

Brunnensanierungen Zusammenfassung 2016-2018

Rhissa Januar 2016

Obwohl sich der weltweite Wasserkonsum in den letzten 50 Jahren verdreifacht hat, haben nach wie vor Millionen Menschen keinen Zugang zu sicherem Trinkwasser. Wasser ist die Grundlage jeglichen Lebens und muss für alle zugänglich sein – das ist seit 2010 rechtlich in der UNO-Resolution verankert. In der Sahara „gehört“ der Brunnen dem, der ihn gegraben hat. Jedoch fehlen oftmals die finanziellen Mittel, die älteren Brunnen zu sanieren und am Laufen zu halten.



Und hier greift unser Engagement, denn Wasser ist und bleibt auch bei uns ein zentrales Thema.



Auch dieser 32 Meter tiefe Brunnen war am zerfallen und die Sanierung begann noch letzten Dezember. Es ist für mich immer beeindruckend, wie die Baucrew mit einfachen Mitteln wie Schaufeln und Kessel, diese doch aufwändigen und manchmal gefährlichen Arbeiten meistert.

Neun Betonringe schützen nun die Wand vor Beschädigungen und verhindern eine weitere Erosion des Brunnens.

Unsere Investition in die Wasserversorgung ist enorm wichtig, denn sie verhindert auch lebensbedrohende Krankheiten durch schlechtes oder verunreinigtes Wasser.

Rhissa und alle ansässigen Tuaregnomaden freuen sich über den renovierten Brunnen, welchen nun sauberes Trinkwasser für ihre Familien und Tiere liefert.



Die Kosten dieser Sanierung betragen **CHF 3'450.-**

Ibba Oktober 2016

Wasser ist eines der kostbarsten Güter, das wir Menschen besitzen. Das Überleben der Nomaden in der Wüste hängt vom Zugang zu sauberem Trinkwasser ab. Für uns eine Selbstverständlichkeit! Doch die Nomaden müssen oft stundenlang an den wenigen Brunnen anstehen, um ihre Herden zu tränken und die vollen Kanister dann über mehrere Kilometer zu ihren Lagern zu transportieren. Angesichts des massiven Drucks auf die weltweiten Wasserreserven, dürfte sich die Situation in den kommenden Jahren noch verschärfen.



Durch die klimatischen Umstände mussten sich die Tuareg in den letzten Jahren zwangsläufig neu orientieren. Sie mussten sich zu einer aufgezwungenen Halbsesshaftigkeit bekennen – ein grosser Schritt für dieses ungebundene Nomadenvolk. Umso wichtiger ist auch die Bedeutung der bestehenden Ziehbrunnen, denn sie werden stärker frequentiert.

Die Sanierung des **80 Meter** tiefen Brunnens „Ibba“ fand letzte Woche ein Ende. Fast 2 Monate verbrachte die Brunnencrew und ihre Helfer im Lager in Etaras. Ein kleines Solarpanel garantiert die Ladung der Handys; so bleiben wir auf dem Laufenden und können bei allfälligen Problemen kurzfristige Entscheidungen treffen.



Mit Eselskarren wurden die benötigten Materialien von der Hauptstrasse zur Brunnenbaustelle gebracht. Armierungseisen, Schalungsringe, Zementsäcke, Schaufeln, Schubkarren und vieles mehr.

Das wichtigste war das Auffüllen der grossen Kavernen in den Wänden, die vom jahrelangen Pendeln der schweren Wassersäcke herrührte. Bis diese aufgeschüttet waren, verschwanden Kessel um Kessel von Geröll und Sand in den tiefen Buchten. Erst dann konnten die Schalungsringe platziert werden.



Nachdem der ganze Brunnenaufbau getrocknet ist, werden die Tränkebecken für das Vieh gebaut und mit Leitungen verbunden. So können gleichzeitig gruppenweise Tiere getränkt werden. Am Schluss werden die grossen Astgabeln mit der Seilrolle in die ausgesparten Löcher betoniert.

Diese Sanierung war für unseren Brunnenspezialisten Alassan und sein Team eine grosse Herausforderung, die sie fantastisch gemeistert haben!

Die Kosten betrugen **CHF 5'897.-**.



Mahamad Oktober 2017

In der Schweiz sind wir punkto Wasser von der Geographie zweifellos bevorzugt. Auch ist unser Trinkwasser aus dem Hahn von so guter Qualität, dass wir es bedenkenlos trinken können, ohne anschliessend an Durchfall oder sonstigen Krankheiten zu leiden.

In der Wüste ist das Bild vielerorts dasselbe: bestehende Brunnen, welche vor Jahrzehnten gegraben wurden, sind baufällig und drohen einzustürzen. Um an sauberes Trinkwasser zu gelangen, müssen die Tuaregnomaden oftmals kilometerlange Wege in Kauf nehmen. Das Tränken der Herden und Befüllen der zahlreichen Kanister dauert häufig den ganzen Tag, zumal der Brunnen von mehreren Familien genutzt wird.



Wir fördern die Sanierung solcher Ziehbrunnen, um die Lebensbedingungen der Tuaregnomaden im Norden Nigers nachhaltig zu verbessern!



Der Brunnen „Mahamad“ ist 38 Meter tief und in alter Bauweise befestigt. Die Holzkonstruktion droht einzustürzen und herunterfallender Sand und Geröll verunreinigt das kostbare Trinkwasser. Eine Sanierung war also mehr als nötig!

Da dieser Brunnen nach unten konisch verläuft, war es einfacher die Unebenheiten der Wände mit rund geformten Betonziegelsteinen aufzubauen. Besonders da es unmöglich war, die erste Schalung der Ringe geeignet zu setzen.

So wurden als Erstes die zahlreichen speziell gebogenen Betonsteine geformt und in der Sonne getrocknet.



In einem kleinen Kessel gelangte dann Stein für Stein in den Brunneschacht, wo in mühevoller und beschwerlicher Kleinarbeit die Wände neu aufgemauert wurden....

...bis etwa zwei Meter unter den alten Brunnenrand. Auch der Mörtel muss mit diesem System zum Maurer gelangen; die Helfer mischen zwischenzeitlich den Beton und befüllen die zahlreichen Kübel.



Um überhaupt so arbeiten zu können, wird eine Plattform aus Ästen gebaut, höhenverstellbar und an vier Seilen gesichert. Nicht ganz Suvakonform!

Erst jetzt werden die morschen Stämme, das Stroh, die Steine und der Sand der alten Brunnenöffnung entfernt.



Alles wird so freigelegt, dass der obere Aufbau mit einem Betonring fertig gestellt werden kann.

Der Konterbrunnen für das Tränken der Tiere wurde betoniert und die Zugvorrichtungen für die Wassersäcke wurden eingesetzt.

Mahamad Wirighis bedankt sich herzlich bei allen Spendern die mitgeholfen haben, diesen Brunnen zu sanieren.

Kosten der Sanierung **CHF 4'530.-**



Über zwei Monate hat die gesamte Baucrew in dieser einfachen Unterkunft gelebt. Ein provisorischer Windschutz, ein kleines Feuer mit passendem Kessel und Motorräder, mit denen man fehlende Materialien aus dem weit entfernten Agadez holen konnte....

...und alle waren froh, ein wenig Arbeit gefunden zu haben!

Habou Ousman Dezember 2017

Der Kampf um Trinkwasser gehört immer noch zur harten Realität der Tuaregnomaden! Hierzulande kommt Wasser wie selbstverständlich aus dem Hahn. Zum Duschen, zum Geschirrspülen und natürlich zum Trinken – einmal aufdrehen genügt, und schon fließt das blaue Nass aus der Leitung. Während Wasser in der Schweiz in großen Mengen vorhanden ist, herrscht in vielen Gegenden ein extremer Wassermangel. Ausbleibender Regen, niedrige Grundwasserpegel und fehlende Wasserspeicher im Boden führen zu grossen Problemen. Wasser ist mittlerweile eine ebenso hart umkämpfte Ressource wie beispielsweise Öl. Zudem fehlt es an ausgebauten Brunnen und Wasserleitungen – somit an einem sicheren Zugang zu diesem kostbaren Gut.



Der Brunnen „Habou Osman“ ist 42 Meter tief und in alter Bauweise hergestellt. Durch die stetige Reibung der Seile und des Wassersacks war der Beton mehr als bröckelig und der Brunnenrand zu niedrig, um das Runterfallen von Sand und Tierexkrementen zu verhindern.

Als erstes wurde die ganze Ausrüstung per Esels-karren über mehrere Kilometer zum besagten Brunnen gebracht. In der Zwischenzeit holten die Männer Sand, Geröll und grössere Steine, die es zur Reparatur der Löcher in der Brunnenwand brauchte



Jeder half mit und sei es nur, dass man mit dem Motorrad zwei Säcke Beton ins Lager brachte, oder die durstigen Ziegen von der Tränke fernhielt.

Anschliessend kam der Bau einer Konstruktion mit Plattform, die es dem Maurer erlaubte, per Seilzug auf der gewünschten Brunnentiefe zu halten und zu arbeiten.



Die inneren Brunnenwände wurden geflickt und mit Beton ausgestrichen.

Jetzt kam die knifflige Arbeit – der obere alte Brunnenrand musste nahtlos mit dem ein Meter hohen Aufsatz verbunden und betoniert werden, so dass am Schluss ein stabiler hoher Brunnenrand entstand.



Sobald der Beton getrocknet war, wurden die beiden Gabelbäume als Zugvorrichtung eingegraben und befestigt. Ein Konterbrunnen entstand, was die Leerung des schweren Wassersacks für die Tuaregnomaden erleichtert.

Durch eine Leitung ist dieser mit einer weiter entfernten Tiertränke verbunden. Dies verhindert, dass die Hufe der vielen Tiere den aufgeweichten Boden mit der Zeit verdichten und zerstören.



Ganz am Schluss wurde das Terrain mit grossen Steinen, Geröll und Kies nivelliert, die schroffen Übergänge eingeebnet und betoniert.



Da wir im Brunneninnern keine Betonringe einsetzen mussten, waren die Kosten dieser Sanierung tiefer als geplant. Habou und alle ansässigen Tuaregnomaden sind mehr als froh über den renovierten Brunnen. Er liefert nun sauberes Trinkwasser für Familien und Tiere

Kosten der Sanierung **CHF 2'728.-**

Habou Ousman bedankt sich herzlich bei allen Spendern die mitgeholfen haben, diesen Brunnen zu sanieren.



Biga April 2018

Diese Wasserstelle befindet sich in der Region Azawagh und ist 32 Meter tief. Der hohe Brunnenrand fehlt und die Stabilisierung des Randes mit Holzstämmen ist am verfallen. Zudem haben starke Regenfälle und die schlechte Bauweise Furchen und Kavernen an den Wänden ausgeschwemmt.

Embeloua und Affano haben den Schacht inspiziert, die benötigten Materialien organisiert und vor drei Wochen mit der Sanierung von „Biga“ begonnen.



Im Gegensatz zu den letzten zwei Ziehbrunnen im 2017 können die Wände dieses Brunnens nach dem Ausbessern mit Betonringen verstärkt werden – die Herstellung der gebogenen Maurersteine fällt somit weg. Trotzdem muss jede Schalung, der benötigte Beton und die Steine für die Instandsetzung mit Seilen oder einem Kessel in den Schacht hinunter gelassen werden.

Das Trinkwasser wird in der Zwischenzeit an einem weit entfernten Brunnen bezogen und per Eselskarre zum Bauplatz gebracht.



Sand, die erforderlichen Steine und andere natürliche Baustoffe werden durch die mithelfenden Familienmitglieder in der Umgebung zusammengesucht



Für den Maurer Alassan Affano ist das der dritte Brunnen, den er in unserem Auftrag saniert und wir sind mehr als zufrieden mit seiner kompetenten Arbeit. Hier verstärkt er den obersten Schachtring, damit anschliessend die alte Holzbefestigung weggenommen werden kann.





Unermüdlich arbeitet die Mannschaft weiter und ist erst zufrieden, als am Abend der neue hohe Brunnenrand so vorbereitet ist, dass am kommenden Morgen betoniert werden kann.

Nach zwei Tagen wird dieser ausgeschalt und die beiden Konterbrunnen zum Tränken der Tiere werden angefertigt. Auch hier sind die beiden Tränken mit einer Leitung verbunden.



Die Umgebung wird eingeebnet und betoniert. So verhindert man eine Unterspülung des Randes durch überschwappendes Wassers aus den Säcken während des Tränkens der Herden.

Nach einem Monat sind die 30 Betonringe gesetzt, der Brunnen wieder „funktionstüchtig“ und in der Ferne warten die ersten Ziegen auf die Einweihung dieser Wasserquelle.



Diga Sankaina bedankt sich herzlich bei der ganzen Baucrew, Embeloua und bei allen Spendern, die diese Sanierung möglich gemacht haben.

Kosten CHF 4'780.-

Imbilaou August 2018



Dieser baufällige Ziehbrunnen ist 25 Meter tief und befindet sich in der Region Gougaram. Die unbefestigten Ränder bröckeln, füllen den Grund langsam aber sicher mit Geröll und sind für Mensch und Tier eine Gefahr. Nachdem wir die ersten Fotos dieses Brunnen begutachtet haben, beschlossen wir Imbilaou zu helfen und organisierten unsere bewährte Baucrew.

In mühseliger Kleinarbeit wurde der Brunnengrund von Sand, Geröll und grossen Steinen befreit. Auch mussten die Arbeiter tiefer graben, damit das Grundwasser wieder ungehindert einfließen konnte und sich so der Wasserspiegel normalisierte.



Per Jeep wurden die benötigten Materialien in die Nähe des Brunnen geführt. Beton, Sand, Armierungseisen, Seile zur Sicherung, Schaufeln und Karrette warten auf ihren Einsatz. Und schon wird der erste Schalungsteil in die Tiefe

gelassen. Damit ein ganzer Ring gebildet werden kann, braucht es vier dieser Elemente, welche dann im Brunnen zusammengesetzt werden. In der Zwischenzeit wird eine kleine Tränke betoniert, damit die Tiere die Umgebung des Brunnens nicht verunreinigen oder beschädigen.



Nach einem Monat erstrahlt der Brunnenschacht in neuem Glanz und die Kavernen in den Wänden sind verschwunden. 8 Betonringe stabilisieren nun den Schacht und verhindern so ein Versiegen des kostbaren Wassers.



Anschliessend wird die Umgebung noch planiert. Der hohe Brunnenrand verhindert auch bei Überschwemmungen des Wadis ein Eindringen von Dreck ins Grundwasser – nach diesen starken Regenfällen war das gut sichtbar.

Imbilaou bedankt sich bei der Baucrew für ihre hervorragende Arbeit und bei **allen Spendern**, die diese Sanierung mit ihrer Unterstützung möglich gemacht haben!



Kosten: **CHF 3'980.-**
