



Solar parks
Consulting services
Mounting systems
Tracking systems
Pile foundations

Solar Theme Park
Frankfurt (Oder)

Solarparks
Beratungsdienstleistungen
Aufständerungssysteme
Trackingsysteme
Rammfundamente

Solarerlebnispark
Frankfurt (Oder)



Contact

Florian Schönberger, Chief Executive Officer (CEO)
Phone: +49 (0) 89 - 55 29 70 - 25
E-mail: florian.schoenberger@dsw-solar.com

Matthias Fraitzl, Technical Development & Construction
Phone: +49 (0) 89 - 55 29 70 - 26
E-mail: matthias.fraitzl@dsw-solar.com

Nils Ulbrich, Project Management
Phone: +49 (0) 89 - 55 29 70 - 27
E-mail: nils.ulbrich@dsw-solar.com

Support

GALAG - Büro für Garten- und Landschaftsgestaltung, Treplin
Heussen Rechtsanwalts-gesellschaft mbH - Legal Partner, Frankfurt (Main) / München
Investor Center Ostbrandenburg GmbH, Frankfurt (Oder)
Kleiststadt Frankfurt (Oder)
PBP GmbH - Projektsteuerung, Beratung, Planung und Visualisierung, Frankfurt (Oder)
Tittel Rammfundamente, Vollmershein

Solarerlebnispark Solar Theme Park Frankfurt (Oder)

Die Plattform für Wettbewerbsbenchmarking,
Produktreview, Marketing und Vertrieb

*The platform for competition benchmarking,
review of products, marketing
and sales aspects*

Deutsche Solar Werke GmbH & Co. KG
Frankfurter Ring 224
80807 München
Deutschland

www.dsw-solar.com
info@dsw-solar.com

Telefon +49 (0) 89 / 55 29 70 - 27
Telefax +49 (0) 89 / 55 29 70 - 79



Deutsche Solar Werke
 smart energy = dsw-solar.com

Deutsche Solar Werke

Unternehmensprofil

Deutsche Solar Werke GmbH & Co. KG ist ein technologisch getriebenes Unternehmen der Photovoltaikbranche. Gemeinsam mit erfahrenen Partnern entwickelt das Spin Off Unternehmen der AXIS Engineering AG individuelle Lösungen für spezifische Kundenanforderungen.

Produkte

Schlüsselfertige Solarparks, Beratungsdienstleistungen, Aufständersysteme, Trackingsysteme, Rammfundamente, Solarerlebnispark

Solarerlebnispark

Die Deutschen Solar Werke realisieren einen außergewöhnlichen Solarpark in Frankfurt (Oder). Der Solarerlebnispark ist eine externe Testplattform mit dem Charakter einer dauerhaften Freilandmesse. Die Kombination und beliebige Rekombination aller Komponenten ermöglichen den direkten Vergleich der verschiedenen Technologien und Produkte unter Feldbedingungen. Im Gegensatz zu konventionellen Solarparks wird der Solarerlebnispark für den Publikumsverkehr geöffnet sein. Zielsetzung ist es jederzeit State-of-the-Art Technologien im Park zu führen.

Standort

Frankfurt (Oder) wurde in der Funktion als Wirtschafts- und Kompetenzzentrum für Hochtechnologien, wie im Besonderen der Photovoltaik als Standort gewählt. Weitere Kriterien waren Infrastruktur, Wachstumschancen und die Stabilität der SolarRegion.

Company profile

Deutsche Solar Werke GmbH & Co. KG is a technologically driven company in the field of photovoltaics. The solar spin off from AXIS Engineering AG develops and offers solar solutions catered to specific customer requirements in cooperation with experienced solar partners.

Product range

Turnkey solar parks, consulting services, mounting systems, tracking systems, pile foundations, Solar Theme Park

Solar Theme Park

Deutsche Solar Werke implements an exceptional solar park in Frankfurt (Oder). The Solar Theme Park is an external platform for testing with the character of a permanent outdoor fair. The combination and any recombination of all components within the test fields will allow direct comparison of the different technologies under field conditions. As opposed to conventional solar parks, the Solar Theme Park will be open to the public. The aim is to have state-of-the-art technologies in the park at all times.

Location

Frankfurt (Oder) was chosen as the park's location due to the technological competence and major solar production facilities on site. Additional criteria were infrastructure, proximity to other pv-companies, growth potential and stability of the SolarRegion.

Key Facts

Rahmenbedingungen

Von insgesamt 20 Solarfeldern für festaufgeständerte und nachgeführte Solarsysteme werden für 18 Felder im Zuge von Ausschreibungen Komponentenzulieferverträge vergeben. Zwei Solarfelder bleiben den Deutschen Solar Werken als Testfelder vorbehalten. Die Bau- und Systemplanung wird gemeinsam mit den Deutschen Solar Werken ausgearbeitet.

Benefits für Partner

- Externe / nachgelagerte Testplattform
- Langzeittests unter Feldbedingungen
- Wettbewerbsbenchmarking
- „State-of-the-Art“ Technologien
- Intensive Betreuung und Weiterentwicklung
- Wissensgenerierung
- Strategisches Marketing- und Vertriebsinstrument
- Messe- und Fachpublikumsverkehr

Der Fokus aller Aktivitäten liegt im Besonderen im Wettbewerbsbenchmarking sowie im Produktreview. Darüber hinaus stellt der Park eine potentielle Marketing- und Vertriebsplattform dar.

Vergabekriterien

- Innovationsgrad und -potenzial
- Bereitschaft zur Technologieerneuerung
- Preis / Konditionen
- Produktbereitstellung für Testfelder
- Datenfreigabe
- Letter of Intent
- Liefertermin

Underlying conditions

Within the scope of tendering processes, component supply agreements will be awarded for 18 of the 20 solar fields for firmly mounted solar systems and systems that are added subsequently. Two solar fields will remain as test fields for Deutsche Solar Werke. Construction and system planning will be developed in collaboration with Deutsche Solar Werke.

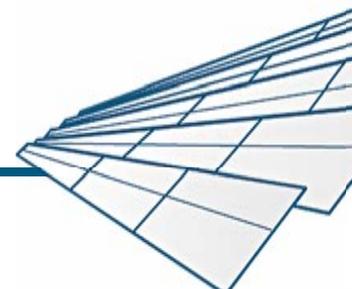
Benefits for the partners

- External / downstream platform for testing
- Endurance tests under field conditions
- Benchmarking and comparison to competitors
- State-of-the-art technologies
- Intensive support and further development
- Knowledge generation
- Instrument for strategic marketing and sales
- Trade fair and trade visitors

All activities are especially focused on competition benchmarking as well as the review of products. Moreover the park presents a potential platform for marketing and sales aspects.

Criteria for awarding contracts

- Innovation level and potential
- Readiness to introduce new technologies
- Price / terms
- Provision of products for test fields
- Release of data
- Letter of Intent
- Delivery date





Solarparks
Beratungsdienstleistungen
Aufständerungssysteme
Trackingsysteme
Rammfundamente

Solarerlebnispark Frankfurt (Oder)

Die Plattform für Marketing und Vertrieb, Wettbewerbsbenchmarking sowie Forschung und Entwicklung

Kurzbeschreibung des Projekts

Die *Deutsche Solar Werke GmbH & Co. KG* realisiert einen außergewöhnlichen Solarpark in der SolarRegion Frankfurt (Oder).

Der *Solarerlebnispark* ist eine externe Testplattform mit dem Charakter einer dauerhaften Freilandmesse. Die Kombination und beliebige Rekombination aller Komponenten ermöglichen den direkten Vergleich der verschiedenen Technologien und Produkte unter Feldbedingungen.

Über die regulären Labortests hinaus können durch den Einsatz hochwertiger Messtechnik Langzeittests realisiert werden.

Im Gegensatz zu konventionellen Solarparks wird der *Solarerlebnispark* für den Publikumsverkehr geöffnet sein. Zielsetzung ist es jederzeit „State-of-the-Art“ Technologien im Park zu führen.

Die Testergebnisse werden nicht der breiten Öffentlichkeit präsentiert. Vielmehr erhält jedes Partnerunternehmen die Gelegenheit, seine Testergebnisse in ein Benchmarking einfließen zu lassen. Die teilnehmenden Partner bekommen die Möglichkeit das Benchmarking einzusehen. Die Datenfreigabevereinbarung wird im Zuge der weiteren Vertragsverhandlungen detailliert.

Rahmenbedingungen

Von insgesamt 20 Solarfeldern für festaufgeständerte und nachgeführte Solarsysteme werden für 18 Felder im Zuge von Ausschreibungen Komponentenzulieferverträge vergeben. Zwei Solarfelder bleiben den *Deutschen Solar Werken* als Testfelder vorbehalten.

Benefits für Partner

- Externe/nachgelagerte Testplattform
- Langzeittests unter Feldbedingungen
- Wettbewerbsbenchmarking
- „State-of-the-Art“ Technologien
- Intensive Betreuung und Weiterentwicklung
- Wissensgenerierung
- strategisches Marketing- und Vertriebsinstrument
- Messe- und Fachpublikumsverkehr
- Namentliche Nennung aller beteiligten Zulieferer auf Informations- und Werbetafeln

Der Fokus aller Aktivitäten liegt im Besonderen im Wettbewerbsbenchmarking sowie im Produktreview, Forschung und Entwicklung.

Vergabekriterien

- Innovationsgrad und -potenzial
- Bereitschaft zur Technologieerneuerung
- Preis/Konditionen
- Produktbereitstellung für Testfelder
- Datenfreigabe
- Letter of Intent
- Liefertermin

Support

- GALAG - Büro für Garten- und Landschaftsgestaltung, Treplin
- Heussen Rechtsanwalts-gesellschaft mbH - Legal Partner, Frankfurt (Main) | München
- Investor Center Ostbrandenburg GmbH, Frankfurt (Oder)
- Kleiststadt Frankfurt (Oder)
- PBP GmbH - Projektsteuerung, Beratung, Planung und Visualisierung, Frankfurt (Oder)
- Tittel Rammfundamente, Vollmershein

Deutsche Solarwerke GmbH & Co. KG
Frankfurter Ring 224
80807 München
Deutschland

Telefon +49 (0) 89 / 55 29 70 - 27
Telefax +49 (0) 89 / 55 29 70 - 79



www.dsw-solar.com
info@dsw-solar.com

Photon

Photon

DAS SOLARSTROM-MAGAZIN

5/2008 Mai 2008
www.photon.de

Solaraktienindex • über 100 Messe- und Veranstaltungshinweise

Silizium

Über 100 neue Fabriken am Start

EEG-Novelle

Wird der Zubau begrenzt?

Solaraktien für Einsteiger

Nach der Talfahrt geht es wieder aufwärts

Stadtwerke solar

Photovoltaik in öffentlicher Hand

Woche der Sonne

Veranstaltungen im Mai

DEUTSCHE SOLARWERKE SONDERBRÜCK



STROMZÄHLER FÜR PHOTOVOLTAIKANLAGEN

So können Anlagenbetreiber mit dem eigenen Zähler Geld sparen

über 1.500 Händleradressen • Solarstrahlungsatlas • Praktika

Testfeld für neue Techniken

Ein Münchener Unternehmen errichtet einen Solarerlebnispark in Frankfurt (Oder)

Die Bandbreite an Photovoltaikmodulen wächst stetig und macht die Auswahl immer schwerer. In Frankfurt (Oder) will nun die Firma Deutsche Solar Werke einen frei zugänglichen Solarpark errichten. Dort sollen neue Technologien auf unterschiedliche Weise installiert und die Erträge miteinander verglichen werden. Die Kooperationspartner erfahren dadurch, wie ihre Produkte unter verschiedenen Voraussetzungen arbeiten. Der Betreiber des »Solarerlebnisparks« selbst will die Informationen nutzen, um als Berater tätig zu werden.

Das Wort Solarpark ist heute ein gängiger Begriff. In Bayern entstanden nach der Jahrtausendwende die ersten größeren Vertreter in Deutschland. Mittlerweile haben sich die Ausmaße der Kraftwerke vervielfacht, immer größere schießen aus dem Boden. Aber ein Solarerlebnispark? Das lässt viele Assoziationen aufkommen: Grünflächen mit Modulen zum Anschauen und Anfassen, deren produzierter Strom lehrbuchreif eine Pumpe, eine Lampe oder auch ein Radio versorgt? So könnte der Solarerlebnispark in Frankfurt (Oder) einmal aussehen. Wenn er aber voraussichtlich bis Jahresende in Betrieb geht, wird er zunächst vorrangig als Plattform für Hersteller von Wechselrichtern und Modulen dienen, um neue Produkte zu präsentieren und zu testen. »Unser Ziel ist, jede Technologie, die Marktreife erlangt hat, im Park abzubilden«, sagt Florian Schönberger, Geschäftsführer der im Oktober vorigen Jahres gegründeten Deutsche Solar Werke GmbH & Co. KG.

Die Firma mit Sitz in München beschäftigt zurzeit sechs Mitarbeiter. Schönberger hat sie mit seinem einstigen



Der Hügel im Hintergrund war einst eine Mülldeponie. Genau hier wollen die Deutschen Solar Werke ihren Solarerlebnispark im sonst flachen Frankfurt (Oder) errichten – weithin sichtbar nach allen Seiten.

Arbeitskollegen Amir Roughani gegründet, als beide noch zusammen bei der Axis Engineering AG arbeiteten, einem Ingenieurdienstleister für die Automobilindustrie. Die Deutsche Solar Werke wollen selbst Solarparks errichten, aber auch Partnern ihre Beratung anbieten – bei der Wahl der Module und der Wechselrichter und bei der Erstellung von Ertragsgutachten. Der Erlebnispark in Frankfurt soll die Wissensgrundlage für diese Tätigkeit liefern.

Produkttests im direkten Vergleich

Auf einer ehemaligen Bauschuttdeponie sollen insgesamt 20 Photovoltaikfelder entstehen. Das Unternehmen hat die ge-

samte Fläche, die heute von den Frankfurtern als Freizeitpark genutzt wird, von der Kommune an der Oder für zunächst 20 Jahre gepachtet. Die Wahl fiel auf die brandenburgische Stadt, »weil es sich anbot«, sagt Schönberger und verweist darauf, dass mehrere Solarunternehmen vor Ort ansässig sind und Zugang zum Mittel- wie auch zum Hochspannungsnetz besteht. Zudem befindet sich das Gelände in exponierter Lage und verfüge über ein gutes Wegenetz, über das zu den einzelnen Photovoltaikfeldern gelangt werden kann. Diese sind im Einzelnen zwischen 258 und 1.181 Quadratmeter groß. Auf ihnen sollen unterschiedliche Modultypen zum Einsatz kommen – auf fest aufgestän-

erten Vorrichtungen und als Nachführanlagen, verschaltet mit einem Modul-, einem Zentral- oder einem Stringwechselrichter. Insgesamt ist für Module mit schätzungsweise 500 Kilowatt Leistung Platz. Da der Fokus ausschließlich auf neuen Technologien liegt, eröffnet sich den Modulherstellern die Möglichkeit, ihre Produkte testen zu lassen. Und die Wechselrichterproduzenten können ihre Geräte mit ebenjenes frisch aus der Taufe gehobenen Modultypen auszuprobieren. In einem zweiten Schritt ist geplant, die Ergebnisse der einzelnen Komponenten intern zu vergleichen, sodass die Hersteller auch Informationen erhalten, wie sie gegenüber der Konkurrenz abschneiden.

Die Suche nach den Partnern für 18 der insgesamt 20 Felder hat bereits begonnen. In der ersten Phase hat Deutsche Solar Werke 24 deutschsprachige Modulhersteller angeschrieben – später sollen auch nichtdeutschsprachige Firmen kontaktiert werden – und bislang die feste Zusage von drei Dünnschichtunternehmen erhalten. Sechs weitere Firmen überlegen noch, ob sie sich beteiligen. Sobald eine Technologie überholt ist, erhält der Hersteller die Aufforderung, die Komponenten auszutauschen. Die Einnahmen aus der Stromerzeugung fließen an die Deutschen Solar Werke. »Der Ertrag wird die laufenden Ausgaben decken, ohne dass eine Rendite erwirtschaftet wird«, schätzt Schönberger, der die Gesamtkosten für diese erste Phase bis Jahresende auf 1,2 Millionen Euro prognostiziert. »Es ist ein langfristig angelegtes Projekt, das erst später Gewinn erzielen wird, wenn wir mit der Beratungsarbeit beginnen können«, fügt er hinzu. Die Deutschen Solar Werke kommen allein für diese Summe auf; es gibt keinen Investor, aber das Unterneh-

men ist auf der Suche nach einem strategischen Partner.

Erste Datenauswertung im Januar 2009

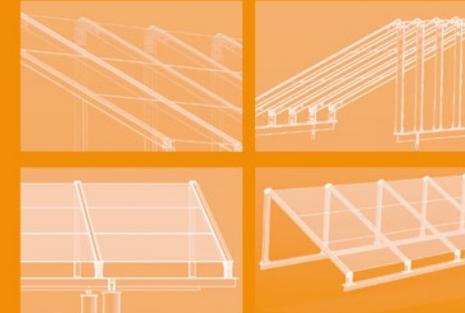
Während auf dem Areal die Vorbereitungsarbeiten zur Errichtung der Anlagen begonnen haben, sollen die ersten Module im August montiert werden. Bis Jahresende, so hofft Schönberger, sind alle 20 Felder komplett bestückt, wobei die beiden Areale, die nicht angeboten werden, von den Deutschen Solar Werken selbst mit Modulen verschiedener Hersteller ausgestattet und wie Dachanlagen verschaltet werden. Im Januar, so plant das Unternehmen, könnten dann bereits die ersten Daten ausgewertet werden. Vorgesehen ist eine monatliche Erhebung.

Wenn das Projekt gut angeht, will sich die Firma auch stärker um den Erlebniseffekt der Grünanlage kümmern. »Die ersten beiden Jahre wird dies wohl noch nicht im Vordergrund stehen«, räumt Schönberger ein. Sein Unternehmen könne dies momentan allein nicht stemmen. »Aber wir wünschen uns beispielsweise gebäudeintegrierte Objekte auf dem Gelände. Wir haben Kontakt zu Universitäten aufgenommen, um Konzepte zur Parkgestaltung zu entwickeln«, zählt er auf. Weitere Ideen sind ein begehrtes Sonnensegel, auf Solarkochern basierende gastronomische Angebote und Führungen für Schulklassen, Studenten und interessierte Bürger. Noch ist das jedoch alles Zukunftsmusik. Da die ehemalige Deponie in der Nähe des Fernsehturms bereits heute eine beliebte Freizeitanlage ist, in der im Winter Schlitten gefahren und im Sommer ein Radrennen ausgetragen wird, benötigt das Frankfurter Publikum wahrscheinlich sowieso keinen zusätzlichen Anreiz, den Hügel aufzusuchen.

Ines Rutschmann

Wir reden nicht von Standfestigkeit...
wir bauen sie!

Aufständerungssystem Pirmin



- Einheitliche Konzeption für Dach- und Freiflächenanlagen
- Für alle Arten von Photovoltaik-Modulen geeignet
- Hochfest, langlebig und wartungsarm
- Konkurrenzfähiges Preis-/Leistungsverhältnis
- Einfache und schnelle Montage

Deutsche Solarwerke GmbH & Co. KG
Frankfurter Ring 224
80807 München
Deutschland

Telefon +49 (0) 89 / 55 29 70 - 27
Telefax +49 (0) 89 / 55 29 70 - 79

www.dsw-solar.com
info@dsw-solar.com