

Sunways

Erwicon

Innovative PV-Komponenten

Sunways AG, Photovoltaic Technology

Roland Burkhardt, CEO

12. Juli 2006

Durch unkonventionelles Denken
schaffen wir Lösungen.
Im Interesse unserer Kunden.

Inhalt

1. Unternehmen / Standorte
2. Produkte
3. Innovation
 - Optimale Gesamtleistung des Systems
 - Kundenorientierung
4. Vertriebspositionierung
5. Vorteile

Sunways Kurzportrait

Unternehmen: Anbieter von Lösungen und Produkten für die Stromgewinnung durch Sonnenenergie (Photovoltaik)

Kernprodukte: Solarzellen, Solarmodule, solare Wechselrichter

Vorstand: Roland Burkhardt

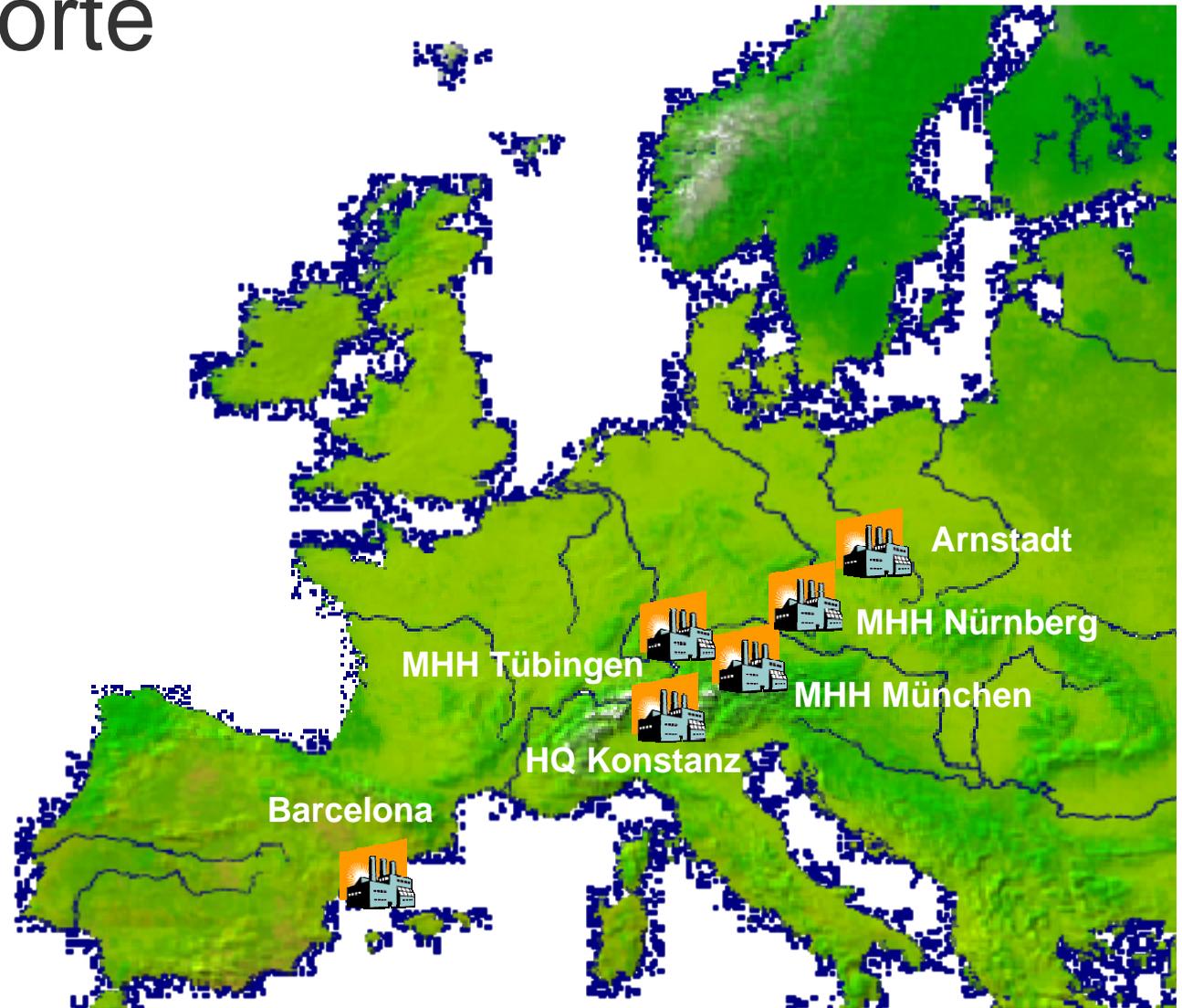
Mitarbeitende: 213

Hauptsitz: Sunways AG, Konstanz

Filialen und Tochterunternehmen: Sunways Sucursal en Barcelona
Sunways Production GmbH, Arnstadt
MHH Solartechnik, Tübingen, München, Nürnberg

Gründung: 1993

Sunways Standorte



Sunways Production GmbH

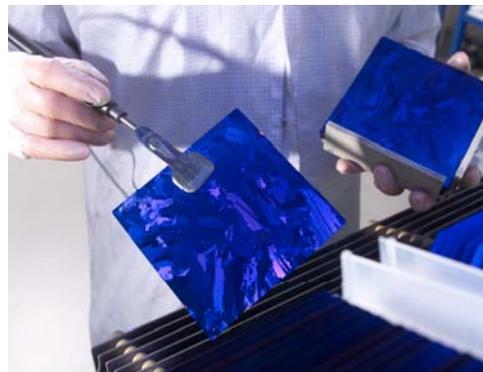
August-Broemel Str. 8

99310 Arnstadt

Erfolgreiche Inbetriebnahme September 2005

Produktionskapazität Sunways Solar Cells: 30 MW p.A.

Erweiterung auf 100 MWp im gleichen Gebäude



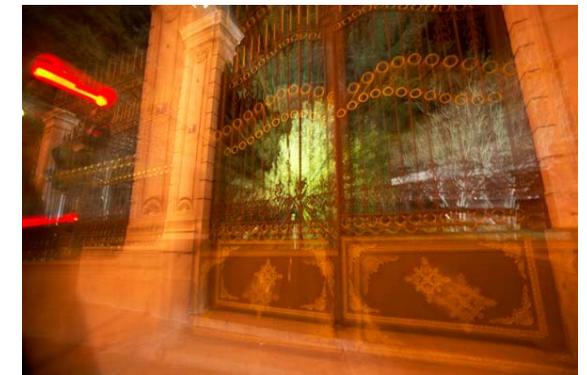
Sunways Sucursal en España

C/Antic Cami Ral de Valencia, 38

E – 08860 Castelldefels (Barcelona)

Eröffnung August 2005

Drei Vertriebsmitarbeiter für die Photovoltaik-Wachstumsmärkte Spanien und Italien



MHH Solartechnik GmbH

Gründung: 1991 als GmbH

seit 2002: 100 % Tochter der Sunways AG

Geschäftsfelder: Systemhaus

Beratung, Planung, und Service von Solarsystemen

Zielgruppe: Großhandel, Elektrohandel, Installateure



Headquarter:

Welzenwiler Str. 5

72074 Tübingen

Tel.: +49 7071 989870

Fax.: +49 7071 9898710

Sales Office:

Wagnerstraße 6

80802 München

Tel.: +49 89 3666700

Fax.: +49 89 38667010

Sales Office:

Obere Wörthstraße 13

90403 Nürnberg

Tel.: +49 911 2369908

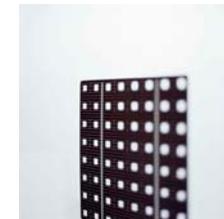
Fax.: +49 89 2369592

Sunways Milestones

- 1993 Gründung Sunways GmbH
- 1996 Markteinführung trafoloser Wechselrichter
Realisierung Solarkraftwerk Konstanz
- 1997 Exklusivlizenz Sunways POWER Cell
- 1999 Umwandlung in AG
Start Solarzellenproduktion
- 2000 Mehrheitsbeteiligung MHH Solartechnik GmbH
- 2001 Börsengang (heute: Prime Standard)

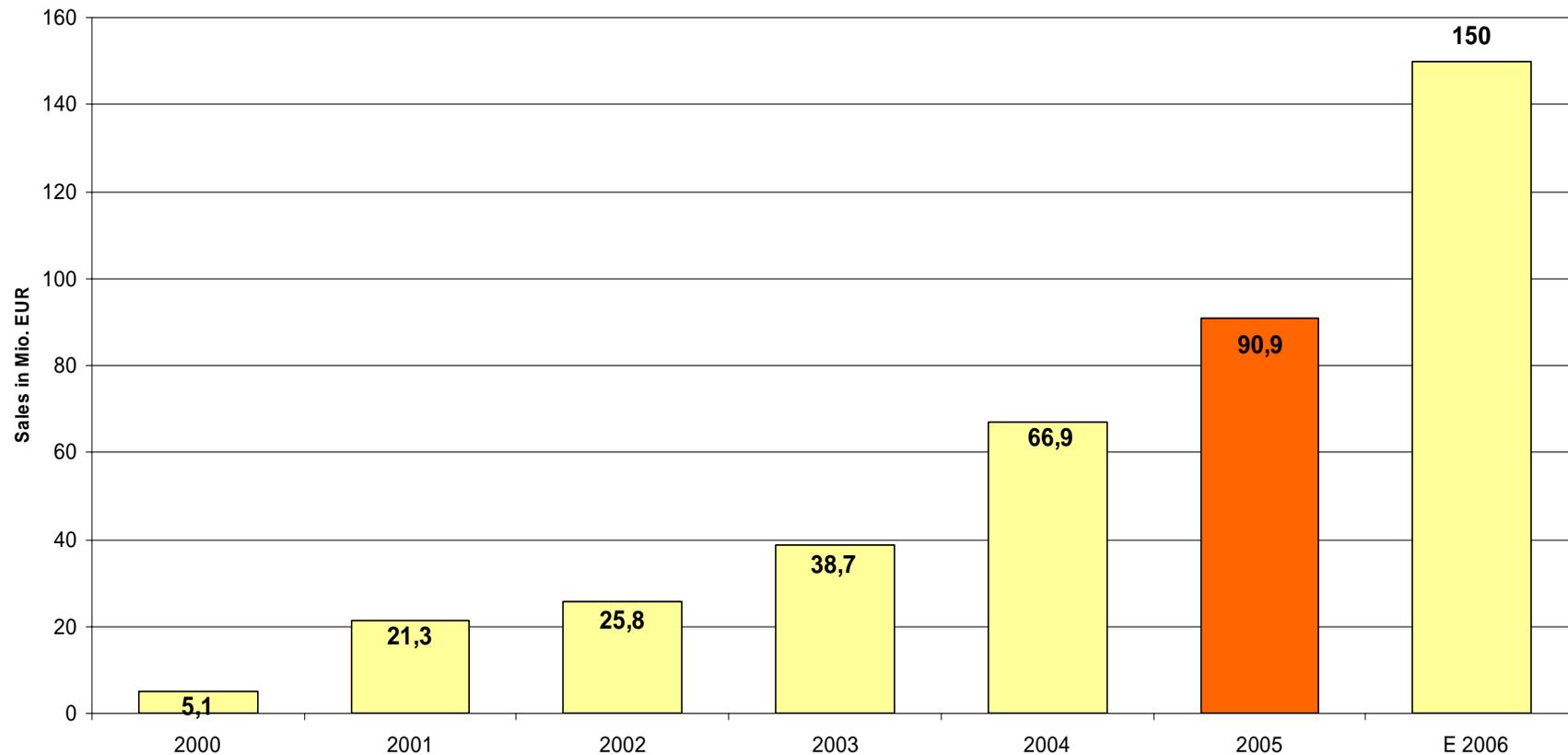
Sunways Milestones

- 2003 Ausweitung Produktionskapazität von 5 auf 12 MW
Monokristalline Sunways Solar Cell
- 2004 iF Design Award für Sunways Solar Inverter NT
Top 100 – innovativste mittelständische Unternehmen Deutschlands
- 2005 Produktionsstart Sunways Production GmbH
Neue Transparente Sunways Solar Cell
- 2006 Markteinführung Sunways Solar Module
Testsieger Stiftung Warentest: Sunways Solar Modul SM 170U



Die weltweit ersten in Serie gefertigten kristallinen transparenten Solarzellen kamen aus Konstanz.

Sunways Umsatzentwicklung



Sunways Produkte - Solar Cells

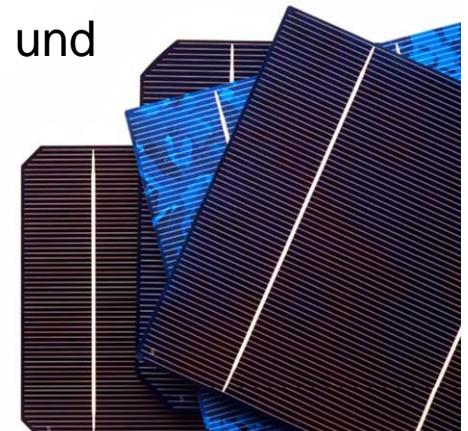
Hochwertige mono- und multikristalline Solarzellen auf kristalliner Siliziumbasis

Hohe Wirkungsgrade 17 % (monokristalline Solarzelle 156x156mm)
und ein homogenes Erscheinungsbild

Höchste Qualität und Leistung

(strenge Richtlinien und Fertigungstoleranzen, gleichmäßige Qualität, hohe Leistung)

Besonderheit: Anfertigung nach Kundenwunsch, transparente und farbige Solarzellen

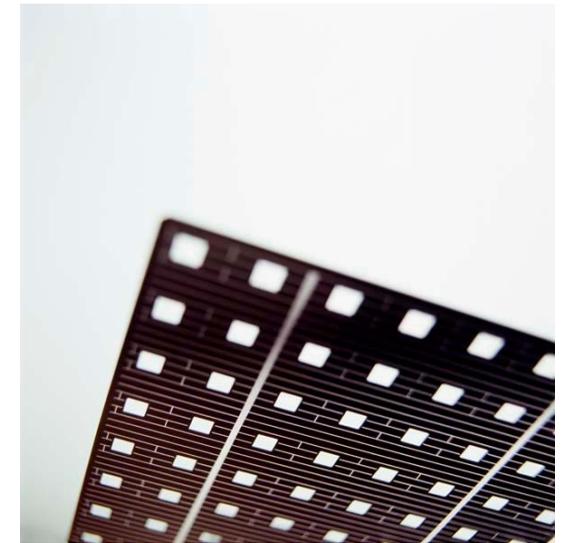


Sunways Produkte – Transparente Solar Cells

Energieerzeugung mit Zusatznutzen durch effektiven Sonnenschutz

natürliche Lichtgestaltung: Einsparung von Kunstlicht,
Verringerung der Energiekosten

13 % Wirkungsgrad bei 10 % Transmittanz



Sunways Produkte – Solar Module

Integrierte Sunways Solar Cells mit hohen Wirkungsgraden für höchste Erträge

Geringe Leistungstoleranz von nur ± 3 Prozent

Hohe Zuverlässigkeit und Qualität

Zellen und Module in Deutschland hergestellt

4 mm hochtransparentes Solarglas und 50 mm Aluminiumrahmenprofil

für beste Stabilität und Langlebigkeit

Zellentwicklung im eigenen Hause für optimierte

Leistungserträge bei Sunways Solar Modulen

Testsieger Stiftung Warentest: SM 170U



Sunways Produkte – Solar Inverter

HERIC® Topologie

Entwicklung mit Fraunhofer Institut ISE

weltweit exklusive Lizenz

neue, zum Patent angemeldete Technologie

Wirkungsgrad bis 97 %

mehrfach ausgezeichnet für Leistung und Design

Sunways Communicator zur Datenabfrage

über das Internet



Sunways Innovation.

Mit der Qualität und dem Wirkungsgrad unserer Komponenten bestimmen wir maßgebend den Ertrag von Photovoltaiksystemen.



Konsequente Orientierung an Systemleistung

Wirkungsgrad der Solarzellen

Wirkungsgrad des Wechselrichters

Qualitätvolle Planung der Anlage
(v.a. Auswahl passende Generatoren
und Wechselrichter, Beachtung
von Beschattung und Ausrichtung)

Zuverlässigkeit des Wechselrichters

Überwachung des Wechselrichters
und Service
(schnelle Reaktion bei Ausfall)

Entwicklung

Qualitätssicherung

**Beratung und
Kundenschulung**



Kundenwünsche konsequent umsetzen

Unser Anspruch, Kundenwünsche konsequent umzusetzen, führte zu der Entwicklung von

Transparenten Zellen

Farbigen Zellen

Fassadenlösungen

Sonderanwendungen wie das Solar-Autoschiebedach



Kooperation mit Webasto AG

2-jähriger Exklusivvertrag:
Lieferung von Solarzellen zum
Einbau in Automobildächer
zur Kühlung geparkter Fahrzeuge

Umsatzvolumen:
ca. 5 Mio. € im Jahr 2006

Sunways ist derzeit das
einzige Unternehmen,
dass Solarzellen für die
Automobilbranche liefert

förderunabhängiger Markt
mit Wachstumspotenzial



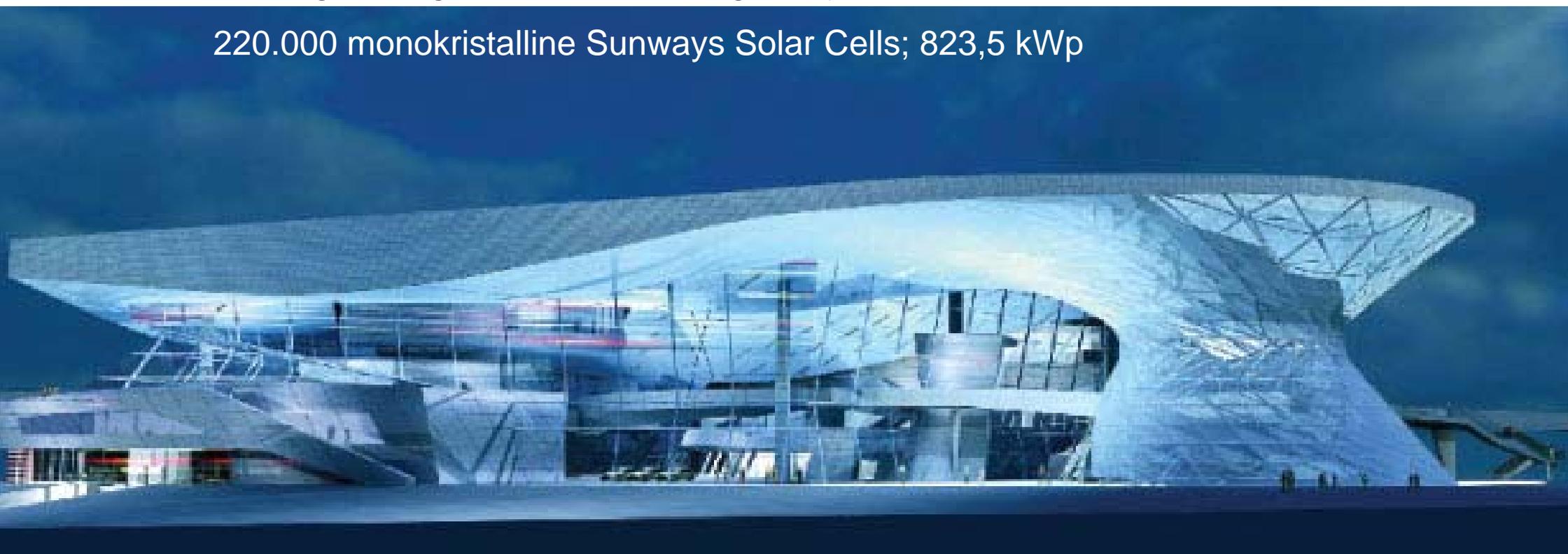
Sunways

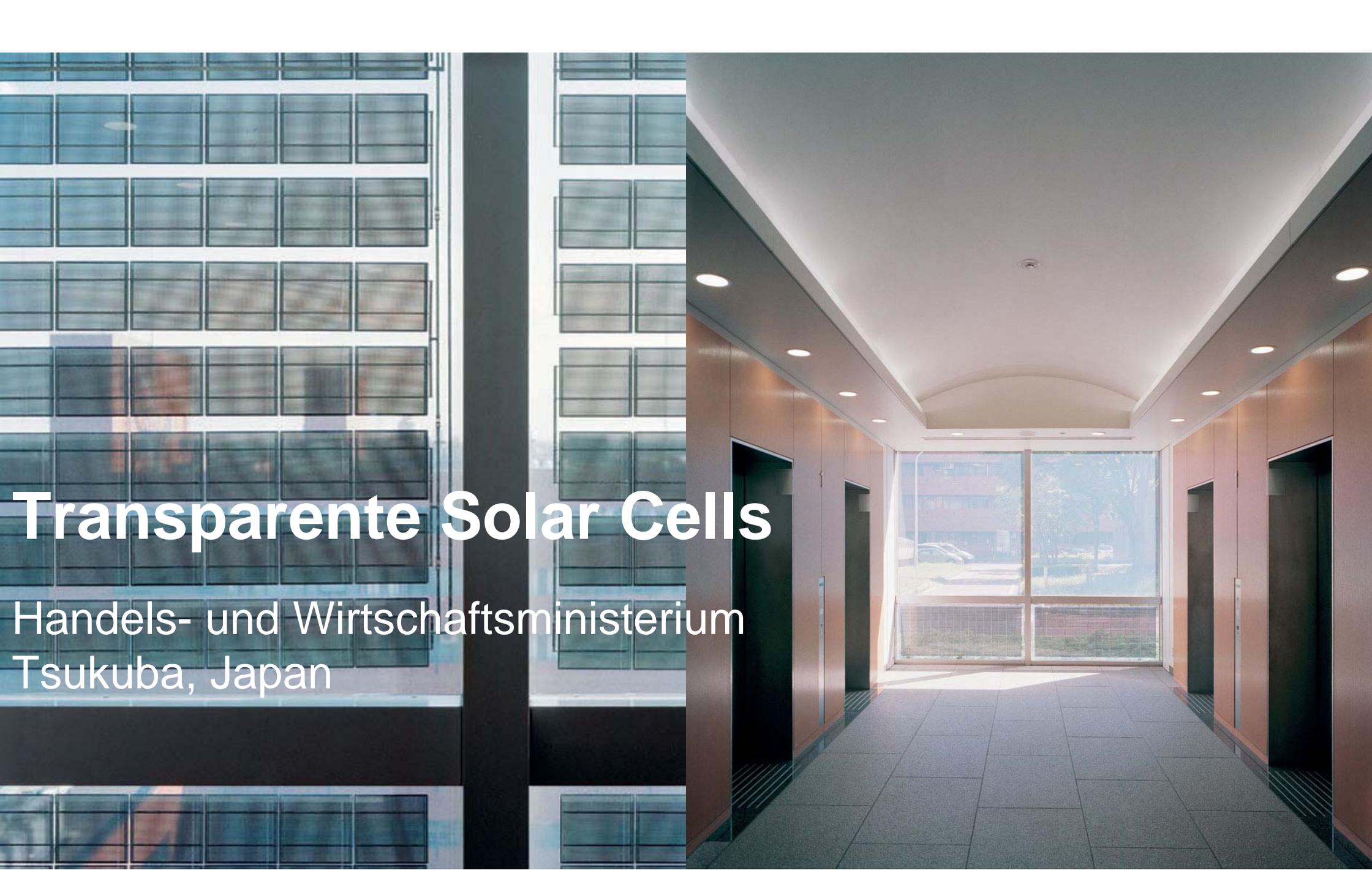
Moderne Fassaden-Architektur

BMW World, München

Baubeginn August 2003, Eröffnung Frühjahr 2007

220.000 monokristalline Sunways Solar Cells; 823,5 kWp





Transparente Solar Cells

Handels- und Wirtschaftsministerium
Tsukuba, Japan



Farbige Solar Cells

TüArena, Tübingen

998 Module mit Glasfolien Lamination

30000 kWh / Jahr

A red tracked tractor is driving on a dirt road, carrying a large, dense bundle of solar panels. The tractor is moving towards the right. In the background, several solar panels are mounted on a hillside under a clear blue sky. The tractor has a white canopy and a red body. The bundle of solar panels is secured with green straps. The tractor is a Bobcat NT6000 model.

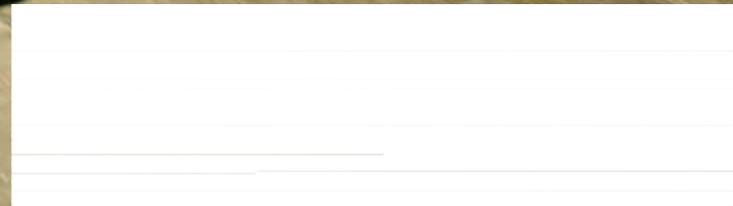
Sunways Solar Inverter

Explotaciones Navalencina, Ciudad Real, Spanien

20 Solar Inverter NT 6000

720 Solar Module

114 kWp



Die Vorteile

Sunways

Qualitätsprodukte mit hohen Wirkungsgraden und Spitzenerträgen

Ertragsoptimierte aufeinander abgestimmte Komponenten

Eigene Zell- und Inverterentwicklung

Neuste Technologien und maßgeschneiderte Systeme

Sunways Assistance: Internationale Leistungen und Rundum-Service aus einer Hand

Langfristige Geschäftsbeziehungen zu Kunden und Lieferanten

Innovatives prämiertes Design

Durch unkonventionelles Denken
schaffen wir Lösungen.
Im Interesse unserer Kunden.

Sunways

Vielen Dank

Sunways AG, Photovoltaic Technology
Roland Burkhardt, CEO

12. Juli 2006