



# RES-PROJEKT SÜDAFRIKA

dena-Renewable-Energy-Solutions-Programm

# RES PROJECT SOUTH AFRICA

dena Renewable Energy Solutions Programme

[www.german-energy-solutions.de](http://www.german-energy-solutions.de)



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Photovoltaik finanzieren: über eine monatliche Miete zur eigenen Anlage

Der Staat Südafrika ist Spitzenreiter des gesamten Kontinents, was die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen angeht. Laut dem im Jahr 2011 von der südafrikanischen Regierung beschlossenen „Integrated Resource Plan“ will man bis zum Jahr 2030 ein ehrgeiziges Ziel erreichen: Mehr als 40 Prozent des Energiebedarfs soll dann aus regenerativen Ressourcen gedeckt werden – eine große Chance also für die Photovoltaik (PV). Zumal auch die südafrikanische Bevölkerung in ihr ein großes Potenzial sieht: Sie will mit Eigenverbrauchsanlagen weniger abhängig von der Netzstabilität und von der Preisgestaltung ihres Stromanbieters werden.

## Konzept für die Unabhängigkeit

Die Thüringer maxx-solar & energie GmbH & Co. KG sah genau darin eine attraktive Marktchance. Weil es aber in Südafrika kaum Finanzierungsmöglichkeiten für PV-Anlagen gab, entwickelte das Unternehmen ein eigenes Konzept für „PV-Renting“. Mit diesem qualifizierte es sich für die Teilnahme am Renewable-Energy-Solutions-Programm der Deutschen Energie-Agentur (dena).

Die beiden im RES-Projekt errichteten Referenzanlagen – eine auf der Dominican Grimley School in Hout Bay und die andere auf dem Atlantic Gold Guesthouse in Camps Bay – zeigen, wie der PV-Mieten-Ansatz funktioniert: Die Anlagen wurden von den maxx-team-Installateuren Solarpower PB und RED Engineering installiert und an einen Investor verkauft. Die Betreiber nutzen den Strom,



Ein Ausbildungsmodul zum Thema Finanzierung wurde erfolgreich in die „maxx-solar academy“ integriert, in der bereits mehr als 1.500 Südafrikaner zum Thema PV geschult wurden. – *A training module on financing has been successfully integrated into the 'maxx-solar academy', where more than 1,500 South Africans have already been trained in PV.*

der im Idealfall den Großteil ihres Eigenbedarfs deckt. Für die Anlage bezahlen sie eine vorher definierte monatliche Miete an den Investor und sind somit größtenteils unabhängig von Strompreiserhöhungen. Nach sieben bis zwölf Jahren erhalten sie die Option, die Anlage selbst zu kaufen.

## Das Marketing-Ziel: PV für alle

Um die größtmögliche öffentliche Aufmerksamkeit für „PV-Renting“ zu erreichen, wurde die Einweihung der beiden Pilotprojekte in den Zeitraum von Afrikas größter Energie-Fachmesse und Konferenz, der „African Utility Week“, gelegt. Die Teilnahme von maxx-solar am Gemeinschaftsstand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie auf dieser Messe im Mai 2016 schuf zusätzliche Synergien.



Eröffnung der Anlage an der Grimley School – *Inauguration of the installation at Grimley School: Klaus Heidorn (Consulate General, Cape Town), Matthew Kempthorne (City of Cape Town), Clemens Brandt (RED Engineering), Antje Klauss-Vorreiter (maxx-solar), Felix Schmid (dena), Sister Krige (Dominican Grimley School, at the lectern).*

### Antje Klauss-Vorreiter, maxx-solar:

„Das dena-RES-Programm der Exportinitiative Energie war für uns die ideale Plattform, um unser innovatives Finanzierungskonzept erfolgreich auf dem südafrikanischen Markt zu präsentieren. Die Zusammenarbeit mit der dena und die Messeteilnahme am Gemeinschaftsstand des BMWi auf der African Utility Week haben die Reichweite des Pilotprojekts enorm gesteigert.“

### Klaus Heidorn, Deutsches Generalkonsulat Kapstadt:

„Ich hoffe, dass das Solarsystem die Studenten der Schule ebenso wie andere Menschen erleuchtet, und dass mit diesem neuen und innovativen Finanzierungskonzept der Zugang zu leistbarer und sauberer Energie erleichtert wird.“



„Be more independent“ lautet der Slogan, mit dem maxx-solar sein Angebot auf dem Markt etablieren möchte: Die am 19. Mai 2016 eröffnete Anlage auf dem Dach der Dominican Grimley School demonstriert es. – *‘Be more independent’, is maxx-solar’s slogan for establishing its range of products on the market. The system, inaugurated in Dominican Grimley School on 19 May 2016, demonstrates just that.*

## Financing photovoltaics: from monthly rental to ownership

South Africa leads the whole continent when it comes to generating electricity from renewable energy sources. Under the Integrated Resource Plan approved in 2011, the South African government is aiming to achieve an ambitious target by 2030: meeting more than 40 per cent of the country’s energy needs through renewable resources. This is a great opportunity for photovoltaics (PV) – particularly since South Africans recognise there is great potential here. With systems providing power for their own consumption, they will be less dependent on grid stability and on the pricing structures of their electricity suppliers.

### A scheme for independence

maxx-solar & energie GmbH & Co. KG, based in Thuringia, saw an attractive market opportunity here. Because South Africa has barely any means of financing PV systems, the company devised its own scheme for ‘PV renting’. With this, it qualified for participation in the Renewable Energy Solutions Programme of the Deutsche Energie-Agentur (dena) – the German Energy Agency.

Both reference installations set up in the RES project – one at the Dominican Grimley School in Hout Bay, and the other at the Atlantic Gold Guesthouse in Camps Bay – show how the PV renting approach works. The systems were installed by maxx team installers, SOLARpowerPB and RED Engineering, and sold to an investor. The operators use the electricity, which ideally meets most of their needs. They pay a predetermined monthly rent for the system to the investor,

and so are largely unaffected by increases in electricity prices. After seven to twelve years, they have the option of buying the system.

### The marketing aim: PV for everyone

To achieve maximum public awareness of PV renting, both pilot projects were inaugurated during Africa’s biggest energy trade fair and conference, the African Utility Week. maxx-solar’s participation in the joint stand of the Federal Ministry for Economic Affairs and Energy at the trade fair in May 2016 created extra synergies.

#### **Antje Klauss-Vorreiter, maxx-solar:**

*“The dena RES Programme, part of the energy export initiative, was the ideal platform for us to successfully introduce our innovative finance plan to the South African market. Cooperation with dena and participation in the BMWi’s joint stand during African Utility Week increased the scope of the pilot project enormously.”*

#### **Klaus Heidorn, German Consulate General, Cape Town:**

*“I hope that the solar system will encourage the students of the school, as well as others, to get affordable and clean energy with this new innovative financing concept.”*

Die maxx-solar & energie GmbH & Co. KG mit Sitz in Thüringen bietet ihren Kunden Full-Service im Bereich der Photovoltaik inklusive der Planung, Installation und Wartung von PV-Anlagen für Wohngebäude, Industrie und Landwirtschaft. Mit der maxx-solar energy South Africa (Pty) Ltd. ist die maxx-Gruppe nun auch in Südafrika vertreten.

Die „maxx-solar academy“, ein unabhängiges Ausbildungszentrum für Solartechnologie, wurde im Jahr 2011 gemeinsam mit der DGS SolarSchule Thüringen gegründet. Sie ist mit vier Zweigstellen in Südafrika vertreten und hat bereits mehr als 1.500 Teilnehmer aus- und weitergebildet.

*The maxx-solar energy group, with headquarters in Thuringia in Germany, provides its customers with all comprehensive services related to photovoltaics, including the planning, construction and maintenance of residential, commercial or agricultural PV power plants. Through maxx-solar energy South Africa (Pty) Ltd., the maxx group has extended its presence to South Africa.*

*The maxx-solar academy – an independent training center for solar technology – was founded in 2011 together with the DGS SolarSchool Thuringia. The maxx-solar academy is represented by four branches in South Africa and has trained more than 1,500 participants.*

#### **Anlagendaten – system data Dominican Grimley School**

Installierte Leistung – <i>Installed capacity:</i>	20 kWp
Modultyp – <i>Module type:</i>	95x Q.Cells G3 210W
Wechselrichtertyp – <i>Inverter type:</i>	1x SolarEdge SE15K
Jahresertrag – <i>Annual yield:</i>	33.600 kWh/a
CO <sub>2</sub> -Einsparung – <i>CO<sub>2</sub> savings:</i>	bis zu 40 t/a – <i>up to 40 t/a</i>

#### **Anlagendaten – system data Atlantic Gold Guest House**

Installierte Leistung – <i>Installed capacity:</i>	14 kWp Guest House
Modultyp – <i>Module type:</i>	66x Q.Cells G3 210W
Wechselrichtertyp – <i>Inverter type:</i>	1x SolarEdge SE15K
Jahresertrag – <i>Annual yield:</i>	23.400 kWh/a
CO <sub>2</sub> -Einsparung – <i>CO<sub>2</sub> savings:</i>	bis zu 28 t/a – <i>up to 28 t/a</i>

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 German Energy Solutions initiative.*

#### **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** 2017

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** 2017

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