





# **RES-PROJEKT HONDURAS**

dena-Renewable-Energy-Solutions-Programm

# PROYECTO RES HONDURAS

dena programa 'Renewable Energy Solutions'

www.german-energy-solutions.de



Gefördert durch:



# Honduranische Tourismusbranche setzt auf deutsche Erneuerbare-Energien-Lösung

Hinsichtlich seiner Elektrifizierungsrate belegt Honduras im lateinamerikanischen Vergleich den vorletzten Platz, vor Haiti. Zugleich gilt Honduras – gemeinsam mit Chile – als lateinamerikanischer Vorreiter in Sachen Solarenergie.

Diese Umstände hat sich das deutsche Unternehmen BOS AG mit seinem lokalen Partner Innovative Business Solutions (IBS) zu Nutze gemacht, um die Zuverlässigkeit neuer Erneuerbare-Energien-Technologien in Zentralamerika zu demonstrieren. Im Rahmen des dena-Renewable-Energy-Solutions-Programms hat das Unternehmen fünf seiner "HS Business 10 Systeme" in Hotels und Rathäusern installiert. Jedes der Systeme verfügt über PV-Module mit ca. 9 kWp Leistung, über einen 10.240 Wh Lithium-Ion-Speicher und 5 kVA Inverter sowie Laderegler, Wechselrichter und Ladegerät. Autark oder on-grid, mit zusätzlichem Speicher oder Generator – die Anlagen passen sich dem Umfeld an und präsentieren eindrucksvoll die Innovationsfähigkeit des Unternehmens sowie die Qualität der Systemtechnik "Made in Germany".

An der honduranischen Atlantikküste wurden in den beiden bislang nicht elektrifizierten Gemeinden Santa Fe de Colón und Juan Francisco Bulnes die Rathäuser mit den Systemen bestückt – zunächst mit Vorfinanzierung der Entwicklungs-NGO Ayuda en Acción. Abbezahlt werden die Anlagen über die Kostenersparnisse durch die geringere Generatornutzung mittels eines "Pay-as-you-save" Contracting Modells.

Drei weitere modular skalierbare "HS Business 10 Systeme" wurden auf den Inseln Roatán und Guanaja errichtet. Zwei der Anlagen wurden auf Roatán an touristischen



Personen von links nach rechts: Sophie Heitz, dena; Daniela Bilstein, BOS; Patrizia Méndez, Ayuda en Acción; Marvin Tróchez, IBS; Bürgermeister von Santa Fe de Colón und Juan Francisco Bulnes – De izquierda a derecha: Sophie Heitz, dena; Daniela Bilstein, BOS; Patrizia Méndez, Ayuda en Acción; Marvin Tróchez, IBS; Alcalde de Santa Fe de Colón y Juan Francisco Bulnes



Grußwort Deutscher Botschafter Thomas Wrießnig –  $Palabras\ del$   $embajador\ alemán\ Thomas\ Wrießnig$ 

Resorts, der Mango Creek Lodge, einer Off-Grid-Öko-Lodge und dem Beach House Boutique Hotel verbaut. Die dritte Anlage wurde am "End of the World Resort" auf Guanaja errichtet.

Am 10. Oktober 2019 organisierten die Projektpartner eine Pressekonferenz mit ca. 70 hochrangigen Gästen in der Hauptstadt Tegucigalpa, bei der die Rolle von erneuerbaren Energien für die nachhaltige Entwicklung des Landes aufgezeigt wurde. Am 11. Oktober 2019 wurden die Anlagen auf den Islas de la Bahía feierlich in Betrieb genommen. In Anwesenheit des deutschen Botschafters Thomas Wrießnig führten die Projektpartner die Systeme den Gästen vor.

## Benjamin Seckinger, BOS AG

"Sehr professionelle und konstruktive Zusammenarbeit – Das RES-Team hat maßgeblich zur Qualität der entwickelten Marketingmaßnahmen beigetragen. Die Zusammenarbeit war strukturiert, Prozesse verliefen sehr schnell."

## Benjamin Seckinger, BOS AG

"Una cooperación muy profesional y constructiva — el equipo de RES contribuyó significativamente a la calidad de las medidas de marketing desarrolladas. El trabajo en conjunto se desarrolló de manera estructurada, los procesos se desarrollaron con rapidez."



Deutscher Botschafter Thomas Wrießnig durchschneidet mit Vertretern der Projektpartner und Gästen das Band bei der Einweihung der Anlage am Beach House Hotel. – El embajador alemán Thomas Wrießnig corta la cinta en presencia de los representantes de los socios del proyecto y los invitados a la inauguración de la instalación del Hotel Beach House.

# El sector del turístico de Honduras apuesta por soluciones con energías renovables alemanas

De acuerdo a la tasa de cobertura eléctrica, Honduras ocupa el penúltimo lugar en América latina, detrás de Haiti. Al mismo tiempo, el país centroamericano es, junto con Chile, líder en materia de energía solar.

Estas circunstancias han sido aprovechadas por la empresa BOS AG y su socio local, Innovative Business Solutions (IBS), para demostrar la fiabilidad de tecnologías en energías renovables en América Central. En el marco del dena Renewable-Energy-Solutions-Programm (Programa de Soluciones en Energías Renovables de la dena), BOS ha instalado cinco de sus sistemas HS Business 10 en hoteles y alcaldías. Cada sistema cuenta con una capacidad de generación solar de 9 kWp, capacidad de almacenamiento de 10.240 Wh con células de Litio e inversores de 5 kVA, así como regulador de carga, inversor y cargador. Autónomo o conectado a la red de suministro eléctrica, con almacenamiento o generador adicional, los sistemas se adaptan al entorno y demuestran de manera impresionante el grado de innovación de la empresa y la calidad de la tecnología del sistema "Made in Germany".

En la costa atlántica hondureña, las alcaldías de las comunidades de Santa Fé de Colón y Juan Francisco Bulnes, sin

acceso a la red eléctrica, fueron equipadas con sistemas BOS. Inicialmente con prefinanciación de la ONG Ayuda de la empresa Acción. Los sistemas se financiarán mediante el ahorro de costos por el uso reducido de generadores, en un modelo de contratación conocido como "pague a medida que ahorre".

Adicionalmente, tres sistemas HS 10 Business, escalables modularmente, fueron instalados en las islas de Roatán y Guanaja. Dos de los sistemas se instalaron en centros turísticos de Roatán, el Mango Creek Lodge, un eco-lodge fuera de la red y el Beach House Boutique Hotel. El tercer sistema se instaló en el complejo turístico End of the World en Guanaja.

El 10 de octubre de 2019, los socios del proyecto organizaron una conferencia de prensa con unos 70 invitados de alto rango en la capital, Tegucigalpa, en la que se destacó la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del país. El 11 de octubre de 2019, los sistemas de las islas de la Bahía fueron puestos en marcha oficialmente. En presencia del embajador alemán Thomas Wrießnig, los socios del proyecto enseñaron los sistemas a los invitados.

Die BOS Balance of Storage Systems AG ist ein deutscher Hersteller von Energiespeichersystemen mit Sitz in Neu-Ulm. CEO und Mitgründer der Firma ist Benjamin Seckinger. Mit ca. 20 Mitarbeitern ist die BOS AG Experte für finanzierungsfähige Off-Grid-Lösungen und Technologiepartner für innovative Hybridbatterien. Das Unternehmen wurde im Juli 2014 gegründet und hat zum Ziel, führender Anbieter für Off-Grid-Produkte und -Dienstleistungen zu werden mit Fokus auf Lithium- und Blei- (Li-Pb) Hybrid-Speichertechnologien für Photovoltaiksysteme und intelligenter Lastensteuerung. Die Zielmärkte befinden sich in ländlichen und semi-urbanen Gebieten in Afrika, Asien und Lateinamerika wie auch in Marktsegmenten von Industrieländern, welche eine unabhängige Energieversorgung benötigen. www.bos-ag.com

BOS Balance of Storage Systems AG es un fabricante alemán de sistemas de almacenamiento de energía con sede en Neu-Ulm/Alemania. El CEO y cofundador de la compañía es Benjamin Seckinger. Con alrededor de 20 empleados, BOS AG se especializa en financiar soluciones de suministro de energía fuera de la red eléctrica y proveer técnología innovadora para baterías híbridas. Fundada en julio de 2014, la compañía apunta a convertirse en el proveedor líder de productos y servicios fuera de la red eléctrica con un enfoque en tecnologías de almacenamiento híbrido de litio y plomo (Li-Pb) para sistemas fotovoltaicos y control de carga inteligente. Los mercados de mayor interés son áreas rurales y semiurbanas en África, Asia y América Latina, así como en segmentos de mercado de países industrializados que requieran un suministro de energía autónomo. www.bos-ag.com

## Anlagedaten - Datos del sistema

Installierte Leistung – Capacidad fotovoltaica instalada: 44 kWp

Modultyp – Tipo de módulo: Axitec AXIpower polykristallin mit 72 Zellen –

policristalino con 72 células, 330 Wp Victron Multiplus I 48/5000/70, 230 V

Wechselrichtertyp – Tipo de inversor:

Batterien – Baterias: fünf HS business 10, Gesamtbatteriekapazität 51,2 kWh –

cinco HS business 10, con una capacidad total de 51,2kWh

Jahresertrag – Rendimiento anual: 1330 kWh/kWp

Jährliche CO<sub>2</sub>-Einsparung – *Ahorro de CO<sub>2</sub> anual:* 32,5

Dieses Projekt wurde 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.

Este proyecto se realiza en el marco del programa global 'dena Renewable Energy Solutions' (programa de Soluciones de Energías Renovables de la dena), coordinado por la Deutsche Energie-Agentur (dena) – Agencia Alemana de Energía – bajo el auspicio del Ministerio Federal de Economía y Energía de Alemania (BMWi) dentro de la Iniciativa Alemana de Soluciones Energéticas.

#### Herausgeber

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) Chausseestraße 128 a, 10115 Berlin

Tel: +49 (0)30 66 777-0 Fax: +49 (0)30 66 777-699 E-Mail: info@dena.de

res@dena.de

#### Kontakt

Gabriele Eichner Teamleiterin Internationale Pilotprojekte Erneuerbare Energien und Mobilität Tel: +49 (0)30 66 777-714 E-Mail: eichner@dena.de

# **Stand** 2020

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

#### Publicado pr

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) – Agencia Alemana de Energía Chausseestrasse 128 a, 10115 Berlin, Alemania

Tel: +49 (0)30 66 777-0 Fax: +49 (0)30 66 777-699 Correo electrónico: info@dena.de

#### Contacto

Gabriele Eichner
Directora de Proyectos Piloto Internacionales
Energías Renovables y Movilidad Sostenible
Tel: +49 (0)30 66 777-714
Correo electrónico: eichner@dena.de
res@dena.de

## Última actualización 2020

Todos los derechos reservados. Cualquier uso de este documento está sujeto a la aprobación por parte de dena.