

ERZEUGEN

SPEICHERN

ANWENDEN

# GILDEMEISTER energy solutions

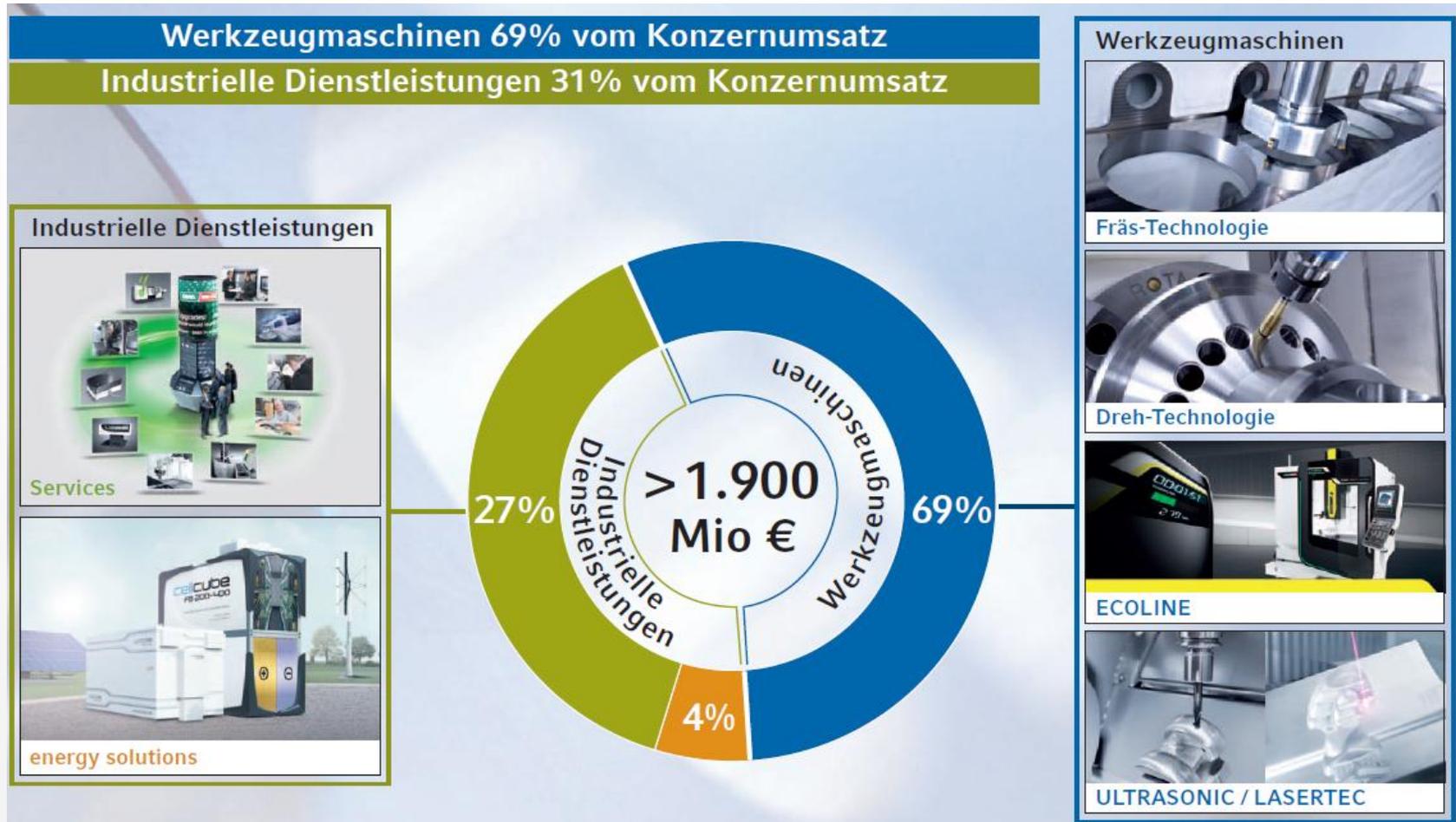
Unternehmenspräsentation

[www.gildemeister.com](http://www.gildemeister.com)

**GILDEMEISTER**  
energy solutions

# GILDEMEISTER energy solutions

Einordnung im Konzern



# GILDEMEISTER energy solutions

## Unternehmensstruktur

---

# GILDEMEISTER

energy solutions

**a+f** GmbH

Effiziente Nachführsysteme und Komplettlösungen sowie Services für Solarparks.

Geschäftsfeld components zur Produktion von Rohteilen.

Seit 2004

**cellstrom**

Entwicklung und Produktion von Energiespeichersystemen.

Seit 2010

**windcarrier**

Joint-Venture zwischen a+f GmbH and Franz Kessler GmbH geplant

**Yunicos**

Technologien für intelligentes Energiemanagement.

Seit 2010

# GILDEMEISTER energy solutions

## Unternehmensstruktur

---

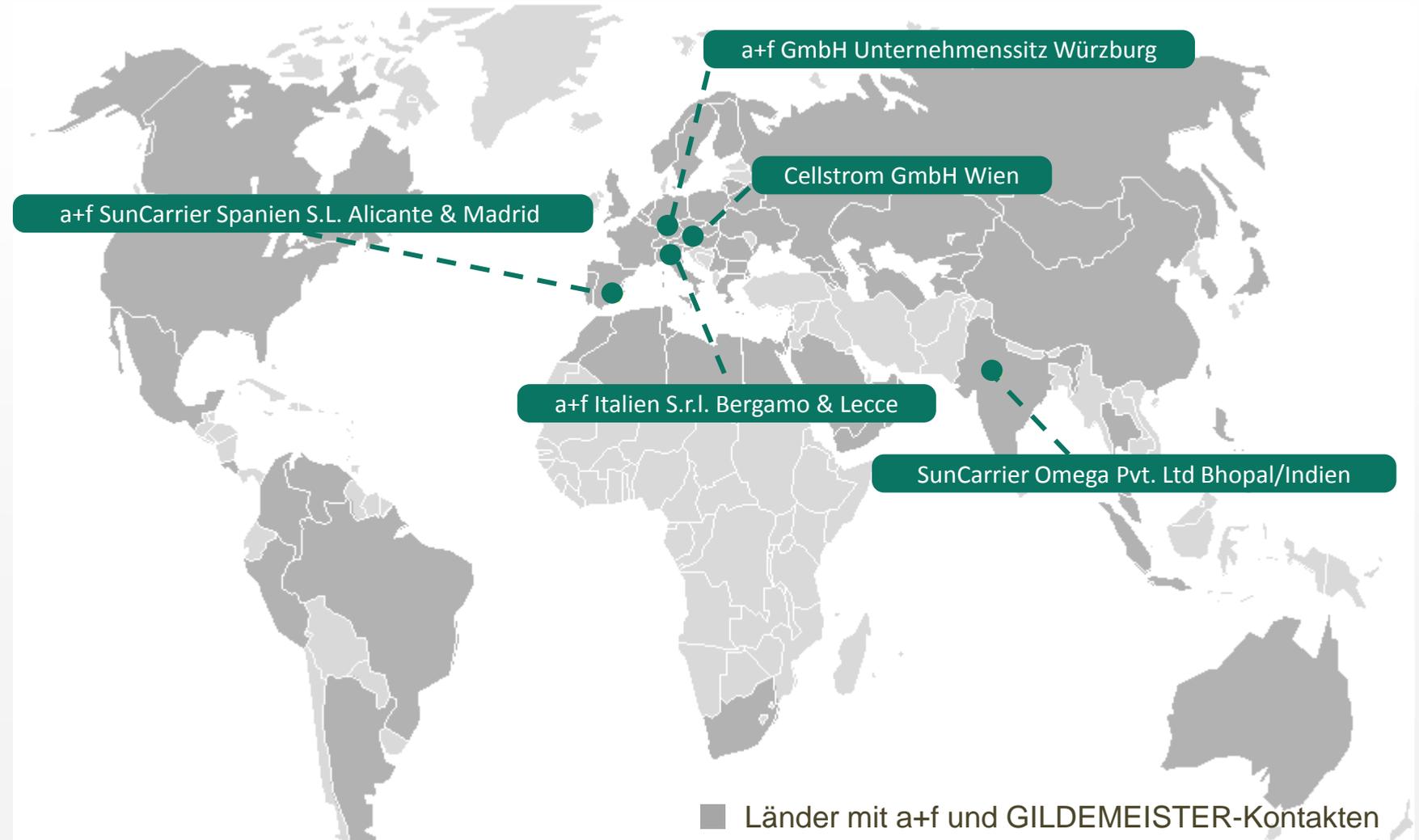


- a+f GmbH gehört zur GILDEMEISTER Gruppe
- Seit 2006 Fokussierung auf die Installation von Solarparks mit dem Solar-Nachführsystem SunCarrier
- Komplettes Projektmanagement von der Planung über die Systeminstallation bis hin zu Serviceleistungen
- Seit 2010 ist die Cellstrom GmbH, Entwickler der Großbatterie CellCube, Teil der a+f GmbH

- 2011: Vorstellung des WindCarrier, einer neuen Generation von Kleinwindkraftanlagen
- Neuste Produktinnovationen: SunCarrier 22 , Markteinführung im zweiten Quartal 2012  
CellCube FB30-130, Markteinführung im zweiten Quartal 2012

# GILDEMEISTER energy solutions

## Standorte



# GILDEMEISTER energy solutions

## Geschäftsfelder



Solar  
Nachführsysteme

Kleinwindanlagen

Speichersysteme

Komponenten  
für die Energie-  
& Maschinen-  
bauindustrie

Projektierung &  
Service von  
Solar Parks

>> seit 2006

>> seit 2011

>> seit 2010

>> seit 1996

>> seit 2006

**suncarrier**

**windcarrier**

**cellcube**

**components**

# GILDEMEISTER energy solutions

Solarpark Carlino I, Italien

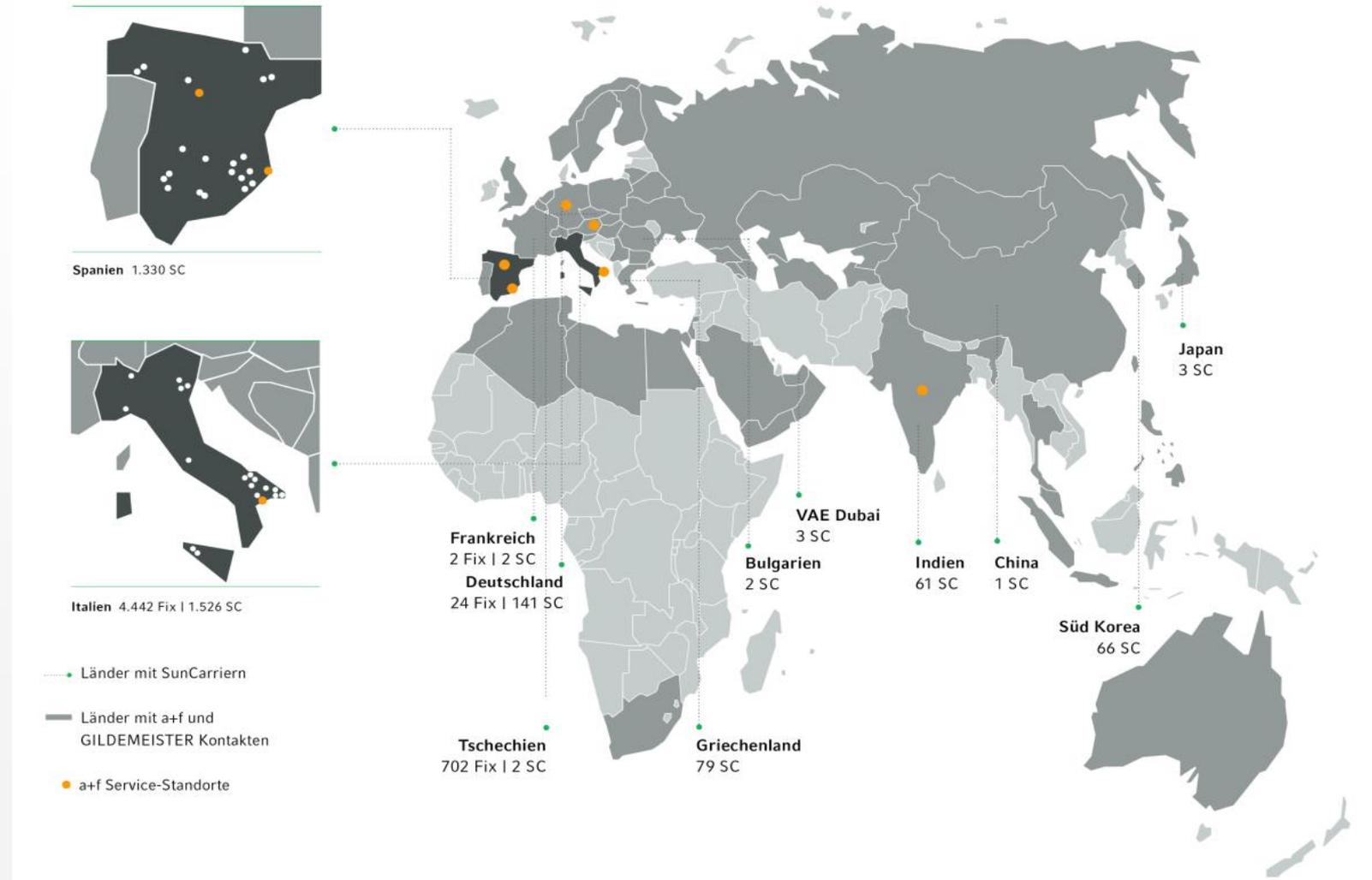
---



• SunCarrier 120 • Module: 339 • Leistung: 5.536 kWp • Fertigstellung: 1. Quartal 2011

# GILDEMEISTER energy solutions

Über 130 MW installierte Leistung



# GILDEMEISTER energy solutions

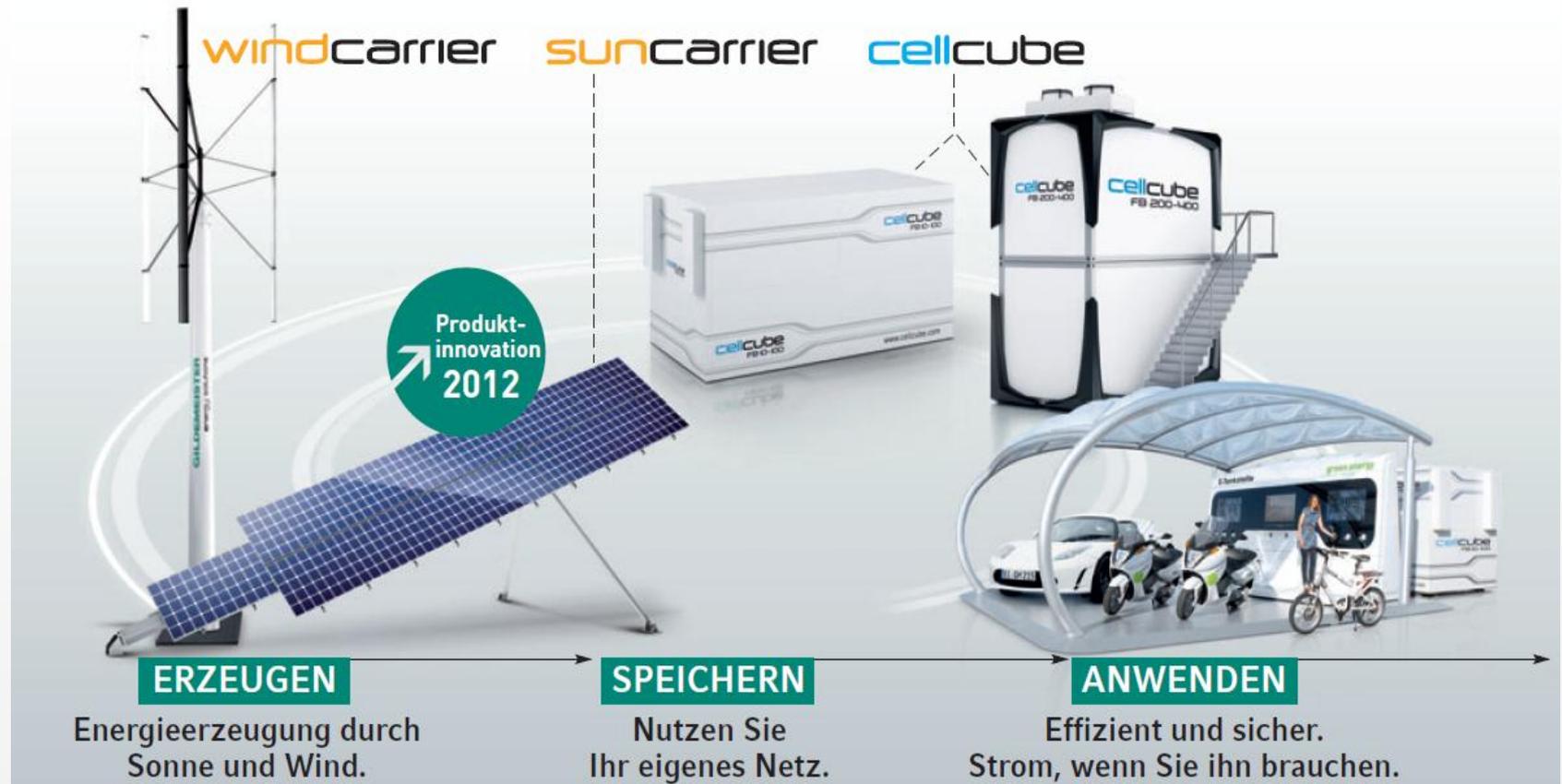
## Services



- Globales Servicenetzwerk mit über 93 internationalen Standorten
- Leistungen: Technisches Management, Kaufmännisches Management, Monitoring & Control
- Fernwartungszugriff rund um die Uhr durch Monitoring Center
- Jährliche Wartungsinspektionen
- Instandhaltung
- Eingehende Überprüfung aller Funktionen vor Ort
- Festangestellte und ausgebildete Serviceexperten

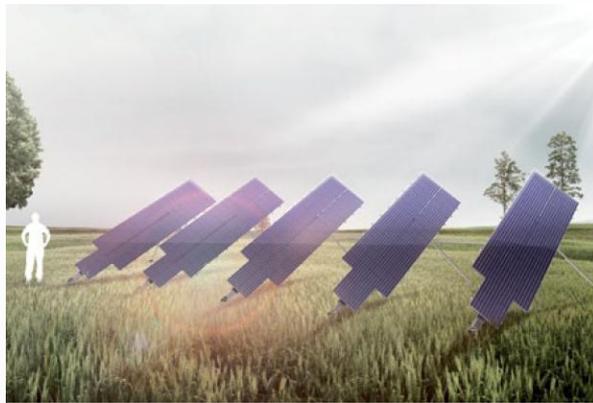
# Industrielösungen

Produktkette für Energieeffizienz



# Erzeugen

## SunCarrier Serie



### SunCarrier 22

Höhe:  
3,0 - 4,0 m  
Modulfläche:  
21,34 m<sup>2</sup>



### SunCarrier 70

Höhe:  
4,0 m  
Modulfläche:  
84,05 m<sup>2</sup>



### SunCarrier 120

Höhe:  
4,3 m  
Modulfläche:  
119,58 m<sup>2</sup>



### SunCarrier 220

Höhe: 6,0 m  
Modulfläche:  
212,10 m<sup>2</sup>

### SunCarrier 260

Höhe: 6,5 m  
Modulfläche:  
247,52 m<sup>2</sup>

### SunCarrier 300

Höhe: 7,2 m  
Modulfläche:  
287,50 m<sup>2</sup>

- Einzigartiges Nachführsystem mit bis zu 40% Mehrertrag
- Eine Lösung für jede PV-Anforderung inklusive kompletter Service vom Monitoring über die Instandhaltung bis hin zu zur vollständigen technischen und kaufmännischen Betriebsführung

# Erzeugen

Innovation 2012 – SunCarrier 22

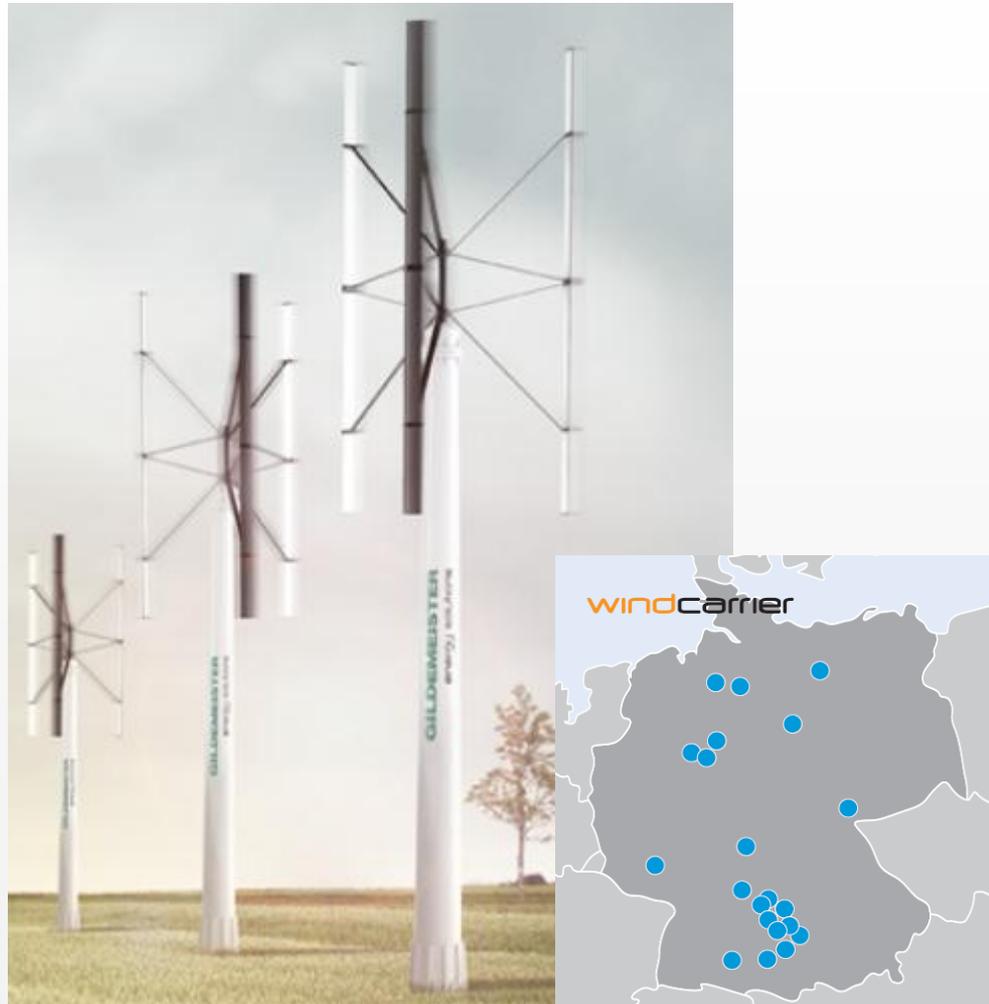
---



- Produktlaunch 2012
- Bis zu 35% Mehrertrag als fest aufgeständerte Systeme
- Drehung um die vertikale Achse, einachsige Azimutnachführung
- Reduzierte Montagekosten im Gegensatz zum Nachführsystem
- Bis zu elf Flügel koppelbar und mit nur einem Motor beweglich
- Design-Variante mit individuell ausgestaltbaren Elementen (z.B. Firmenlogo) erhältlich

# Erzeugen

## WindCarrier



- Neue Generation einer Kleinwindanlage
- Funktionsweise nach dem Darrieus-Prinzip mit einer Nennleistung von 10 kW
- Anlauf ab einer Windstärke von 3 m/s
- Kein Getriebe – weniger Verluste
- Unabhängig von der Windrichtung
- Lange Lebensdauer
- Ausgereifte Elektronikkomponenten

windcarrier

# Speichern

## CellCube – Vanadium Redox Technologie



- Nahezu unbegrenzte Lebensdauer der Energieträger
- Sicherheitsvorteile:
  - nicht entflammbar oder explosiv
  - umweltfreundlich
  - wiederverwertbar
- Tiefentladefähig
- Einschaltdauer / Reaktionszeit 0,06s
- Hoher Grad an Modularität:
- Leistung von 10 bis 200 kW mit skalierbarer Kapazität bis in den MWh Bereich (z.B. 10 kW-40kWh; bzw. 1 MW-4 MWh)

cellcube

# Speichern

## CellCube



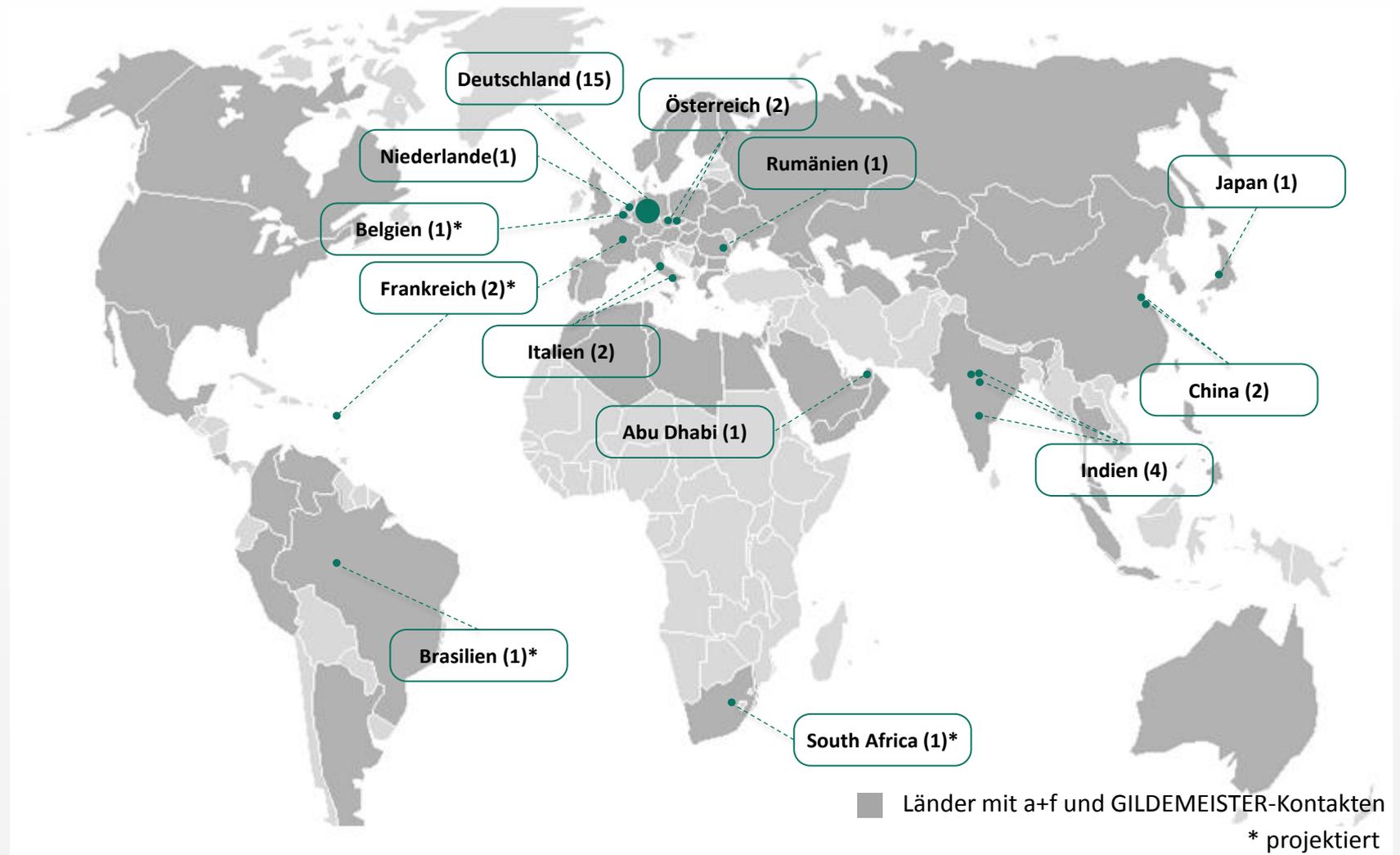
- Schlüsselfertige Systeme in wetterfester Behausung
- Plug'n'Play Systeme inkl. Laderegler und Wechselrichter
- Intelligentes Batteriemangement
- Temperaturmanagement
- Ferngesteuerte Überwachung
- Wartungsarm
- Parallelschaltung möglich
- Skalierbar je nach Anwendung:

10 kW - 40 kWh	20 kW - 40 kWh	30 kW - 40 kWh	200 kW - 400 kWh
10 kW - 70 kWh	20 kW - 70 kWh	30 kW - 70 kWh	200 kW - 800 kWh
10 kW - 100 kWh	20 kW - 100 kWh	30 kW - 100 kWh	1 MW - 2 MWh
10 kW - 130 kWh	20 kW - 130 kWh	30 kW - 130 kWh	1 MW - 4 MWh

cellcube

# Speichern

## Installierte CellCube weltweit



# Anwendungen für den CellCube

## Einsatzgebiete



e-mobilitysolutions



powersolutions



industrialsolutions



telesolutions



off-gridsolutions

# Anwenden

## E-Tankstelle Volkswagen in Wolfsburg



- Ein SunCarrier 260 und ein WindCarrier versorgen eine CellCube FB 10-100 mit erneuerbarer Energie
- Die E-Tankstelle ermöglicht eine CO<sub>2</sub> freie Ladung der eGolf Flotte am Standort Wolfsburg

# Energy Solutions bei VW

Besuch von Wen Jiabao und Angela Merkel



Chinas Premierminister Wen Jiabao, Bundeskanzlerin Angela Merkel und VW-Chef Martin Winterkorn am 23. April 2012 anlässlich der Unterzeichnung eines Abkommens zum Aufbau eines neuen VW-Werks in China



# Anwenden

## Energieeffizienz-Konzept DMG Pfronten



- 100% CO2 freies Klimamanagement in allen Produktionshallen und Büros
- Energieversorgung der Klimatisierung durch regenerative Energien vollständig abgedeckt

# Anwenden

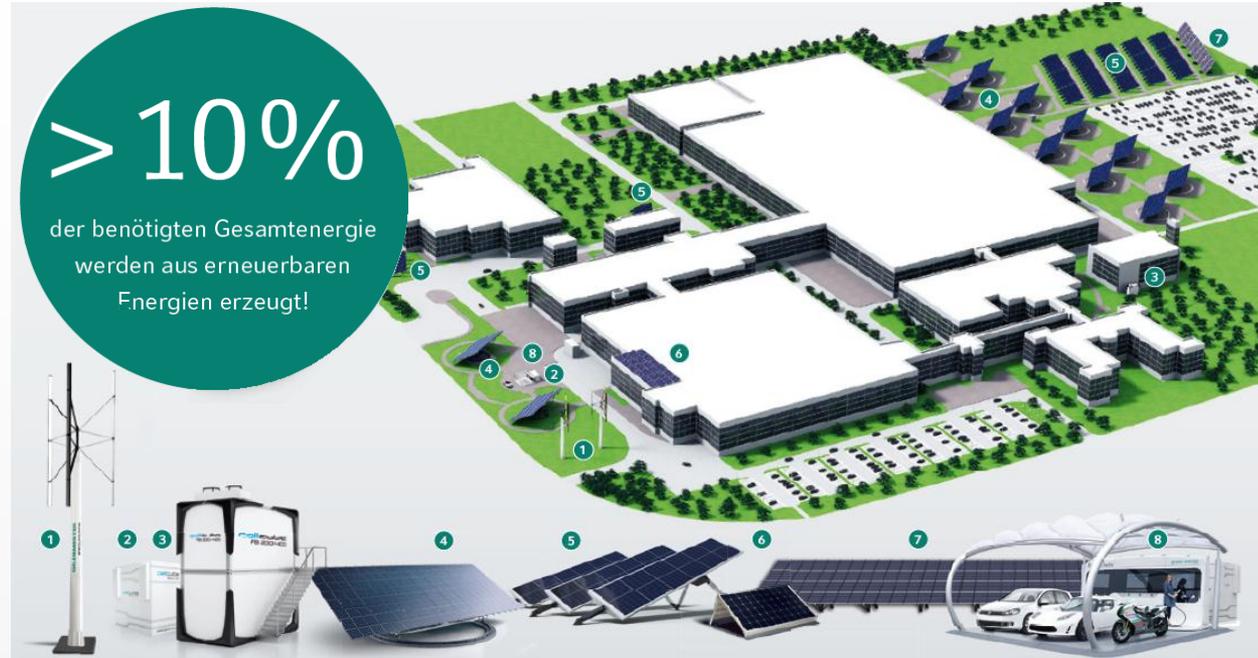
## Firmengebäude SunCarrier Omega, Indien



- Komplette autarke Versorgung eines Industriebetriebes in Indien
- Null-Emissions-Bürogebäude in Bhopal, Indien für 20 Mitarbeiter
- Zwei SunCarrier 260 produzieren Energie für die Beleuchtung und Außenbereiche, für die Klimaanlage und das Wassersystem
- Überschüssige Energie wird in drei CellCube FB 10-100 gespeichert und bei Bedarf in das Gebäude eingespeist.

# Anwenden

## Energy Park Bielefeld 2012



Jährlich werden **750.000 kWh** Strom selbst produziert und **480.000 kg CO<sub>2</sub>** eingespart. Durch Basislastdeckung und Stromspitzenkappung werden enorme Einsparungen erzielt und wichtige Kernbereiche des Unternehmens werden **völlig autark mit grüner Energie** versorgt.



Der SunCarrier 22 »Design Edition« und die Kleinwindanlage WindCarrier.



Das robuste und wartungsarme Nachführsystem SunCarrier 250.



Der leistungsstarke Stromspeicher CellCube FB 200-400.



Modernste E-mobility Lösung mit dem CellCube FB 10-100.

# Anwenden

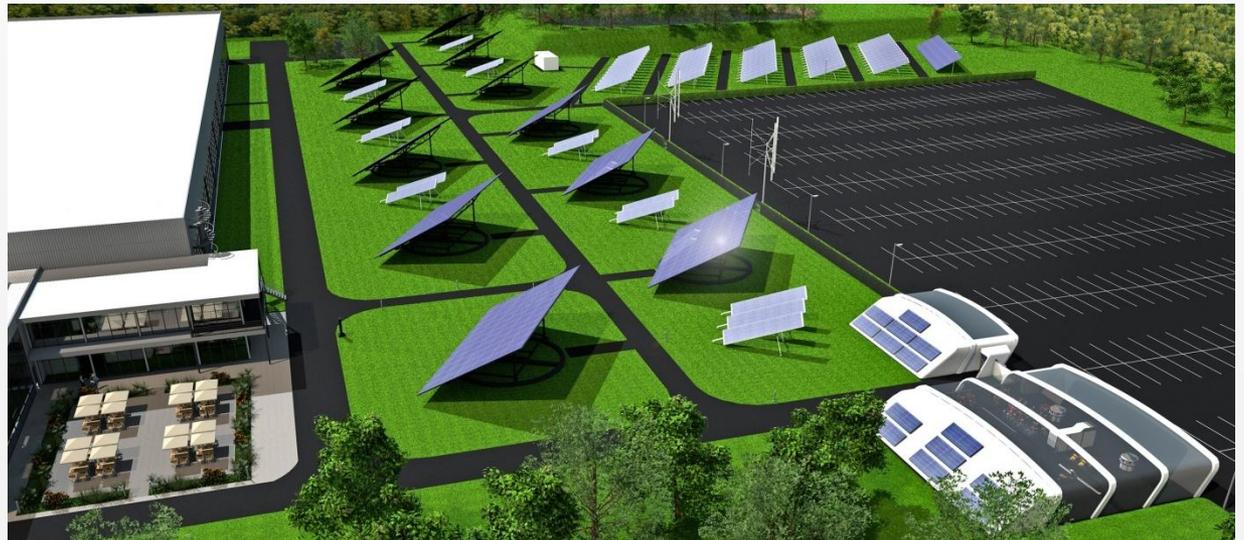
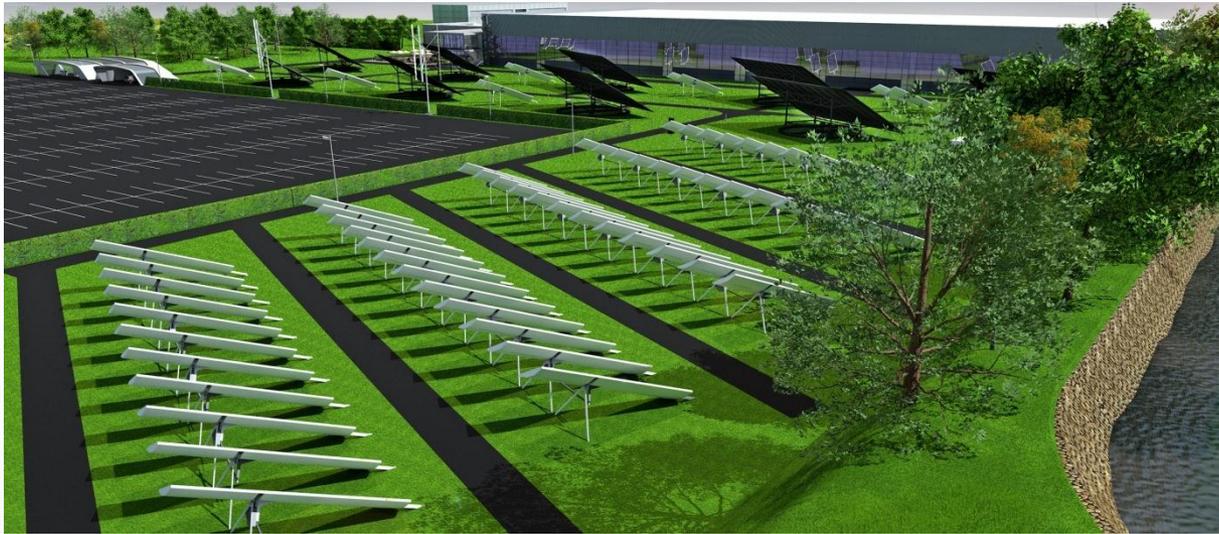
## Energy Park Bielefeld 2012



- Erneuerbare Energien machen den Konzern unabhängiger von steigenden Stromkosten
- Die Gildemeister AG Bielefeld wird ca. 750.000 kWh Strom selbst produzieren aus Wind und Sonne: Leistung 651 kWp
- Der CellCube FB 10/100 und FB 200/400 werden das Vorstandsgebäude autark mit 100% grüner Energie versorgen
- Tägliche Stromlastspitzen werden verringert, so werden weitere Kosteneinsparungen geschaffen
- Insgesamt könnten so über 160 Maschinen komplett aus erneuerbarer Energie am Standort Bielefeld produziert werden

# Anwenden

## Energy Park Bielefeld 2012



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

