



Photovoltaikanlagen für Industriedächer/Freiflächen
– Schlüsselfertig aus einer Hand
Photovoltaic systems for industrial roofs/open sites
– *turnkey solutions from a single source*

50 MWp bis 2009 –**Unsere Referenzen sprechen für sich**

Erst aus der Vogelperspektive wird es offensichtlich – Industrieländer verfügen über Millionen von Quadratmetern ungenutzter Dachfläche: Ideale Standorte für renditestarke Solarkraftwerke.

Dach/Engineering/Solar/Betriebsführung

Unsere Spezialität sind Dachanlagen von 200 kWp bis über 2 MWp. Hier ist Know-how gefragt. Nicht nur in der Photovoltaik, sondern auch spezifisches Dach- und Engineering bzw. Projektentwicklungs Know-how. Ebenso bieten wir die Komplettbetreuung der errichteten Anlage an.

CENTROPLAN im Dreiergespann mit CENTROSOLAR und Pohlen Dach bietet das gesamte Erfahrungsspektrum aus einer Hand:

50 MWp by 2009 –**our references speak for themselves**

It only becomes apparent from a bird's eye perspective - there are millions of square metres of unused roof area in industrial nations, but they are ideal locations for profitable solar power plants.

Roofing/engineering/solar/management

Roof systems with yields ranging from 200 kWp to more than 2 MWp are our speciality. They call for genuine expertise. Not just in photovoltaics, but also for specific expertise in roofing, engineering and project development. We also offer a comprehensive support service for systems once they have been installed.

CENTROPLAN, in tandem with CENTROSOLAR and Pohlen Dach, is able to supply the full range of expertise from a single source:

Von der Idee bis zum Return – Schlüsselfertig aus einer Hand

From idea to return – turnkey solutions from a single source

CENTROSOLAR Group AG

Solar Know-how

- An der Frankfurter Wertpapierbörse gelistete Muttergesellschaft der CENTROPLAN GmbH
- 309 Mio. EUR Umsatz in 2009
- 170 MWp Produktionskapazität im eigenen Werk in Wismar/ Deutschland für Qualitätsmodule

CENTROPLAN

Engineering/Projektentwicklungs Know-how zur Erstellung schlüsselfertiger PV Anlagen auf Industriedächern/Freiflächen

- Modulbezug von Muttergesellschaft CENTROSOLAR
- Bezug der Montagesysteme von Schwestergesellschaften
- Enge Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut

Pohlen Dach

Dach Know-how

- Führendes europäisches Bedachungsunternehmen mit Niederlassungen in Ost- und Südeuropa, gegründet 1892
- 4 Millionen m² Dachfläche unter Vertrag
- 400.000 m² neu installierte Bedachungen pro Jahr
- 300 eigene Mitarbeiter europaweit

CENTROSOLAR Group AG

Solar Know How

- The parent company of CENTROPLAN GmbH is listed on the Frankfurt Stock Exchange
- EUR 330 million revenue in 2008
- 170 MWp production capacity for quality modules at own plant in Wismar/Germany

CENTROPLAN

Engineering/project development expertise in the realisation of turnkey PV systems on industrial roofs/open sites

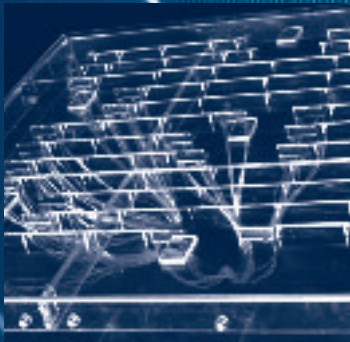
- Modules sourced from the parent company CENTROSOLAR
- Mounting systems sourced from sister companies
- Working in close partnership with the Fraunhofer Institute

Pohlen Dach

Roofing expertise

- Leading European roofing company with branches in Eastern and Southeast Europe, established 1892
- Service contracts for 4 million m² of roof area
- 400,000 m² newly installed roofing per year
- Own 300-strong workforce throughout Europe

Windkanal-Tests zur Ermittlung
der statischen Lasten
*Wind tunnel tests to determine
the static loads*



Aufbereitung der Dachfläche
Preparation of the roof surface

Freilandanlage
Open site system



Montage der Befestigungs-
systeme
*Installation of the mounting
systems*



Montage der PV Module
Mounting the PV modules

Dachanlage mit 1,5 MWp
Kapazität in Altenstadt
*Roof system with 1.5 MWp
capacity in Altenstadt*



Einspeisung des Solarstroms in
das öffentliche Netz
Solar power is fed into the grid



Finanzierung

Sowohl Eigeninvestition als auch Pachtmodelle, wir haben Erfahrungen mit allen Modellvarianten. Wir vermitteln Kontakte zu finanzierenden Banken oder Leasingpartnern.

Financing

We have experience in all types of models, whether internally financed investments or lease options. We are able to provide contacts with financing banks or lease partners.

Unabhängige Ertragsanalyse

Am Anfang steht die genaue Standortanalyse. Sonnenausrichtung und Globalstrahlung werden mit Hilfe von Feldversuchen und statistischen Wetterdaten genauestens auf den zukünftigen Stromertrag hin untersucht.

Independent yield analysis

The starting point is a precise analysis of the location. The direction of the sun and the level of solar radiation are investigated meticulously with the aid of field tests and statistical weather data, to determine the prospective power yield.

Dann wird eine PV Anlage auf der verfügbaren Fläche konfiguriert, das Inverterkonzept festgelegt und die optimale Verschaltung definiert. Das Ergebnis dieser Analyse ist ein von dem unabhängigen Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme erstelltes Ertragsguthaben.

Then a PV system is configured for the area available, the inverter concept chosen and the optimum wiring arrangement defined. The result of this analysis is a yield statement prepared by the independent Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems.



Ingenieurtechnische Planung

Windkanaluntersuchungen von unserem Technologiepartner, dem Institut für Bauphysik, liefern wertvolle Daten zur Auslegung der Befestigungssysteme.

Statikberechnungen stellen sicher, dass die spätere Dachlast mit den baulichen Gegebenheiten übereinstimmt.

Engineering planning

Wind tunnel tests by our technology partner, the Institute for Building Physics, supply valuable data for configuring the mounting systems.

Structural analyses ensure that the final roof load is appropriate for the building.

Schlüsselfertige Realisierung und nachfolgende Betriebsführung

Alle Elemente in der Projektrealisierung von der Ausschreibung bis hin zu allen Dach-, Montage- und Endarbeiten werden aus einer Hand organisiert und umgesetzt. Am Ende steht die Abnahme und Leistungsermittlung durch unabhängige Gutachter. Wir bieten auf unsere Anlagen 20 Jahre Garantie und die komplette Betriebsführung über die Laufzeit der Anlage an.

Turnkey realisation and subsequent management

All aspects of realising the project, from the tendering process to all roofing, mounting and final installation tasks, are organised and executed by a single partner. At the end of the process, the system is accepted and its output determined by independent experts. Our systems come with a 20-year guarantee, and as an option we can manage a system on the client's behalf for its entire service life.

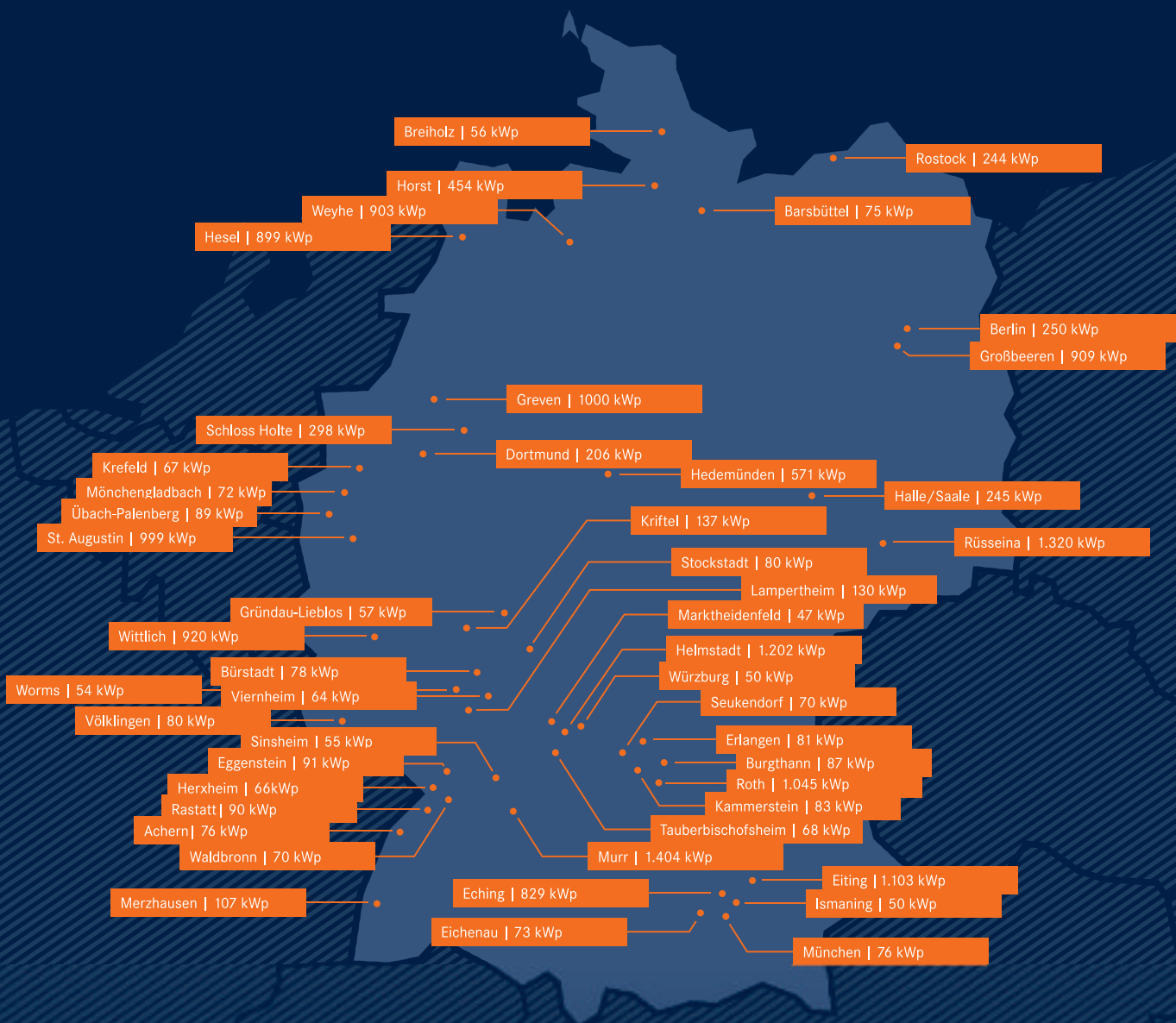
Laufende
Betriebsführung
**Maintenance &
Operation**

Analyse
Analysis

Finanzierung
Financing

Realisierung
Execution

Planung
Planing



Standorte CENTROPLAN | Locations CENTROPLAN



Handelsunternehmen wie ALDI, REWE oder METRO haben ihre Dachflächen als Anlageobjekte erkannt und bereits Photovoltaikanlagen von uns installieren lassen. Für Logistiker, Bauunternehmen und alle anderen Gebäudeeigentümer rückt das Thema Energiemanagement und Nachhaltigkeitskonzepte immer weiter in den Vordergrund.

Chain stores such as ALDI, REWE and METRO have recognised the investment potential of their roof surfaces and already had photovoltaic systems installed on them by us. Logistics providers, building contractors and all other building owners are increasingly recognising the value of energy management and sustainability concepts.