

Escuela Móvil Aguas y Saneamiento básico EMAS

(Mobile Schule für rurale Wasserversorger und Brunnenbauer)

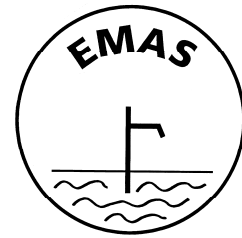
Wolfgang Buchner

Urbanización Amor de Dios, Florida, calle 1 No. 8

La Paz, Bolivia

Tel/Fax.: (00591 - 2)2740286

e-mail emasinternational@yahoo.es



Kurzbericht und Abrechnung EMAS Lehrgang 2014

Intensivkurs dezentrale Wasserversorgungen mit Schwerpunkt Brunnenbau

23. April bis 21. Mai 2014, Puerto Pérez, Bolivien

Seit August 2012 fand in Bolivien kein großer Lehrgang mehr statt. Der letzte hatte den Schwerpunkt Windradbau. Diesmal lag die Nachfrage wieder mehr beim Brunnenbau, besonders wo nun die verbesserte EMAS Saugbohrmethode eine erhebliche Erleichterung im Bohren von groben Sand darstellt. Es waren 14 hoch motivierte Teilnehmer anwesend, darunter ein Spanier, ein Mexikaner, ein Slowake, ein Brasilianer und zwei Deutsche. Von den Bolivianern kamen zwei aus der trockenen Chaco-Region, drei aus dem Departamento Chuquisaca, und drei aus dem Departamento La Paz. Die Leute aus der Chaco-Region arbeiten für eine NRO und wenden schon seit einem Jahr die EMAS Techniken im Zisternenbau an. Das Brunnenbohren für Schulen soll nun auch dazukommen. Ein Mann aus der Stadt Sucre arbeitet mit der dortigen staatlichen Universität in einem Wasserprogramm zusammen und es ist vorgesehen, das EMAS Konzept in einer Form in den Studienplan für Bauingenieure zu integrieren. Die Männer aus Laja (Departamento La Paz) sowie der Slowake aus Santa Cruz arbeiten in kirchlichen Projekten auf Pfarreiebene in der ländlichen Entwicklung. Zwei Teilnehmer sind zwar hauptamtlich Polizisten, aber betreiben nebenberuflich noch eine Landwirtschaft, die sie mit Bewässerung modernisieren wollen. Auch diesmal haben wieder einige kurzfristig abgesagt, darunter ein Kolumbianer, ein Chilene und 2 Bolivianer.

Die Gruppenstärke mit 14 Personen kann in Bezug auf Kosten/Teilnehmerzahl/Nutzen als optimal angesehen werden. Es wurde oft in 2 Gruppen gearbeitet, besonders beim Pumpenbau in der Werkstatt und beim Bohren. Das Elektroschweißen wurde hauptsächlich nachts bis 22 Uhr in Zweier- und Dreiergruppen geübt. Lehrgangsbeginn war täglich 6 Uhr morgens. Dadurch wurden die angepeilten 300 Stunden übertroffen.

Ein Teilnehmer wollte unbedingt am Lehrgang teilnehmen obwohl er schwer unter Gastritis litt. Als sich sein Zustand verschlechterte ließ er sich in ein Krankenhaus in La Paz einweisen. Nach knapp einer Woche verstarb er dort an inneren Blutungen. Es war der erste Todesfall innerhalb eines Lehrgangs.

Durchgeführt wurde beim Intensivlehrgang mit ca. 300 Lehrstunden:

- 3 Bohrbrunnen 12, 24 und 29 Meter Tiefe (Spülbohrung und Saugbohrung) inkl. Einbau von EMAS Handpumpen.
- 1 Sanitärmodul (Duschhäuschen, Kaltwassertank, Sonnenkollektor mit Warmwassertank und Waschbecken/Küchenausguss)

- 5 kleine Ferrozementtanks.
- Bau von EMAS Standardpumpen und Mengenspumpen
- 1 komplette Regenwassersammelanlage (Untergrundzisterne, Filter, Pumpe und Anschlüsse ans Modul und Dachrinne)
- 1 großer Ferrozementtank für 5500 Liter
- Aufbau einer Demo Anlage für hydr. Widder
- Aufbau einer Demo Anlage für die Mammutpumpe (Lufthebeverfahren)
- Theoretischer Unterricht in Hygiene, solare Warmwasserbereitung
- Wasseraufbereitung und zu allen erwähnten technischen Komponenten.

Für eine detaillierte Kostenaufstellung wenden Sie sich bitte an den Vereinsvorstand. Für weitere Infos zum Lehrgang stehe ich Ihnen sehr gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen ,
Wolfgang Buchner

Anhang:

- Teilnehmerliste
- Fotos

	Name	Ort	Ausweisnummer	Status	Berufe	Tel.	e.mail	Bemerkung
1	Victor Iretu Chavez	Camiri	6252300	c.6	Landwirt Schreiner	73199398		fund.DyA bol
2	Roman Ignacio Moreno	Gutierrez/Ivampirapinta	8882675	c.3	Landwirt Schreiner	68932991		fund.DyA bol
3	Jaime Ramos Maturano	Mojocoya /Sucre	7473776	c.1	Agraring.	74455099	jaimeirm_123@hotmail.com	fund. DyA bol
4	Francisco Luis Quispe Machaca	Los Andes Huayrocondor	4366793	c.4	Polizist Schmied Landwirt	72066360	luistonny007@hotmail-com	
5	Juan Milguer Betanzos Miguez	Sucre	4095236 ch	c.1	Bauing.	74443301	milguerbm@gmail.com	
6	Jaime Aguirre Pérez	Bilbao España	72792596	s	Bauing. Windkraft	xx34654768882	emmiaj@yahoo.es	
7	Josef Schallameier	86934Reichling de.	LF78J6R8Z	s	Sanitärmeister	xx491515241246	schall91@gmx.de	
8	Janko Brstiak	Santa Cruz	cort. 88/13 bo	s	Theologe Mechaniker	74949798	janko.brstiak@gmail.com	verbo divino
9	Cleber Alexandre	Laja / Brasil	E 13508015	s	Theologe Krankenpfleger	77837968	olicleber@hotmail.com	verbo divino +
10	Eloy Mamani Bautista	El Alto	2681085	c1	Polizist Maurer Fahrer	71296915		
11	Theodoro Mamani	Laja	2403552	c1	Landwirt Ausbilder	71925984		
12	Miguel Angel Bautista Reyes	Oaxaca Mexico	G13695474	c2	Architekt	9511351937	casamar@prodagy.net.mx	
13	Marinus Kosel	Antholing de.	CF3H5L2TH	s	Anlagenmechaniker	01749885400 de.	marinus@beregnung-kosel.de	
14	Wilberth Coa Funa	Sucre Villa Armonía	10306471	s1	Automechaniker Maurer	67606844		

Einige Fotos:



Demo des Lufthebeverfahrens



ein fertiger Bohrbrunnen 28 Meter tief



bolivianischen Brotzeit beim Bohren



beim Bau des Ferrozement Tanks 6000 Liter



Bohrgerät



Gruppenfoto



San. Modul mit Zisterne