnen weitere 31 Familien. Insgesamt richtet sich das Projekt also an 129 Familien. In den beiden Siedlungen leben etwa 645 Menschen. Die meisten Menschen leben unterhalb der Armutsgrenze und erzielen ein Einkommen von ca. 2 US$ pro Tag. Einige bewirtschaften auf wenigen Quadratmetern etwas Kaffee und pflanzen Bananen. Während der Kaffeeernte arbeiten sie als Pflücker auf den nahe gelegenen Fincas und Haziendas. Im Rahmen der damaligen Umsiedlung durch die sandinistische Regierung wurde einem Teil der Bevölkerung Häuser, welche von der Regierung gebaut wurden, zugewiesen. Die übrige Bevölkerung lebt in ärmlichen Behausungen, welche notdürftig aus Plastikplanen und Holzbrettern gebaut wurden. Im Siedlungsgebiet von El Tuma gibt es als öffentliche Gebäude eine evangelische Kirche sowie eine Primarschulhaus, beide öffentlichen Einrichtungen sind ebenfalls ohne Trinkwasserversorgung.

[1] Hacienda = Landgut, oft einige hundert Hektaren gross

Wohnhaus in der Siedlung El Tuma. Es wurde aus Plastikplanen und Holzbrettern notdürftig erstellt

Um an Trinkwasser zu gelangen, haben die Bewohner in ihren Kaffeehainen Wasserlöcher gegraben. Aus diesen entnehmen sie Wasser zum Kochen, Waschen und benützen es zum Trinken. Die Wasserqualität ist besonders während der Regenzeit sehr schlecht, wenn die Löcher mit dem abfliessenden Regenwasser volllaufen. Die Kinder leiden häufig an parasitären Infektionen und starkem Durchfall.

Zwei Frauen entnehmen Wasser aus einem Wasserloch und verwenden es als Trinkwasser. Besonders Kinder leiden an gefährlichen Durchfallerkrankungen.

Die Wasserlöcher füllen sich mit Sickerwasser aus dem Erdboden. Während der Regenzeit laufen sie mit dem abfliessenden Regenwasser voll.

Ziele und Motivation von Profinic:

Profinic unterstützt die ländliche und mittellose Bevölkerung im Departement Jinotega. Die Bewohner in den beiden Siedlungen in El Tuma sind aufgrund ihrer wirtschaftlichen Situation nicht in der Lage, eine ausreichende Infrastruktur für die Versorgung mit Trinkwasser zu bauen und sind daher auf Hilfe angewiesen. Profinic will den Menschen beider Siedlungen in El Tuma zu sauberem Trinkwasser verhelfen und damit deren gesundheitliche Situation nachhaltig verbessern. Profinic leistet so einen Betrag zur Erreichung der Milleniumsziele[2] und bekämpft die Armut.

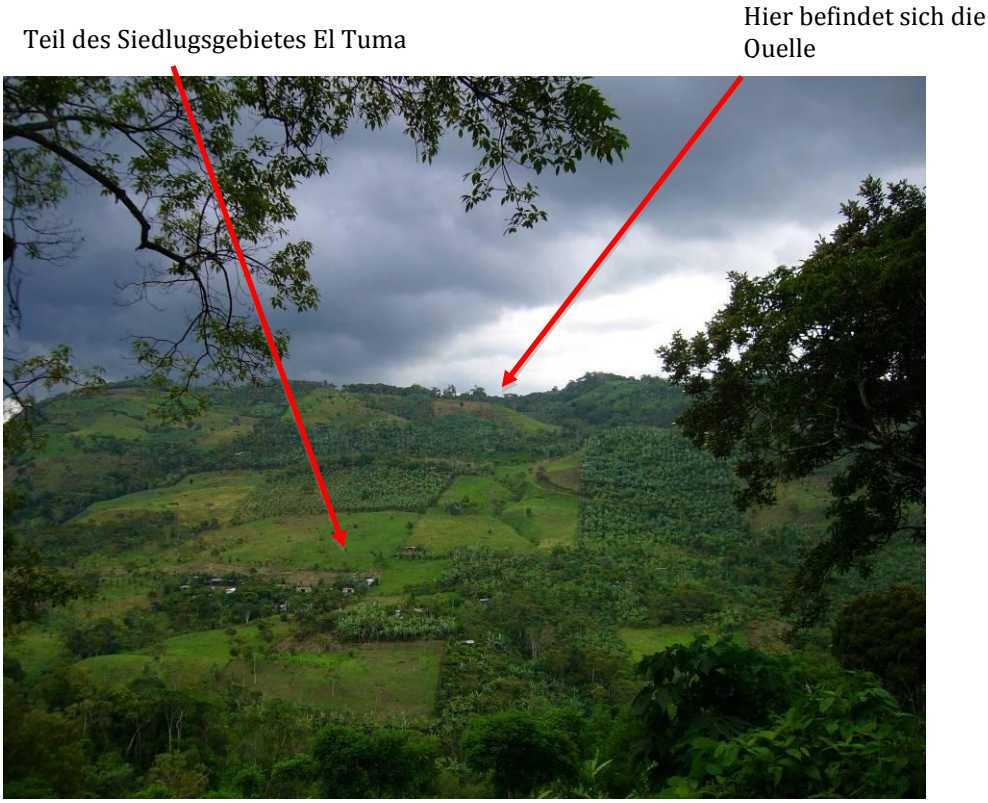
Technische Voraussetzung und Begebenheiten:

Die Siedlung El Tuma verfügt über eine Quelle mit einer Kapazität von 76 Gallonen[3] pro Minute, es könnten damit problemlos 500 Familien mit Trinkwasser versorgt werden. Die Wasserqualität wurde von der Universität UNAN[4] in Managua für einwandfrei und guter Qualität befunden.

Die topografischen Voraussetzungen des Gebietes sind gegeben, um sämtliche Häuser und Behausungen mit Trinkwasseranschlüssen zu versorgen.

Alle Trinkwasseranschlüsse werden mit einer Wasseruhr versehen.

Das technische Design wird von einer promovierten Ingenieurin in Jinotega erstellt, Profinic wird nach deren Planung bauen.



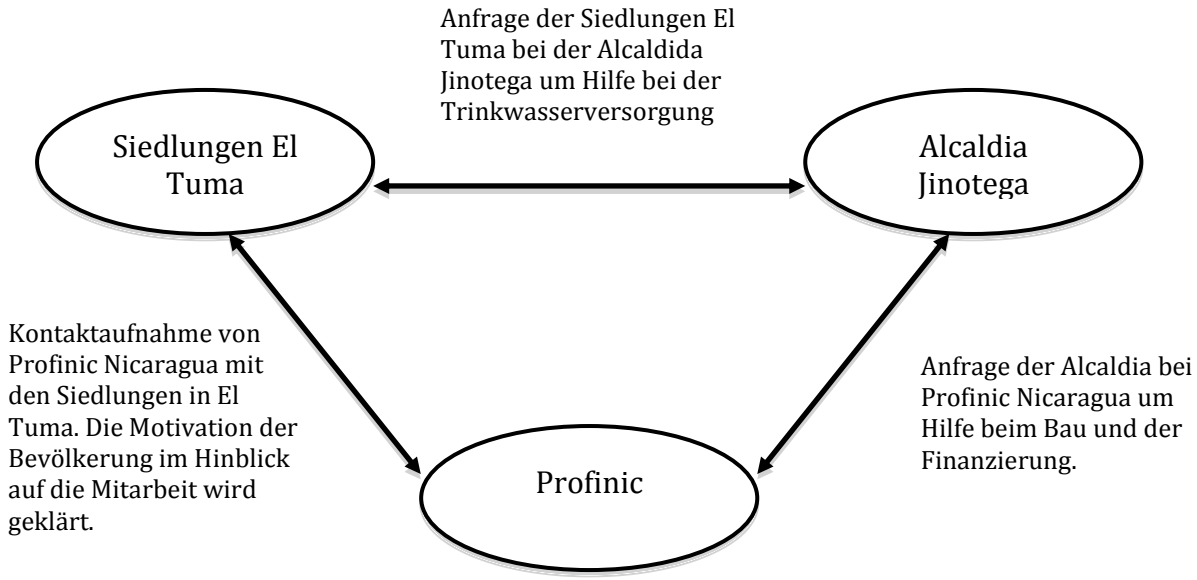
[2] http://www.un.org/millenniumgoals/

[3] 1 Gallone entspricht ca. 3.78 Liter

[4] UNAN (=Universidad Nacioal Autonoma de Nicaragua) http://www.unan.edu.ni/

Durchführung und Beteiligung am Projekt:

Projektleitung
Die Projektleitung liegt in der Verantwortung von Profinic Nicaragua. Profinic koordiniert die Arbeiten der Alcaldia Jinotega sowie die geplanten Arbeitseinsätzen der Bevölkerung. Die Bevölkerung wird von einem siebenköpfigen Komitee repräsentiert und in Arbeitsgruppen eingeteilt. Profinic ist verantwortlich für den Bau der gesamten Infrastruktur gemäss Planung, den Materialeinkäufen und den Transporten.



Beteiligung der Bevölkerung
Die Bevölkerung wird voraussichtlich zwischen 40 – 45 Arbeitstagen pro Familie im Bereich der unqualifizierten Arbeiten leisten. Sie erstellen die Gräben für die Wasserrohre und helfen bei den Transporten des Materials durchs Gelände. In El Tuma hat sich ein Komitee von sieben Personen gebildet, welches die Arbeitseinsätze der Bevölkerung plant und organisiert und die spätere Instandhaltung der Infrastruktur sichert.

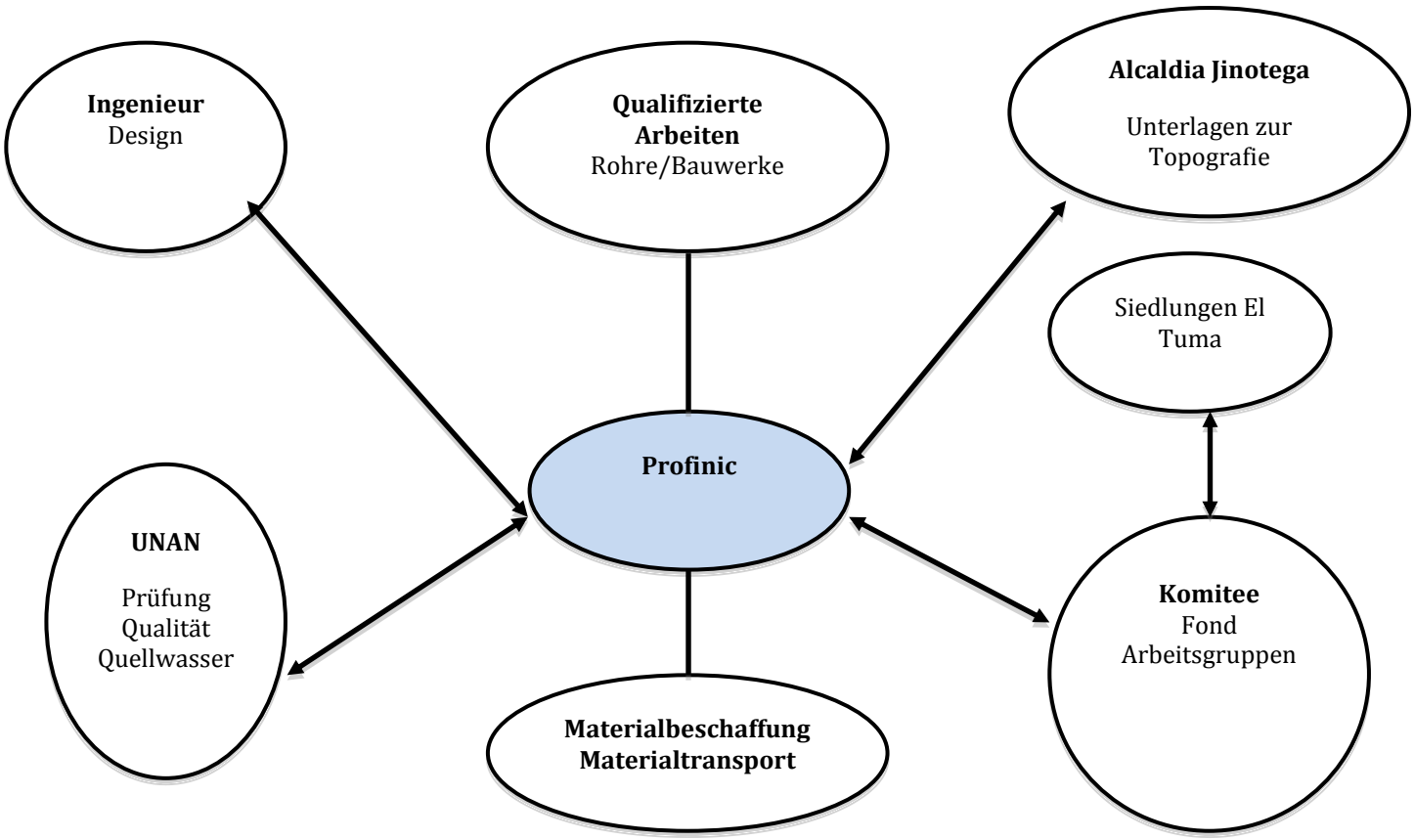
Filemon, der Koordinator von Profinic Nicaragua informiert die Bevölkerung im Hinblick auf die organisatorischen Aufgaben des Komitees.

Nachhaltigkeit

Das siebenköpfige Komitee in El Tuma plant die Arbeitseinsätze der Bevölkerung und organisiert nach der Fertigstellung der Infrastruktur den Unterhalt der Einrichtung. Die Kosten für den späteren Unterhalt werden mit den Zahlungen aus dem Wasserverbrauch gedeckt. Das Komitee gründet hierfür einen Fonds und zahlt die Beträge auf ein Bankkonto. Der Wasserverbrauch wird mit Wasseruhren gemessen. Der Preis für das Wasser bestimmt das Komitee, respektive die Bevölkerung.

Im Bild links wird Regenwasser mittels einem alten Fass aus der Dachrinne aufgefangen. Die Häuser im Bild rechts wurden im Rahmen der Umsiedlung von der Regierung gebaut – ohne Wasser und Stromversorgung.

Arbeitskoordination von Profinic



Profinic

2013-14: Wasserprojekt El Tuma, Nicaragua Zentralamerika

Name:	**Proyecto Agua potable**
Ort:	**Comunidad El Tuma, Jinotega, Nicaragua**
	540 Personen (90 Fincas) haben gutes Trinkwasser seit Januar 2014
Wasserquelle:	**230 lt/min**
Reservoir:	**ca. 30 m^3**
Leitungsnetz:	**9‘400 m PVC Leitungen verleimt**
Verbrauch:	**ca. 50 lt/Person * Tag, ein Anschluss pro Finca im Freien**
Organisation:	**Wassergemeinde mit Vorstand**
Ausbildungskurse:	**Vorstand: Organisation, Betrieb, Unterhalt, Administration**
	Bevölkerung: gesundheitliche Grundkenntnisse
Fronarbeit:	**ca. 4'000 Arbeitstage, von den Leuten aus El Tuma finanziert von PROFNIIC, dank den Sponsoren:**

- Lions Club Frutigland

- Basar der Kirche Spiegel bei Bern

- Wasser für die Welt in Wien