

Erster Zwischenbericht für den cdw Stiftungsverbund



Der erste Besuch von Vertretern des cdw Stiftungsverbunds hat bereits einen positiven Effekt auf den Projektfortschritt gezeitigt. Nur kurze Zeit nachdem wir mit Sarah Link und Thomas Flügge vier Tage Projektbesuch mit Begegnungen und intensiven Gesprächen erlebt hatten, wurde SESB, unser Projektpartner vor Ort, von der Regierung in Belmopan kontaktiert. Nach einem Telefonat erschienen bereits am nächsten Tag sowohl Frank Mena, der zuständige Minister für Energie (2.v.r.), als auch Peter Allen, der CEO des Energieministeriums von Belize (r.) um gemeinsam mit unserem langjährigen Ansprechpartner Ambrose Tillett, dem Direktor des Energie-Ministeriums (M.) die offizielle Unterstützung der Regierung für das Projekt kundzutun. Im jahrelangen Kontakt mit den Behörden in Belize mussten diverse Hürden überwunden werden. Dass die administrativen Strukturen im ständigen Umbruch sind, hat die Sache nicht einfacher gemacht. So sind die Interessen im Energiesektor bei verschiedenen Akteuren angesiedelt. Das MESTPU - das Ministerium für Energie, Wissenschaft, Technologie und Öffentliche Versorgungsunternehmen vertritt die Interessen der Regierung oft gegen diejenigen der BEL - Belize Electricity Limited, wie auch der PUC - Public Utilities Commission. Die BEL ist Stromversorger und Netz-Betreiberin in einem und wurde vor wenigen Jahren verstaatlicht. Sie ist somit alleinige Energie-Versorgerin in Belize, weshalb sie kein Interesse an „Konkurrenz“ - weder im Elektrizitätsnetz, noch in der Strom-Produktion - hat. Das Smart Solar Off-Grid soll nach der abgeschlossenen Testphase an die BEL übergeben werden. Die Regulierungsbehörde PUC dagegen ist mit der Technologie der neuen Erneuerbaren, speziell mit Photovoltaik schlicht überfordert und hat deshalb kein Interesse am Ausbau derselben. Dass sie nun trotzdem 30'000 USD an das Smart Solar Off-Grid Projekt überwiesen hat, spricht dafür, dass das Energie-Ministerium den internen Richtungskampf in dieser Frage gewonnen oder zumindest einen Etappen-Sieg erreicht hat.

Projekt Start	LK	24.02.15	27	01.04.15	100%	Abgeschlossen
Project Outline to REPIC	LK	25.02.15	27	02.04.15	100%	Abgeschlossen
Project Proposal To REPIC	LK	04.05.15	35	19.06.15	100%	Abgeschlossen
MESTPU Meeting	SK	06.05.15	1	06.05.15	100%	Abgeschlossen
REPIC Meeting	AM	30.07.15	1	30.07.15	100%	Abgeschlossen
Financial partners recruiting	LK	01.08.15	400	10.02.17	50%	In Bearbeitung
Sign REPIC Contract	AM/LK	28.09.15	1	28.09.15	100%	Abgeschlossen
1. Payment from REPIC 27%	AM	29.09.15	1	29.09.15	100%	Abgeschlossen
System Design and PUC appr.	LK/JR	29.09.15	24	30.10.15	100%	Abgeschlossen
1. Interim Report to REPIC	LK	02.11.15	5	06.11.15	100%	Abgeschlossen
2. Payment from REPIC 54%	AM	09.11.15	1	09.11.15	100%	Abgeschlossen
Payments from Project Partners	LK	09.11.15	330	10.02.17	50%	In Bearbeitung
Rechnung SESB an ZENNA	NP	05.01.16	5	11.01.16	100%	Abgeschlossen
Duty & GST exception	NP	05.01.16	65	04.04.16	100%	Abgeschlossen
Talk to Julian	NP	10.02.16	7	18.02.16	50%	In Bearbeitung
PUC Consent & Power License	NP	05.01.16	250	19.12.16	100%	In Bearbeitung
Call Chairman PUC	NP	03.02.16	5	09.02.16	100%	Abgeschlossen
Techn. Dossier inkl. Komponenten	LK	05.01.16	5	11.01.16	100%	Abgeschlossen
Wording	NP	05.01.16	10	18.01.16	100%	Abgeschlossen
Dokumente versenden	NP	20.01.16	2	21.01.16	100%	Abgeschlossen
Meeting Village / Define Location	NP	05.01.16	50	14.03.16	100%	Abgeschlossen
Dr. Allen	LK	05.01.16	26	09.02.16	100%	Abgeschlossen
Info-Material f. Announcement erstellen	LK	05.01.16	5	11.01.16	100%	Abgeschlossen
Visit Tillett	NP	20.01.16	2	21.01.16	100%	Abgeschlossen
Follow-Up PUC / MESTPU	NP	27.01.16	6	03.02.16	100%	Abgeschlossen
Place Container in the Village	SK	05.01.16	68	07.04.16	100%	Abgeschlossen
Standort Container def. auf Karte	SK	20.01.16	4	25.01.16	100%	Abgeschlossen
Hardware Order	NP	01.02.16	40	25.03.16	100%	Abgeschlossen
Get Quotes	NP	01.02.16	10	12.02.16	100%	Abgeschlossen
Batterien Hoppecke	NP	05.02.16	83	31.05.16	100%	Abgeschlossen
Renesola	NP	18.02.16	43	18.04.16	100%	Abgeschlossen
SMA	NP	18.01.16	20	12.02.16	100%	Abgeschlossen
SMA anrufen	LK	20.01.16	2	21.01.16	100%	Abgeschlossen
Meter TTA	NP	18.01.16	70	22.04.16	100%	Abgeschlossen
Booster	NP	01.02.16	20	26.02.16	100%	Abgeschlossen
eGauge 3	NP	01.02.16	40	25.03.16	100%	Abgeschlossen
The Power Store	NP	01.02.16	70	06.05.16	100%	Abgeschlossen
Container kaufen	SK	24.02.16	7	03.03.16	100%	Abgeschlossen
Interim Report to cdw SV	MS	29.02.16	2	01.03.16	100%	Abgeschlossen
Hardware Moving to La Gracia	SK	11.04.16	5	15.04.16	100%	Abgeschlossen
Payment from MESTPU	AT	20.06.16	4	23.06.16	100%	Abgeschlossen
System Building in La Gracia	SK	18.04.16	75	29.07.16	60%	In Bearbeitung
Building Grid and Powerstations	SK	23.05.16	50	29.07.16	20%	In Bearbeitung
1. Interim Report to cdw SV	MS	04.07.16	5	08.07.16	100%	Abgeschlossen
2. Interim Report to REPIC	LK	04.07.16	5	08.07.16	100%	Abgeschlossen
3. Payment from REPIC 10%	AM	11.07.16	5	15.07.16	0%	Nicht begonnen
RampUp System	LK/SK	07.08.16	10	19.08.16	0%	Nicht begonnen
System Live	LK/SK	22.08.16	5	26.08.16	0%	Nicht begonnen
2. Interim Report to cdw SV	MS	03.10.16	5	07.10.16	0%	Nicht begonnen
System Testing and Optimizing	LK/SK	05.09.16	100	20.01.17	0%	Nicht begonnen
Developing Business Model	LK/SK	05.09.16	100	20.01.17	0%	Nicht begonnen
System hand-over to GOV	LK/AT	06.02.17	5	10.02.17	0%	Nicht begonnen
Final Report to REPIC	LK	13.02.17	5	17.02.17	0%	Nicht begonnen
3. Interim Report to cdw SV	MS	13.02.17	5	17.02.17	0%	Nicht begonnen
4. Payment from REPIC 9%	AM	20.02.17	5	24.02.17	0%	Nicht begonnen

Aufgrund der Organisation der Behörden in Belize konnte lange Zeit kein Standort für unser Smart Solar Off-Grid bestimmt werden. Erst im April dieses Jahres wurde das Dorf La Gracia definitiv bestätigt und der Standort für den Container von Vertretern des Energie-Ministeriums vor Ort offiziell bezeichnet. Kurze Zeit später haben wir mit den Arbeiten vor Ort begonnen, das Fundament betonierte, den Container platziert und die Unterkonstruktion gebaut. Eine weitere Verzögerung zum ursprünglichen Zeitplan ergab sich durch die Nicht-Verfügbarkeit eines genügend hohen Zauns, der um den Container installiert wird, um die Anlage vor fremdem Zugriff zu schützen. Heute liegen wir daher um ca. zwei Monate hinter dem Zeitplan. Nachdem sich nach dem Besuch der Regierung in La Gracia zwei Wochen nichts mehr getan hatte, erkundigte sich der Bürgermeister bereits telefonisch bei SESB nach dem Stand der Dinge. Er wollte wissen, wann die Arbeiten fortgesetzt werden, da er es gewohnt ist, dass die Regierung viel verspricht und wenig hält.

Silvan und Nadia konnten ihn beruhigen. Die grossen Hürden, von welchen tatsächlich die Regierung durch ihre passive Haltung die grösste war, sind nun überwunden. So hat das Energieministerium mittels ihres Sachverständigen in Energiefragen, Deon Kelly bereits bei SESB nachgefragt, ob sie auf Unterstützung von unserer Seite betreffend den Tarifen und Regulierungen zählen kann. Da die Installation jetzt zügig vorangeht, hat das MESTPU Angst, erneut ins Hintertreffen zu geraten. Wir sind auf jeden Fall zuversichtlich, spätestens im Monat September mit der 6-monatigen Testphase der Anlage beginnen zu können.

Der budgetierte Aufwand für das Projekt Smart Solar Off-Grid wird voraussichtlich auf ca. 450'000 CHF ausgedehnt. Dies aufgrund der angepassten Dimensionierung der Photovoltaik-Anlage von 12 kWp auf 24 kWp, wie auch aufgrund des Mehraufwands an Arbeitsstunden und Reisespesen der beteiligten Akteure. Dabei ist festzuhalten, dass der Mehraufwand an Arbeitsstunden auf Verhandlungen und Briefverkehr mit den Behörden in Belmopan zurückzuführen ist. Technisch hat die Umsetzung des Smart Solar Off-Grid bis dato keinerlei Probleme bereitet.

			debit	credit
Working Hour Costs:				
	Hours Rate	Hours:		
ZENNA	155 CHF	480	74'400 CHF	
SESB	45 CHF	500	22'500 CHF	
zhaw	125 CHF	20	2'500 CHF	
Travel Cost:				
	Weekly Rate	Weeks:		
ZENNA	2'650 CHF	5	13'250 CHF	
Sub Supplier Cost (Hardware):				
	Date:	Bill No.:		
PHASE 1 (SESB)	18.01.16	0343	140'536 CHF	
PHASE 2 (SESB)	18.05.16	0249	29'004 CHF	
Funds from Projekt Partners:				
	Date:	Bill No.:		
REPIC (Schweizerische Eidgenossenschaft)	31.08.15	1415		80'000 CHF
	17.11.15	1427		40'000 CHF
Coin Invest Trust (CIT)	08.12.15	1420		30'000 CHF
Lippuner Energie- und Metallbautechnik	31.12.15	1431		2'000 CHF
	31.12.15	1432		5'000 CHF
cdw Stiftungsverbund gGmbH	01.02.16	1436		33'421 CHF
Rotary Club Liechtenstein	31.05.16	1481		9'259 CHF
Rotary Club Bad Ragaz				
Rotary International				
Belize Gov. (MESTPU)	22.06.16	249		29'004 CHF
			<u>282'190 CHF</u>	<u>228'684 CHF</u>

Auch wenn ein erster Anlauf, den lokalen Rotary Club in San Ignacio als Host für einen „Global Grant“ zu gewinnen fehlgeschlagen ist, sind wir zuversichtlich, Rotary International als Partner für unser Projekt noch gewinnen zu können. Dies auch, da wir bereits 10'000 CHF von Rotary Liechtenstein erhalten und weitere 10'000 CHF von Rotary Bad Ragaz zugesichert bekommen haben.



Dieses Bild zeigt die Baustelle, wo das Fundament für die „Power Station“ errichtet wird. Das wird der Ort sein, wo die Dorfbewohner von La Gracia ihren Strom beziehen werden. Anhand ihrer persönlichen RFID-Karte, welche sie nach dem Pre-Paid Prinzip aufladen, werden sie hier die gewünschte Strommenge auf ihrem Meter freigeben können. Die Möglichkeit der technischen Umsetzung dieser Idee verdanken wir dem Power Meter des spanischen Herstellers Circutor. Zusammen mit erprobten Komponenten von SMA und Hoppecke werden wir so eine stabile Off-Grid Stromversorgung gewährleisten.

Was wir bei der Distribution der Elektrizität weiterhin als Herausforderung ansehen, ist das Design des Betreiber- und Tarif-Modells. In bereits intensiv geführten Gesprächen mit den Behörden ist klar geworden, dass diese selber noch nicht genau wissen, wie sie mit der neuen Technologie von Solar Off-Grid Anlagen regulatorisch umgehen sollen. Die Europäische Union hat einerseits ihre Unterstützungszahlungen an die Ausarbeitung von regulatorischen Rahmenbedingungen geknüpft. Andererseits sind die staatlichen Institutionen in dem erst vor drei Jahrzehnten in die Unabhängigkeit entlassenen Staat Belize noch nicht sehr etabliert, was zu Problemen führt, weil Investitionen von Vertrauen und Zuverlässigkeit abhängig sind.

Aus diesem Grund haben wir einen Partner gesucht - und mit der cdw SV auch gefunden - der uns in diesem Bereich kompetent und anhand eigener Erfahrungen unterstützen kann. Die gute Zusammenarbeit und den regen Austausch mit den Repräsentanten der cdw SV schätzen wir sehr. Wir wollen uns an dieser Stelle für die konstruktive Unterstützung bedanken und hoffen natürlich, dass sich die cdw SV auch weiterhin - vielleicht gar durch direkte Unterstützung der Belizeanischen Regierung in Sachen „Tariffs & Regulations“ - so zielführend einbringt. Jetzt, wo die Regierung in Belize bereit ist, unsere Vorschläge betreffend solaren Off-Grid Systemen in ein zukünftiges Regulierungs- und Tarifwerk einfließen zu lassen, ist es sicher auch für die cdw SV eine grosse Chance, ihre Erfahrungen in diesem Bereich weiter auszubauen.