



## Solar PV Anlage mit Batteriespeicher Kleines Heim, Windhoek, Namibia

**deea solutions GmbH**  
Excellence in Renewables  
Kennedyallee 93  
60596 Frankfurt a. M., Deutschland

TEL +49 (0) 69 / 45 000 255  
FAX +49 (0) 69 / 45 092 825  
MAIL [contact@deea-solutions.com](mailto:contact@deea-solutions.com)  
WEB [www.deea-solutions.com](http://www.deea-solutions.com)

**Terrawatt  
Planungsgesellschaft mbH**  
Poetenweg 49  
04155 Leipzig, Deutschland

TEL +49 (0) 341 / 56 29 70  
FAX +49 (0) 341 / 56 29 719  
MAIL [info@terrawatt.de](mailto:info@terrawatt.de)  
WEB [www.terrawatt.de](http://www.terrawatt.de)

## Installation der Photovoltaikanlage Kleines Heim, Windhoek



### 1. Tag: Endgültige Planung

- Organisation und Vorbereitung der Baustelle
- Prüfung der Vollständigkeit vom Ausrüstung und Standortbedingungen



### 2. Tag: Stockschrauben setzen

- Bohren von 128 Löchern
- Befestigung aller Ankerbolzen
- Installation der ersten Modulschienen



### 3. Tag: Montage der Unterkonstruktion

- Einbau der kompletten Befestigungsstruktur



### 4. Tag: Installation der ersten Module

- Transport der Solarmodule auf das Dach
- Montage der ersten beiden Modulreihen



### 5. Tag: DC-Verkabelung und Montage der Wechselrichter

- Verlegung von DC- und Erdungskabeln
- Montage von Wechselrichtern und Batterien



### 6. Tag: Fertigstellung der Modulmontage

- Montage der übrigen Module
- Anschluss aller Module in drei Strings



### 7. Tag: Anschluss von Batterien und Wechselrichtern

- Installation und Anschluss von Wechselrichter inkl. Tests
- Anschluss der Batterien



### 8. Tag: Inbetriebnahme & Prüfungen

- Test der Komponenten
- Test der Trenn- und Schutzschalter
- Ablesen des Zählerstandes
- Anschluss an das Stromnetz

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.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Projekträger:



Projektdurchführung:



Gasteinrichtung:



Technologiepartner:

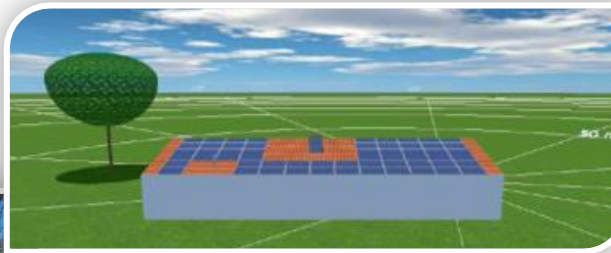


Kooperationspartner:



# Photovoltaikanlage „Kleines Heim“ mit Batterieunterstützung

Das Projekt befindet sich auf dem Gästehaus der Namibia University of Science and Technology in Windhoek. Das PV-System hat eine installierte Leistung von 15,08 kWp und eine Batteriesicherung von 16,8 kWh.



## Technische Details:

- Module: SI-Classic P260 – SI Module
- Wechselrichter: Powador 5500, blueplanet gridsave eco 5.0 TR1 – Kaco New Energy
- Batterien: 24 x 2V 5 OPzS solar.power – Hoppecke
- Ausrichtung: Nordost (46°)
- Neigung: 16°
- Performance Ratio: 79,4%
- Jährliche Erzeugung: 28.820 kWh
- Spezifischer Ertrag: 1.948,63 kWh/ kWp
- Vermiedene Emissionen: 16.992 kg/year

## Projekt Durchführung:

### deea solutions GmbH

Die deea solutions GmbH, mit Sitz in Frankfurt am Main, Deutschland, ist ein international tätiges Ingenieurberatungsunternehmen mit dem Fokus auf Erneuerbare Energien, Netze und Energieeffizienz. Seit Gründung im Jahr 2013 hat das Unternehmen Projekte in mehr als 20 Ländern erfolgreich beraten oder umgesetzt. Geografischer Focus sind dabei neben Sub-Sahara Afrika, die MENA Region, Lateinamerika und Mittelasien.

### Terrawatt Planungsgesellschaft mbH

Terrawatt ist auf die Planung, Beratung sowie Errichtung von elektrotechnischen Anlagen und Anlagen zur Nutzung regenerativer Energie spezialisiert. Darüber hinaus plant, baut und betreibt Terrawatt Windkraftanlagen als IPP und bietet eine effektive Betriebsführung auch für externe Kunden an. Das Unternehmen kann auf die Erfahrung aus über 190 Windprojekten mit mehr als 600 Windenergieanlagen zurückgreifen.



### Schienenmontage

Insgesamt wurden 26 Befestigungsschienen mit 128 Ankerbolzen am Dach befestigt.



### Montage von Solarmodulen

Nach 2 Tagen Befestigung und Montage der Schienen wurden die ersten Module installiert.



### Wechselrichtern und Batterien

Die Montage von Wechselrichtern und Batterien erfolgte zwischen Tag 3 und 7.



### DC- und AC-Verkabelung

Die Installation wurde inklusive DC und AC-Anschluss innerhalb von acht Tagen Bauzeit fertig gestellt.



### Einweihung

Die erfolgreiche Installation des PV-Systems wurde am 25. Oktober 2016 gefeiert.

