



SOLARtec

Wer sind wir?

Die Firma SOLARtec s.à.r.l., gegründet im Jahr 2001, hat ihren Sitz in Blaschette im Großherzogtum Luxembourg.

Unser Unternehmensziel ist der gewinnbringende Einsatz von erneuerbaren Energien, wie der Solarthermik, der Wärmepumpen, der Blockheizkraftwerke und der Photovoltaik.

Dabei untergliedern wir in zwei Fachbereiche:

1. Netzgebundene Systeme
2. Netzunabhängige Systeme

Wir sind spezialisiert auf die Planung, Konzeptionierung und Konfektionierung beider Bereiche sowohl für den privaten als auch für den kommerziellen Nutzer.

Das kompetente Team, bestehend aus hochqualifizierten Elektrikern und Dachdeckern, garantiert beste Qualität bei der Erstellung von schlüsselfertigen Installationen.

Unsere Ingenieure und Fachberater unterstützen Sie in allen Fragen zur Technik, Finanzierung und/oder Subventionierung in Deutschland, Frankreich, Belgien und Luxembourg.

Wir bieten:

- > Analyse Ihres persönlichen Energiebedarfs
- > Individuelle Konzepte auf der Basis erneuerbarer Energien
 - Mit Blockheizkraftwerk
 - Mit Wärmepumpe
 - Solarthermische Installation
 - Photovoltaische Anlage
- > Unterstützung in Fragen der Finanzierung einer photovoltaischen oder solarthermischen Anlage
- > Unterstützung bei der Beantragung von Subventionszulagen in
 - Deutschland
 - Frankreich
 - Luxemburg
 - Belgien
- > Komplette Montage photovoltaischer und solarthermischer Anlagen
- > Produkte für netzunabhängige Systeme
 - Kleinanwendungen
 - Industrielle Anlagen



Die fünf Schlüsselfaktoren

Zuverlässigkeit

Termingerechte Ausführung ist fester Bestandteil unserer Firmenphilosophie. Anerkannte Mess- und Prüfverfahren gehören zu unserer Qualitätsüberwachung.

Vertrauen

Ein regelmäßiger Informationsaustausch und eine permanente Projektüberwachung sichern den guten Kontakt zu unseren Kunden.

Schlüsselfertige Konzepte

Zusammen mit dem Kunden erarbeiten wir bedarfsgerechte und individuelle Konzepte. Detaillierte Planung und Auswahl der Produkte garantieren einwandfreie Funktionalität. Unter der Regie der Projektverantwortlichen erfolgt die Inbetriebnahme und Übergabe an den Kunden.

Innovation

Wir entwickeln eigene Produkte und handeln lösungsorientiert.

Unser Kunde profitiert von unserer jahrelangen Erfahrung. Vorteilhafte und nützliche Lösungen sind das Ergebnis intensiver Recherche.

Ausrüstung „up to date“

Ständige Schulungen unseres Teams und deren hochwertige Ausrüstung macht Qualitätsarbeit erst möglich. Unsere Partner sind Weltmarktführer in der Technologie der Photovoltaik.



SOLARtec

Die Technik

Unsere Anforderungen an ein belastbares Dachmontagesystem gehen konform mit der Gebrauchsdauer der eingesetzten Solarmodule von 20-30 Jahren.

Alle Unterkonstruktionen müssen extreme Belastungen durch

- > Große Temperaturschwankungen (Sommer-Winter)
- > Hohe Windlasten (Sturm)
- > Witterungseinflüsse (Korrosion, Abnutzung)
- > Statische Aufladungen aushalten.

Um diesen hohen Anforderungen gerecht zu werden, haben wir eine doppelagige Modul-Unterkonstruktion entwickelt. Dieses System, bestehend aus rostfreiem Stahl und Aluminium, garantiert eine hohe Korrosionsbeständigkeit.



Das geringe Gewicht des Montagegestells erlaubt den Einsatz auf allen Dächern, ob mit Ziegel-, Schiefer- oder Blecheindeckung. Auch weniger gebräuchliche Eindeckungen oder Flachdächer sind keine Einschränkung.



Der Wechselrichter – das Herz einer jeden Photovoltaik-Anlage – muss exakt an die Leistung der Module angepasst werden, um den besten Ertrag zu liefern. Die Relation zwischen der Eingangs- und der Ausgangsleistung ist essenziell für den optimalen Ertrag einer Photovoltaik-Installation.

Schutz

Jeder Wechselrichter ist mit Überspannungsableitern sowohl im Gleichstrom- als auch im Wechselstrombereich gegen Überspannung geschützt.

Überwachung

Der Wechselrichter sammelt alle Funktionsdaten und übermittelt diese per Wlan oder GSM an den Kunden. Permanente und automatische Zustands- und/oder Fehleranalyse, sowie ein schnelles und gezieltes Eingreifen verhindern eventuell auftretende Verluste des Wirkungsgrades.

Die Vorteile auf einen Blick

- > 30% bis 50% weniger Bohrungen im Dach unter Erfüllung aller statischer Normen und Anforderungen.
- > 10% bis 15% mehr Wirkungsgrad bedingt durch eine optimale Luftzirkulation zwischen den Solarmodulen und dem Dach.
- > Minimierung der Dehnungskräfte durch den Einsatz von Aluminiumstreben in der Unterkonstruktion.
- > Hoher Korrosionsschutz.



- > Weniger als 1% Spannungsfall auf allen Kabelwegen
- > Dauernde Überwachung Ihrer Solaranlage
- > Darstellung des Wirkungsgrads, Leistung und Vergütung der eigenen Anlage im Internet
- > Schnelles Eingreifen im Fall von Pannen
- > Ausgezeichnetes Preis/Leistungsverhältnis, mit maximalem energetischen Eintrag
- > Ästhetisches Design
- > Alles aus einer Hand



SOLARtec

Unsere Referenzen

Europäischer Gerichtshof in Luxemburg-Stadt

- > Gesamtleistung **395 kWp**
- > 2.262 Solarmodule vom Typ Kyocera KC175GHT-2
- > 4 Zentralwechselrichter vom Typ SMA SC 100
- > Eigenentwickelte Unterkonstruktion aus 60 Tonnen Aluminium



Beispiele montierter Anlagen:

von klein...

...bis groß

Dachintegrierte PV-Installation mit 60 kWp



PV-Hauptverteilung für 450 kWp



Einfamilienhaus mit 4,2 kWp



Versuchsfeld



Technisches Gymnasium mit 55 kWp



Industriehalle mit 450 kWp



SOLARtec

Independent Power System

Sie benötigen:

- > **Unabhängige Energie?**
- > **Eine zuverlässige Stromversorgung?**
- > **Wasser in einem abgeschiedenen Gebiet?**

Unsere IPS-Abteilung (**I**ndependent **P**ower **S**ystem) entwickelt Konzepte für eine verlässliche und unabhängige Stromversorgung in Gebieten ohne Infrastruktur oder mit geringer öffentlicher Versorgung.

Die Erfassung individueller Bedürfnisse und die Integration eventuell vorhandener Energiequellen fließen in das Konzept ein und bedingen die Dimensionierung.

Das Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten wie Solarmodule, Wechselrichter und Hilfsgeneratoren sind die Voraussetzungen, um effizient und sicher elektrischen Strom zu erzeugen und die gewünschte Autonomiezeit zu erreichen.

Entwicklungsländer erhalten erst durch eine zuverlässige elektrische Energieversorgung die Möglichkeit,

- > Dörfer
- > Krankenhäuser
- > Schulen und Kindergärten
- > Pumpen

zu versorgen und wirtschaftlichen und sozialen Aufbau dauerhaft zu entfalten.

Die betriebssichere und solide Technik einer Photovoltaikanlage macht den Nutzer unabhängig von fossilen Brennstoffen und deren globaler Marktpreisentwicklung.

Unsere Philosophie ist die Schonung der Umwelt und eine dauerhafte emissionsfreie Energieproduktion auf Basis natürlicher Ressourcen → die Sonne.

Diese Energie steht Jedem kostenfrei zur Verfügung, schont die Umwelt und ist ein einfaches sowie rentables Mittel zur jahrzehntelangen Stromversorgung.



SOLARtec

IPS – Container

Wir haben ein Konzept zur autarken Energiegewinnung entwickelt, das völlig unabhängig von traditionellen Brennstoffen wie Gas oder Erdöl ist. Ein intelligentes Energiemanagement sorgt einerseits dafür, dass die erzeugte solare Energie direkt an das Netz eingespeist und an Verbraucher geleitet und andererseits, dass Überschüsse in einer hochwertigen Batterieanlage gespeichert werden.

So steht diese Energie in der Nacht oder bei schlechtem Wetter dauerhaft zur Verfügung.



Die Wechselrichter sowie die Ladekontrollgeräte überwachen den Zustand der Akkumulatoren und garantieren den Schutz gegen Überlastung oder Tiefentladung. Falls erforderlich, kann ein Hilfsgenerator die Überbrückung von Schlechtwetterperioden sicherstellen.

Die Ausstattung des Containers besteht aus:

- > 5-fache Klimaschutzfunktionen
- > Energiespeicherung/Batterieanlage
- > Batterie-Wechselrichter
- > Modul-Wechselrichter
- > PV-Hauptverteilung
- > Leistungs- und Verbrauchsüberwachung
- > Back-up System
- > Funktionsüberwachung

Der stabile Stahlcontainer schützt zusätzlich gegen äußeren Zugriff.

Die berechnete Anzahl von Solarmodulen werden auf einem 1-achsig nachführbaren Bodenschwenkgestell aus Aluminium in der Nähe der Technik-Zentrale errichtet.

Das System ist komplett in Luxemburg gefertigt und kann problemlos in entlegene Gebiete geliefert werden. Unser geschultes Expertenteam installiert die Anlage vor Ort.

Ausstattung des Containers



Container-Versionen

Unsere technische Kompetenz ermöglicht die optimale Anpassung des Independent Power Systems an die erforderlichen Bedingungen.

Je nach Bedarf an Leistung, Platz oder Budget kann beispielsweise ein
> 10 Fuss-Container mit einer Leistung von 16 kVA bis 42 kVA oder ein
> 20-Fuss-Container mit einer Leistung von 50 kVA bis 120 kVA
ausgestattet werden.

Referenzen

Nyakaigha / Tanzania

- > Dorf mit 1.500 Einwohnern (72 Module = 15,12 kWp = 84 kWh/d = 64 kVA)
- > Klinik mit 60 Betten + OP Saal (24 Module = 5,04 kWp = 28 kWh/d = 10 kVA)
- > Schule mit 700 Schülern + 38 Lehrern
(24 Module = 5,04 kWp = 28 kWh/d = 10 kVA)
- > Kandegetsho Konvent mit 12 Nonnen
(6 Module = 1,26 kWp = 16 kWh/d = 5,7 kVA)

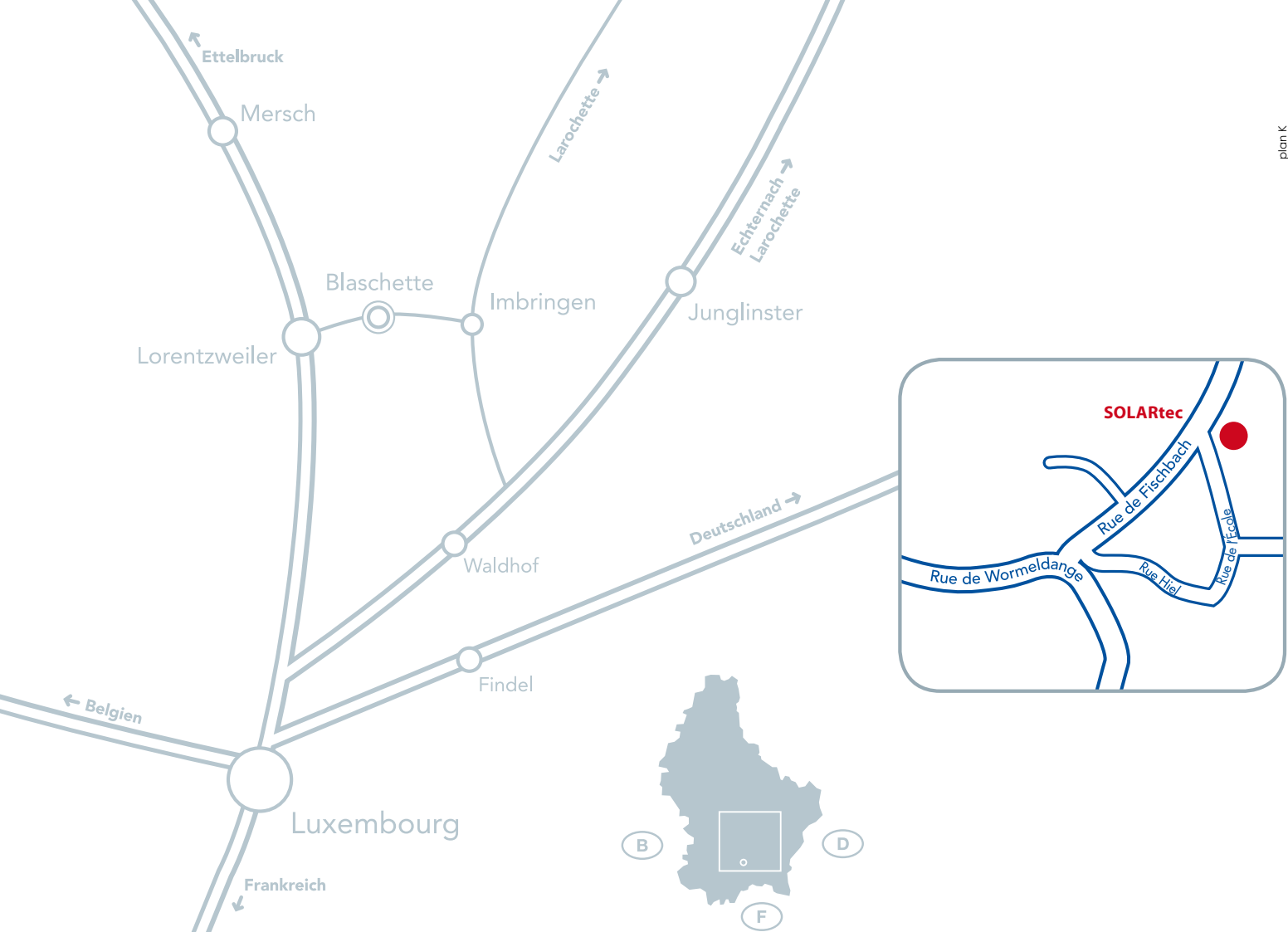
Kigali / Ruanda

- > Mädchen/Frauen Ausbildungszentrum
(48 Module = 10,08 kWp = 38 kWh/d = 30 kVA)

Dar-Es-Salaam - Bunju/ Tanzania

- > Kinderheim mit 200 Kindern
(72 Module = 15,12 kWp = 84 kWh/d = 49 kVA)





SOLARtec s.à.r.l.

14, rue de Fischbach | L-7391 Blaschette | Luxembourg | Tel.: (+352) 33 00 23 | Fax : (+352) 33 66 68 | info@solartec.lu | www.solartec.lu

