





RES-PROJEKT PHILIPPINEN

dena-Renewable-Energy-Solutions-Programm

RES PROJECT PHILIPPINES

dena Renewable Energy Solutions Programme

www.german-energy-solutions.de





Gefördert durch:



Mit erneuerbaren Energien gegen den Klimawandel

Die Philippinen sind von den negativen Auswirkungen des Klimawandels stark betroffen und haben daher besonders großes Interesse, ihren Teil zur globalen Energiewende beizutragen. Die Regierung plant, die Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen bis zum Jahr 2030 stufenweise auf 15 Gigawatt zu steigern. Photovoltaik soll laut diesem Ausbauplan vor allem für die Eigenstromversorgung genutzt werden, um entlegene Regionen des Archipels mit Elektrizität zu versorgen.

Ein Pilotprojekt senkt die Kosten und schont die Umwelt

Die Provinz Palawan ist nicht an das staatliche Stromnetz angeschlossen und derzeit noch von Diesel abhängig, der täglich per Schiff angeliefert werden muss. Doch die Touristeninsel hat sich ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: Sie will ihren Strombedarf in Zukunft zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen decken. Denn umweltschonende Technologien sind auf Palawan besonders wichtig, um die größtenteils unberührte Natur zu schützen und damit den Tourismus als Haupteinnahmequelle zu erhalten und sogar noch attraktiver zu machen.

Das deutsche Unternehmenskonsortium aus der Vis Solis GmbH und der Solmotion GmbH ergriff diese Chance auf dem philippinischen Markt und setzte im Rahmen des Renewable-Energy-Solutions-Programms der Deutschen Energie-Agentur (dena) ein Pilotprojekt um: Auf dem Dach des neuen Rathauses der Hauptstadt Puerto Princesa errichteten die Unternehmen eine vielbeachtete 78-kWp-PV-Anlage. Dank dieser senkt das Rathaus seine Energiekosten um etwa 20 Prozent und reduziert gleichzeitig die CO₂-Emissionen um 71.400 Kilogramm im Jahr.

Bei der festlichen Einweihung der Anlage am 24. April 2015 war das öffentliche Interesse dementsprechend



Die PV-Schulungen wurden mit Teilnehmer-Zertifikaten abgeschlossen. – Participants received certificates following PV training.



Carlos Mayer, Geschäftsführer von Vis Solis, zu Gast in der US-Fernsehshow 21st Century Television. Das von Donald Trump Jr. moderierte Interview wurde weltweit auf Bloomberg TV und Fox TV ausgestrahlt. — Carlos Mayer, CEO of Vis Solis, appearing as a guest on the US TV show 21st Century Television. The interview, conducted by Donald Trump Jr., was broadcast worldwide via Bloomberg and Fox TV channels.

sehr groß. Unter den Anwesenden befanden sich neben José Alvarez, dem Gouverneur der Provinz Palawan, und Thomas Ossowski, dem Deutschen Botschafter auf den Philippinen, weitere hochrangige Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Medien.

Mayor Lucilo "Cecil" Bayron:

"Hindi bukas kundi ngayon! (Nicht morgen, sondern heute!) Durch die Zusammenarbeit mit Vis Solis produziert Puerto Princesa nun seine eigene saubere, erneuerbare Energie, und das zu geringeren Kosten als zuvor. Das ist die Kraft des Volkes, für das Volk."

Oliver Frank, dena:

"Die zentrale Lage in Puerto Princesa brachte dem ersten philippinisch-deutschen PV-Projekt höchste Aufmerksamkeit: Das zukunftsorientierte Denken der lokalen, regionalen und nationalen Entscheider, erneuerbare Energiequellen einzusetzen, ist hier mit einem sehr starken Umweltbewusstsein und ökonomischen Überlegungen verbunden – der perfekte Standort für ein dena-RES-Projekt."

Carlos Mayer, Vis Solis:

"Aus dem Lateinischen übersetzt bedeutet "Vis Solis" so viel wie "die Kraft der Sonne", was ausdrucksvoll auf dem Coverfoto zur Geltung kommt. Mit diesem Leuchtturmprojekt konnten wir einen bedeutenden Meilenstein für unser weiteres Wachstum in der Region Südostasien setzen. Das Projekt wurde von Vis Solis als Idee konzipiert, entwickelt, finanziert und mit von uns vor Ort geschulten philippinischen Fachkräften installiert. Schulung, Marketing und Public Relation sind ein wesentlicher Bestandteil des RES-Programms der dena, was es deutlich von Initiativen anderer Anbieter unterscheidet."

With renewable energy to counter climate change



Anlässlich der Eröffnung der PV-Anlage zu Gast im neuen Rathaus von Puerto Princesa - At the opening of the PV system at the new Puerto Princesa City Hall: Christof Wegner (Leiter Wirtschaft Deutsche Botschaft Manila - Commercial Counsellor at the German Embassy in Manila)), Thomas Ossowski (Deutscher Botschafter - German Ambassador), Carlos Mayer (CEO Vis Solis), Florian Schmidt (dena).

The Philippines are severely affected by the negative impacts of climate change, so they are particularly interested in playing their part when it comes to the global energy transition. The Government plans to gradually increase renewable power production to 15 GW by 2030. According to this expansion plan, photovoltaics will be mainly used for energy self-supply, which will supply the remote archipelago with electricity.

A reference project reduces costs and protects the environment

Palawan Province is not connected to the national electricity grid and currently still depends on diesel, which has to be delivered by ship on a daily basis. Nevertheless, the tourist island has set itself an ambitious objective: it wants to meet its entire electricity demand from renewable energy sources. This is because environmentally friendly technologies are particularly important in Palawan to protect its largely unspoilt nature, to maintain tourism as its primary source of income and to make it even more attractive.

The German consortium made up of Vis Solis GmbH and Solmotion GmbH seized this opportunity on the Philippine market and set up a reference project as part of the Renewable Energy Solutions Programme of the Deutsche Energie-Agentur (dena) — the German Energy Agency. The companies constructed a 78 kWp PV system on the roof of the new City Hall in the capital, Puerto Princesa. This will reduce energy costs by about 20 per cent, while also reducing ${\rm CO_2}$ emissions by 71,400 kilograms per year. The inauguration of the system on $24^{\rm th}$ April 2015 attracted considerable

public interest. Among those present were José Alvarez, Governor of Palawan Province, Thomas Ossowski, German Ambassador to the Philippines, and other high-ranking representatives from industry, politics and the media.

Mayor Lucilo "Cecil" Bayron:

"Hindi bukas kundi ngayon! (Not tomorrow, but today!) Through its partnership with VIS SOLIS, Puerto Princesa City is now producing its own clean, renew—able, lower cost solar electricity. This is power of the people for the people."

Oliver Frank, dena:

"The central location of Puerto Princesa attracted the maximum amount of attention to the first Philippine / German PV project. Here, local, regional and national decision-makers' forward thinking in installing renewable energy sources is combined with economic considerations and a very high level of environmental awareness – the perfect location for a dena RES project."

Carlos Mayer, Vis Solis:

"Translated from Latin, 'Vis Solis' roughly means 'the power of the sun', which is illustrated to full effect in the cover photo. Through this flagship project on the roof of the new City Hall in Puerto Princesa, we've been able to reach a significant milestone on the way to further growth in the Southeast Asia region. The idea for the project was designed, developed and financed by Vis Solis and was installed by Philippine specialists that we trained on-site. Training, marketing and PR are an essential part of the dena RES programme, and clearly distinguish it from initiatives put forward by others."

Die Vis Solis GmbH, Breesen ist seit 2011 ein Gemeinschaftsunternehmen der Solmotion GmbH, Felde, CASAMA GmbH, Koblenz und der ARCANO Beteiligungs-GmbH, Breesen. Sie wurde im April 2009 zur Planung, Errichtung und zum Betrieb von Photovoltaik-Anlagen gegründet. Im August 2010 wurde in den USA in Franklin, Tennessee, die erste Auslandstochtergesellschaft der Vis Solis gegründet und im Jahr 2011 die erste Freiflächenanlage in den USA errichtet. Ende 2012/Anfang 2013 wurde gemeinsam mit der dena in einer Privat-Public-Partnership ein innovatives PV-Projekt in Oak Ridge Tennessee, einem ehemaligen Hochsicherheitstrakt der Nuklearbombenforschung, installiert. Gegen Ende 2013 expandierte Vis Solis auf die Philippinen, um am Wachstum in dieser Region zu partizipieren.

Since 2011 vis solis GmbH, Breesen, has been a joint venture of Solmotion GmbH, Felde, CASAMA GmbH, Koblenz and ARCANO Beteiligungs-GmbH, Breesen. It was established in April 2009 to plan, build and operate photovoltaic systems. In August 2010, the first international subsidiary company of vis solis was established in the USA, in Franklin, Tennessee. The first free-standing system was constructed in 2011. In late 2012/early 2013, in a private-public partnership, an innovative PV project was installed in the framework of the dena Solar Roofs Programme at a former high-security nuclear bomb research site in Oak Ridge Tennessee. Towards the end of 2013, vis solis expanded to the Philippines to participate in the growth of this region.

Anlagendaten - system data

Installierte Leistung – Installed capacity: 78 kWp

Modultyp – *Module type:* 300 x Astronergy ASM6610-P 260 W Poly (hergestellt/*manufactured* in Frankfurt/Oder)

Wechselrichtertyp – *Inverter type:* 3 x SMA Tripower 20.000 TLEE-10 Unterkonstruktion – *Substructure:* Schletter Rapid2 FixT-System

Anlagenüberwachung – *System monitoring:*Meteocontrol

Jahresertrag – *Annual yield:*CO₂-Einsparung – *Reduction in CO₂ emissions:*ca. 71.400 kg/a

Dieses Projekt wird im Zuge des von der Deutschen Energie-Agentur (dena) ins Leben gerufenen und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen der "Exportinitiative Energie" geförderten dena-Renewable-Energy-Solutions-Programms realisiert.

This project is part of the worldwide dena Renewable Energy Solutions Programme coordinated by the Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) – the German Energy Agency – and co-financed by the German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi) within the initiative "German Energy Solutions".

Herausgeber

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) Chausseestraße 128 a, 10115 Berlin Tel: +49 (0)30 72 61 65-600 Fax: +49 (0)30 72 61 65-699 E-Mail: info@dena.de

Kontakt

Gabriele Eichner
Projektleiterin Erneuerbare Energien und
energieeffiziente Mobilität
Tel: +49 (0)30 72 61 65-714
E-Mail: eichner@dena.de
res@dena.de

Stand 2016

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena.

Publisher

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) – German Energy Agency Chausseestrasse 128 a, 10115 Berlin, Germany

Tel: +49 (0)30 72 61 65-600 Fax: +49 (0)30 72 61 65-699 E-mail: info@dena.de

Contact

Gabriele Eichner Project Director Renewable Energy and Energy-Efficient Mobility Tel: +49 (0)30 72 61 65-714

E-mail: eichner@dena.de res@dena.de

Date 2016

All rights reserved. Any use is subject to consent by dena.