

Info – Reihe Erneuerbare Energien

Photovoltaik

Photovoltaikanlage auf 3 Gebäuden der Grundschule Wahlsburg



Gesamtansicht von Osten

- Die Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von $103,55 \text{ kW}_p$ ist auf 3 Gebäuden auf einer Fläche von ca. 715 m^2 installiert. Die Anlage erzeugt in einem Jahr ca. 92.000 kWh Strom. Das entspricht etwa dem Jahresverbrauch von 20 Einfamilienhäusern. Diese Anlage ist zurzeit die größte PV-Anlage auf einer Grundschule im Landkreis Kassel.
- Die Messergebnisse werden kontinuierlich erfasst, und auf einer Anzeigetafel visualisiert. Die Anzeige ist so gestaltet, dass sie auch von Kindern ohne Probleme gedeutet werden kann. Neben einer digitalen Anzeige, wie sie sonst üblich ist, gibt es zum einen eine Anzeige aus Lampen, welche die momentane Leistung der PV-Anlage darstellt. Zum anderen verfügt die Anzeigetafel über zwei Behälter, von denen einer mit roten Kugeln gefüllt ist. Im Verlauf eines Monats werden die Kugeln aus dem einen Behälter in den anderen befördert. Die Anzahl und die Geschwindigkeit, in der die Kugeln transportiert werden, stehen für die Menge an Strom, die in diesem Monat von der Anlage ins Netz eingespeist wurde.

<u>Anlagedaten:</u>	
Module:	545 x Amerisolar AS-5M-190
Leistung:	545 x 190 Wp = 103,55 kWp
Wechselrichter:	4 x SMA STP 12000 TL-10, 3 x SMA STP 15000 TL-10
Montage:	Aufständerung mit Aluminium-C-Profilen auf dem Schrägdach
Erträge aus Einspeisung:	Prognose ca. 92.000 kWh pro Jahr
CO ₂ -Einsparung:	ca. 64.400 kg CO ₂ pro Jahr
Inbetriebnahme	10.05.2011

Planung::	ENERGIE 2000 e.V., Wolfhagen
Errichter:	KAS Elektrotechnik GmbH, Kassel
Betreiber:	Planungs- und Betriebs GmbH des Landkreises Kassel, Wolfhagen



Gebäudeansicht vom Schulhof aus



Visikid



SMA Wechselrichter mit
Überspannungsschutz Dach



elektronischer PV-Zähler



SMA WebBox

Die Photovoltaikanlage auf drei Dachflächen der Grundschule Wahlsburg in Lippoldsberg ist eine von zahlreichen Anlagen auf Gebäuden des Landkreises Kassel. Diese werden in einem mehrjährigen Investitionsprogramm durch die kreiseigene Planungs- und Betriebs-GmbH auf Schulen, Sporthallen, Freizeiteinrichtungen u. a. Gebäuden errichtet.

In Rahmen eines Mess- und Überwachungsprogramms werden die Anlagen ausgewertet und Optimierungsmöglichkeiten ermittelt. Diese Ergebnisse fließen in die Beratung von ENERGIE 2000 e.V. ein, und kommen damit auch der Planung neuer Anlagen zugute.

Mehr Information und Beratung zu den Themen:

- ⇒ **Energieeinsparung**
- ⇒ **Energiebewirtschaftung**

- ⇒ **Erneuerbare Energien**
- ⇒ **Heizen mit Holz**

bei: **ENERGIE 2000 e.V. * Raiffeisenweg 2 * 34466 Wolfhagen**
Tel. 05692/987-3157 * post@energie2000ev.de * www.energie2000ev.de