

SILENT GENERATOR

Aus Rücksicht auf den Nachbarn...

Ziel

Die Bereitstellung einer kostengünstigen Solarenergie-Lösung für kleine Unternehmen (KMU) und Haushalte der Mittelschicht in Subsahara-Afrika, welche die für Mensch und Umwelt schädlichen Dieselgeneratoren ersetzt.

Elektrizität für Entwicklung

Die Verfügbarkeit von Elektrizität ist kein Allheilmittel für die wirtschaftlichen und sozialen Probleme in Subsahara-Afrika, doch die Elektrizitäts-Versorgung wird als notwendige Voraussetzung für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung angesehen.

Begünstigte

Hauptbegünstigte sind durchschnittliche afrikanische Haushalte mit mittlerem Einkommen und KMU wie Restaurants/Bars, Schneidereien, Friseursalons, Läden, Büros usw.

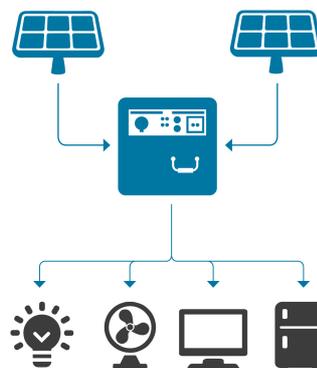
Weitere mögliche Anwendungen:

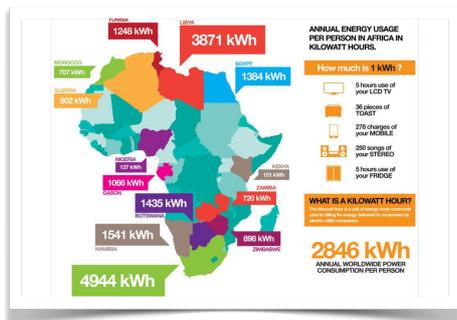
- Stromversorgung von Computersystemen für alle Schulstufen
- Bereitstellung von e-Library's
- In Krankenhäusern: Kühlung von Medikamenten oder Licht
- Theater
- Lokale Entbindungsstationen



Der 'stille' Generator

ist ein kleines Gleichstrom-Solarsystem in Kabinengröße, das 500 Watt Strom erzeugt. Dieses kleine, netzunabhängige DC-Solarstromsystem besteht aus Solarmodulen und einer Batteriebox mit elektronischer Benutzeroberfläche und Geräteanschlüssen. Das System ist modular aufgebaut, d.h., dass der Benutzer die Möglichkeit hat, die Kapazität des Systems zu erweitern, indem er zusätzliche Paneele und Batterien hinzufügt, je nachdem, was erforderlich ist.





Aktuelle Situation

Beispiel Nigeria: Bei einer Bevölkerung von über 180 Mio. Menschen, produziert das Land weniger als 4000 MW Strom. Die derzeitige Energiequelle umfasst 4 Wasserkraft- und 6 Wärmekraftwerke mit einer installierten Gesamtkapazität von 10.942 MW, aber die Produktion hat nie 4000 MW überschritten. Der Anteil der Wasserkraftwerke liegt bei 25 %, während 75 % aus Gas gewonnen werden. Die nigerianische Energieerzeugungskapazität beträgt lediglich 22 MW pro Million Einwohner, verglichen mit 404 MW in afrikanischen Ländern mit mittlerem Einkommen, d.h., dass 60-70% der Bevölkerung keinen Zugang zu Strom haben.

Potenzial zur Energieeinsparung

Viele afrikanische Familien besitzen ein Diesel-Stromaggregat. Ein Liter Benzin kostet ca. 0,41 Cent. Den meisten Menschen ist jedoch nicht bewusst, wie viel Geld sie jährlich für Benzin ausgeben. Der Betrieb eines kleinen Honda-Benzin-generators (10 Std/Tag) kostet ca. 1.005 USD/Jahr. Das ist mehr als die Produktionskosten für unser SG500-Modell, welches sich innerhalb von 1 Jahr amortisiert.

Effektiver Energiebedarf

Einer durch uns durchgeführten Studie zufolge, liegt der durchschnittliche Bedarf eines afrikanischen Durchschnittshaushalts an lebenswichtiger Energie bei 350 Watt/Stunden (ohne Bügeln oder Klimaanlage). Diese Zahl entspricht auch dem Energiebedarf eines durchschnittlichen Restaurantbesitzers, einer Schneiderin, eines Bürogeschäfts, eines Straßenmechanikers und eines Handwerkers im Allgemeinen.

Unser Ziel ist es, eine Lösung zu entwickeln, die diesen spezifischen Energiebedarf tagsüber deckt und genügend Energie für bis zu 5 Stunden in der Nacht speichern kann.

Die Anzahl der Geräte, die von SG500 versorgt werden können:

20 Watts	40 Watts	180 Watts	50 Watts
			

Technische Daten

- Masse 670 x 440 x 430 mm
- Gewicht 81,2 kg
- Kapazität 225 AH
- Spannung 12V/230V
- Max. PV-Eingang 300 Wp
- Max. 5V Ausgang 1 A (USB)
- Max. 12V Ausgang 20 A
- Max. 230V Ausgang 6,3 A