



GSE-Tochter Nazca wählt Solyndra für eine 1,28-MWp-Dachsolaranlage in Frankreich



Bei modernen, großen kommerziellen Gebäuden ist Sonnenenergie vom Dach eine zunehmend attraktive Option. Bei der Planung eines neuen Lagerhauses in Toulouse, Frankreich, entwickelte die GSE-Gruppe das Dach als **integriertes Konzept**, um die 20.000 m² umfassende Dachfläche, die mit Solarpaneelen bedeckt werden konnte, voll zu nutzen und den Energieertrag zu maximieren.

Die GSE-Gruppe ist ein internationales Bauunternehmen, das sich auf die Konzeption und den Bau von Logistikparks und großen Gebäuden spezialisiert hat. Sie beschäftigt rund 400 Mitarbeiter und ist in 17 Ländern vertreten. 2007 gründete sie mit der Nazca eine neue Tochtergesellschaft, die die Konzeption, Installation und den Betrieb schlüsselfertiger photovoltaischer Energiesysteme anbietet, die in Gebäudedächer integriert sind.

Nazca bietet seinen Kunden zwei Optionen:

- die Installation von Photovoltaiksystemen auf existierenden Logistikgebäuden – dies bietet die Möglichkeit, ein Dach zu restaurieren und seine Rendite zu erhöhen

- die Installation von Photovoltaiksystemen auf den Dächern neuer Gebäude

In diesem speziellen Fall hat Nazca die Installation als Teil eines schlüsselfertigen Projektes der GSE-Gruppe für den Gebäudeeigentümer abgeschlossen, so dass es für das gesamte Projekt einen einzigen Ansprechpartner gab. GSE konzipierte und baute ein großes Lagerhaus in der Nähe von Toulouse, Frankreich, das anschließend an den Port de Barcelona verkauft wurde, eine der größten Verkehrsadern für kommerziellen Transport und Vertrieb im Mittelmeerraum. Port de Barcelona ist Gründungsmitglied von Toulouse Goods Terminals, die eingerichtet wurden, um die Hafendienstleistungen näher an den Endkunden zu bringen. Mit einer Dachfläche von fast 20.000 m² und dem sonnigen Klima der Stadt Toulouse war das neue Lagerhaus ideal für eine Photovoltaik-Dachanlage.

Nachdem alle verfügbaren Optionen geprüft wurden, entschied Nazca, dass Solyndra aus nachfolgenden Gründen die beste Lösung für das Projekt bietet:

- Mit einer Abdeckung des Daches von 72 % bot das System den maximalen Energieertrag.

DAS PROJEKT IN KÜRZE

INSTALLATION

- 7.000 Solyndra-Paneele erzeugen 1,28 MWp Strom
- 1.360 MWh Jahresertrag – genügend Energie für 600 Haushalte

SOLYNDRA-LÖSUNGSANBIETER

- Nazca, eine Tochtergesellschaft der GSE-Gruppe (www.nazca-gsegroup.com)

GESCHÄFTLICHER WERT

- 72 % Abdeckung des Daches maximieren den Energieertrag
- Schnelle Installation in nur acht Wochen.
- Geringes Gewicht vermeidet zusätzliche Kosten für eine Dachverstärkung
- Keine Dachdurchdringung hält Intaktheit des Daches aufrecht
- 100 % der Verpackungsmaterialien wurden von Solyndra während der Installation recycelt.



- Das praktisch vom Einstrahlungswinkel unabhängige Design der Paneele
- Die extrem schnelle und einfache Installation wirkte sich nicht auf den Zeitplan für den Bau des Lagerhauses aus
- Das geringe Gewicht der Module wurde bereits bei der Planung der Träger berücksichtigt
- Dank des Solyndra-Systems ohne Durchdringung musste das Dach nicht verändert werden
- Alle Verpackungsmaterialien wurden zu 100 % recycelt

OPTIMALE TECHNOLOGIE

Solyndra-PV-Systeme basieren auf den innovativen zylindrischen Solarmodulen des Unternehmens. Das zylindrische Design erlaubt es, die Module mit einer nur sehr geringen Auswirkung auf die Menge der erzeugten Energie in fast jede Richtung auszurichten. Solyndra-Paneele orientieren sich an der Form und den Konturen eines Daches, dies optimiert die Abdeckung und maximiert den Energieertrag. Die Paneele erzeugen auch dann Energie, wenn sie partiell abgeschattet sind.

Unter Einsatz der CIGS-Dünnschichttechnologie ermöglicht das zylindrische Design der Module, direktes, diffuses und reflektiertes Sonnenlicht aufzunehmen und daraus Energie zu erzeugen. Um dies maximal zu nutzen, installierte Nazca die Paneele auf einem weißen, reflektierenden „Cool Roof“ unter Verwendung einer Derbigum-Derbibrite-Membran. Ein „Cool Roof“ bietet eine hohe Sonnenreflexion und reduziert die Wärmeübertragung auf das Gebäude.

LEISTUNGSSTARKE GRÜNE LÖSUNG

Das System des Lagerhauses in Toulouse besteht aus über 7.000 Solarpaneelen, die jeweils aus 40 einzelnen Modulen bestehen. Die komplette Anlage hat eine Nennleistung von 1,28 MWp und erzeugt 1.360 MWh Solarstrom pro Jahr. Gemäß dem Kohlenstoffrechner

der US-amerikanischen Environmental Protection Agency (EPA) entspricht dies der Stromversorgung für 600 Haushalte.

Alle verwendeten Verpackungen und Paletten wurden durch Solyndra recycelt. Auf diese Weise konnte Nazca die Anlage so grün wie möglich gestalten.

DAS DACH WIRD GESCHONT

Solyndra-Module benötigen nur einfache, leichte Montagehalterungen. Da dank der Solyndra-Technologie der Wind durch die Paneele strömen kann, ist kein weiterer Ballast erforderlich. „Solyndras Montagesysteme ohne Dachdurchdringung und Ballast erlaubten es uns, ein System auszulegen, das keine zusätzliche Ingenieursleistung für die Befestigung der Module auf dem Dach erfordert“, erklärt Julien Puel, CEO Nazca.

„Da es keine Dachdurchdringung gibt, besteht auch keinerlei Risiko, dass es durch die Solarpaneele zu Leckagen im Lagerhaus kommt“, fügt Julien Puel hinzu. Wenn man Durchdringungen vermeidet, behalten auch Dachgarantien ihre Gültigkeit, und das System lässt sich bei Umzügen oder Wartungsarbeiten am Dach leicht entfernen.

EIN SIMPLER KLICK

Solyndra bietet ein dachfreundliches, leicht zu installierendes Design, das sehr viel schneller auf dem Dach angebracht werden kann als herkömmliche Systeme. Nazca konnte die Installation in weniger als 40 Tagen fertigstellen.

„Für Nazca war dies ein großes Unterfangen. Dank der Solyndra-Produkte war es einfach, die Paneele zu installieren und das Projekt schnell aufs Dach zu bringen“, sagt Julien Puel. „Selbst bei den widrigen Wind- und Regenverhältnissen, die wir während des Projektes hatten, konnten wir dank der hervorragenden Unterstützung von Solyndra die Anlage rechtzeitig fertigstellen.“

Einfache Installation und simple Montagehalterungen ermöglichen es Solyndra-Kunden, ihre Gesamtkosten für ein Solardachsystem, inklusive Arbeit, Halterungen und Design, deutlich zu reduzieren. Schnelle Installation bedeutet zudem für den Endkunden geringere Betriebsunterbrechungen und für den Installateur höhere Umsätze.

EINE SICHERE OPTION MIT NACHGEWIESENEN ERFOLGEN

Damit die Kunden ihre Systeme und sicheren Investitionen planen können, hat Solyndra die Leistung seiner Paneele unter realistischen Bedingungen sorgfältig entwickelt. Angesehene Drittfirmen wie Metrocontrol und 3E haben die Berechnungen überprüft.

Julien Puel sagt hierzu: „Solyndra hat sich bereits in Hunderten von Installationen auf der ganzen Welt bewährt. Wir sind davon überzeugt, dass dieses System die Energie und die Umsätze erzielen wird, die wir geplant haben. Solyndra verfügt über eine große Anzahl an Zuverlässigkeits- und Leistungsdaten, die für uns sehr hilfreich waren, als es darum ging, die endgültige Finanzierung des Systems zu sichern.“

BLICK IN EINE SONNIGE ZUKUNFT

Die bisherige Erfahrung hat Nazca davon überzeugt, dass die Solyndra-Lösung ideal für große kommerzielle Dächer ist. „Nachdem wir das Projekt erfolgreich fertiggestellt haben, wollen Nazca und die GSE-Gruppe weitere Solaranlagen unter Verwendung der Solyndra-Technologie installieren“, sagt Julien Puel.

Derzeit plant die GSE-Gruppe den Einsatz von Solyndra-Paneele für eine Erweiterung des bereits errichteten Gebäudes am Standort Toulouse. Zudem investiert sie in zwei weitere Standorte im Südosten Frankreichs mit Solyndra-Modulen von bis zu 2 MWp Solarleistung.