

Die Humboldt-Schule hat seit April 2009 eine fotovoltaische und eine solarthermische Einrichtung, die im Rahmen des Programms "Solardächer für die Eröffnung von Auslandsmärkten" von der Deutschen Energie-Agentur (dena), und den deutschen Unternehmen Sunset und Steca gefördert wird.

Mit einem neuartigen Programm hat die Humboldt-Schule ein Projekt initiiert, das die Schule als die erste "kohlenstoffneutrale" Schuleinrichtung des Landes bezeichnen wird. Dieses beinhaltet die Minderung und den Ausgleich der CO₂ Emissionen, und trägt zur aktuellen costarikanischen politischen Diskussion bei, erstes kohlenstoffneutrales Land zu werden.



Seit April 2009 hat die Humboldt-Schule zwei thermo-solare Ausrüstungen, ein photovoltaisches Modul von 8.32 KWp mit Netzverbindung, zwei Solarleuchtlampen und ein USV-System für die Stromlieferung an die Verwaltung in Notfällen, die der Schule Heißwasser und Strom liefern.

Die Kollektoren der solarthermischen Ausrüstung verwandeln die Solarstrahlen in Wärme, die in der Küche, Kantine und Turnhallenduschen benutzt werden. Seit der Inbetriebnahme des Systems spart die Schule beträchtliche Stromkosten.

Im Falle des fotovoltaischen Moduls wird die Strahlenenergie in elektrische Energie verwandelt. Die Verwandlung findet innerhalb der Solarzellen in den Solarmodulen statt.



¿Wie funktioniert das System?

Die fotovoltaische Anlage auf dem Dach der Humboldt-Schule besteht aus polikristallinen SUNSET PX160 Solarmodulen und formlosen SUNSET TWIN 65 Solarmodulen um die Stromversorgung der Schule teilweise zu decken, was zu einer Minderung der Kosten durch die Senkung des Stromverbrauchs führt. Um das Schulnetz mit dem durch die Solarmodule hergestelltem Gleichstrom beliefern zu können und die Geräte damit in Betrieb zu setzen, muss dieser Gleichstrom erst in Wechselstrom umgewandelt werden. Diese Aufgabe wird von den Steca Umwandlern übernommen, die mit einer Solarleuchte mit Ladungsregler ausgerüstet sind, und die die Strasse am Haupteingang und beim Sportplatz mit Licht beliefern.

Im Falle eines Stromausfalles werden das USV mit 2,2 kW Wechselstrom und 6 Batterien von 255 Ah automatisch in Betrieb gesetzt. Das System liefert nützliche Energie von 10 kWh, was ca. 5 Stunden Vollkapazität entspricht und damit kann ein Teil des Verwaltungsgebäudes weiterhin arbeiten (Computer, Telefone).



Projektpartner:

Die Deutsche Energie-Agentur (dena) mit Sitz in Berlin ist die Zentrale für Energiewirksamkeit und erneubare Energien. Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) ist das Kompetenzzentrum für Energieeffizienz und regenerative Energien. Ihre zentralen Ziele sind die rationelle und damit umweltschonende Gewinnung, Umwandlung und Anwendung von Energie sowie die Entwicklung

zukunftsfähiger Energiesysteme unter besonderer Berücksichtigung der verstärkten Nutzung von regenerativen Energien. Dafür initiiert, koordiniert und realisiert die dena innovative Projekte und Kampagnen auf nationaler und internationaler Ebene. Sie informiert Endverbraucher, kooperiert mit allen gesellschaftlichen Kräften in Politik und Wirtschaft und entwickelt Strategien für die zukünftige Energieversorgung. Ihre Gesellschafter sind die Bundesrepublik Deutschland, die KfW Bankengruppe, die Allianz SE, die Deutsche Bank AG sowie die DZ BANK AG. Als GmbH agiert die dena kosten- und leistungsorientiert. Sie finanziert ihre Projekte in erster Linie durch Public Private Partnership (PPP), also durch öffentlich-private Partnerschaften.

Die Deutsche Energie-Agentur (DENA) wurde im Jahr 2004 gegründet und das Programm der Solardächer soll der Verbreitung von Information über Solartechnik und der Förderung von Partnerschaften für deutsche Solarfirmen im Ausland dienen. Es werden dafür thermosolare und fotovoltaische Anlagen in Länder mit Geschäftspotenzial eingesetzt, und dafür werden deutschen Auslandsschulen oder öffentliche Agenturen mit starker Öffentlichkeitsarbeit gesucht, die die Projekte mit Marketing, Public Relation und Fortbildungsaktivitäten begleiten können.



Diese "Scheinwerferprojekte" werden von dem Deutschen Bundesministerium für Wissenschaft und Technologie gefördert, um die Produktqualität von erneubaren Energien deutscher Unternehmen vorzeigen zu können und den teilnehmenden deutschen Unternehmen in der Einführung und Geschäftsentwicklung neuer Auslandsmärkte zu unterstützen.



Steca Solarelektronik - Dienstleistungen und Produkte für eine ökologische Zukunft

Als führender Anbieter von Produkten für die Solarelektronik setzt Steca bei der Regelung und Steuerung der Sonnenenergie international Maßstäbe. In den drei Marktsegmenten Photovoltaik Netzeinspeisung, Photovoltaik autarke Systeme und der Solarthermie steht die Marke Steca für Innovation und Weitblick. Konzeption, Entwicklung, Produktion und Vertrieb haben sich höchsten Qualitätsstandards verschrieben.

Im Fokus stehen maßgeschneiderte Lösungen für die effektive Nutzung der Sonneneinstrahlung.

Steca betrachtet die im eigenen Haus entwickelten Technologien außerdem stets unter dem Aspekt der einfachen Handhabung und daraus resultierenden Nutzbarkeit für die breite Basis der Bevölkerung - weltweit.

SUNSET Energietechnik GmbH

1979 erfolgte die Gründung der Firma SUNSET Energietechnik mit Sitz in Adelsdorf bei Erlangen. Seitdem hat SUNSET dieses Ziel konsequent und erfolgreich umgesetzt und leistete Pionierarbeit zur Anerkennung der Solarenergie als einer echten Alternative zu herkömmlichen Energien. SUNSET Energietechnik entwickelte sich auf diesem Weg zu einem branchenführenden mittelständischen Unternehmen.

Gleichzeitig hat sich die Solartechnik in diesem Zeitraum zu einer eigenständigen Energieressource entwickelt. Aufgrund rasanter technischer Fortschritte ist Solarenergie nicht mehr die Energiequelle für wenige Anwender; vielmehr kann heute jeder, der für seine und die Zukunft der Nachkommen verantwortungsvoll handeln möchte, mit Solarenergie einen sinnvollen und erschwinglichen Beitrag leisten. Dies wird zukünftig noch verstärkt gelten, da inzwischen die Solarenergie auch von staatlicher Seite als Energielieferant anerkannt ist. Das Solardachprojekt in Costa Rica ist das sechste Projekt dieser Art nach der Lieferung nach Namibia, Singapur, Shanghai, Kairo und Jakarta. www.sunset-solar.com

Für nähere Information können Sie mit der Deutsch-Costaricanischen Handelskammer Kontakt aufnehmen. Telefonnummer 2290 7621 oder Website <http://costarica.ahk.de/index.php?id=412&L=43>



Informationsworkshop 19. und 20. Juni 2009

Um die Fernsehreportage vom 18. Juni 2009 von Teletica Canal 7 zu sehen, bitten wir Sie folgende Adresse zu besuchen:

http://www.divistech.com/archivos/Arquedas_Energia_Solar_Colegio_Humbolt.rar