

Projektkennblatt
der
Deutschen Bundesstiftung Umwelt
Förderinitiative
Kirchengemeinden für die Sonnenenergie



Az	15504/72	Referat	24/2	Fördersumme	12.053,00 €
Antragstitel	Photovoltaik-Demonstrationsanlage Ev.-ref. Kirchengemeinde Lieme, Lemgo				
Stichworte	regenerativ, Energie, Demonstration, Fotovoltaik, Kirche, Sonne				
Laufzeit	Projektbeginn	Projektende	Projektphase(n)		
1 Jahr und 5 Monate	08.03.2002	13.08.2003	1		
Förderbereich 2001 -	I.2.2		Umwelttechnik		
<i>Energietechnik</i> Systemplanung und Demonstration					
Bewilligungsempfänger	Ev.-ref. Kirchengemeinde Lieme			Tel	0 52 61 / 6 84 81
	In der Ecke 8			Fax	
	32657 Lemgo			Projektleitung	Herr Niemeyer
				Bearbeiter	
Kooperationspartner					

Gebäudecharakteristik und Konzeption der Anlagentechnik

Gemeindehaus, eingeschossig, Baujahr 1981, 360 qm Bruttogeschossfläche. Auf das Süddach mit einer Neigung von ca. 20 ° wird eine 2,4 KW Photovoltaikanlage installiert, die aus 8 Modulen ASE 300 aus multikristallinen Solarzellen der Firma RWE bestehen. Als Wechselrichter dient der Sunny Boy 2000 von der Firma SMA. Die aktuellen Wetterdaten werden mit einer Conrad WS7000 Wetterstation gesammelt. Per Funk werden die aktuellen Daten aus Datenlogger und Wetterstation an den Server der Gemeinde und auf die Website der Gemeinde übertragen.

Geplante Maßnahmen zur Verbreitung

- Gründung einer Projektgruppe
- Gemeindefest nach Installation der PV-Anlage mit Presse
- Schautafeln für Spaziergänger und Besucher von Gemeindeveranstaltungen mit Daten über Leistung und Ertrag der Anlage in Relation zu den Wetterbedingungen
- Projektangebote für die örtlich nahe Grundschule mit Vor- und Nachbereitung im Unterricht, Besuch der Anlage mit einführendem Multimediavortrag und angeleiteten Experimenten zur Photovoltaik zum Mitmachen
- Projekte im Rahmen des Konfirmandenunterrichts zum Thema Bewahrung der Schöpfung mit einführendem Multimediavortrag, eigenständigen Experimenten zur Photovoltaik, Vergleich des gesammelten Datenmaterials mit häuslichen Energieverbrauchsdaten, Vorschlägen zur Energieeinsparung und Elternabend zur Präsentation
- Angemeldete Besuchsgruppen mit verschiedenen Informationsveranstaltungen
- Internetseiten mit Darstellung des Gesamtprojektes und kontinuierlich aktualisierten Tabellen zu den gesammelten Wetter- und Leistungsdaten

Erfahrungen bzgl. der Finanzierung des Eigenanteils

Da der Kirchenvorstand von Anfang an hinter dem Projekt stand, konnte auch die Finanzierung gesichert werden. Durch den langen Vorlauf war genug Zeit Haushaltsmittel einzuplanen und bereitzustellen. Die gesammelten Geldspenden sind zwar hinter den Erwartungen zurückgeblieben, dafür war der ehrenamtliche Einsatz sehr positiv und die geldwerten Eigenleistungen konnten erbracht werden.

Erfahrung bei der Realisierung und dem Betrieb der Anlage

Nachdem die Bauteile geliefert waren, konnte die Photovoltaikanlage durch den Fachbetrieb einfach installiert werden. Auch die Abnahme durch die zuständigen Stadtwerke Lemgo und der Vertragsabschluss über die Stromabnahme waren problemlos. Die Anlage läuft gut und bringt die erwartete Leistung. Schwierigkeiten gibt es mit der Übermittlung der Daten vom Datenlogger ins Internet. Die Firma Skytron konnte bis dato trotz anderslautender Ankündigung noch keine Software zur Verfügung stellen, mit der die Daten ausgelesen werden können. Auch Informationen über Spezifikation der seriellen Schnittstelle des Datenloggers um die unser ehrenamtliche Mitarbeiter bat, wurde abgelehnt. Wir hoffen und warten nun, dass die Firma ein Softwareupdate erstellt. (Anlage Foto 1-2)

Erfahrungen bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Verbreitung

Gründung einer Projektgruppe: Ohne das ehrenamtliche Engagement verschiedener Mitarbeiterinnen wären die umfangreichen Maßnahmen bei der Planung und Verwirklichung der Anlage so nicht möglich gewesen. Unerlässliche waren z. B. die didaktischen und praktischen Fähigkeiten bei der Erstellung des Anschauungs- und Übungsmaterials.

Teilnahme am Dorffest mit einem Festwagen zum Thema Solarenergie: Sechs Wochen vor der Installation der Photovoltaikanlage fand das örtliche Dorffest statt. Die Kirchengemeinde nahm mit einem eigenen Festwagen teil, der mit einer funktionierenden Demonstrationsanlage auf die Einweihung hinwies. Die Aktion hat den Mitarbeitenden Spaß gemacht und sorgte für viel positives Aufsehen beim Dorffest, insbesondere, da bei dem sonnigem Wetter das Modell tatsächlich funktionierte.

Informationsartikel im Gemeindebrief: Über den bisherigen Planungsverlauf und die bevorstehende Einweihung erscheint ein Artikel im Gemeindebrief mit einer Auflage von 1100 Exemplaren.

Informationstafel mit aktuellen Daten der Solaranlage: Die von der Firma Skytron gelieferte Schautafel steht hinter der Scheibe des Jugendhauses am Weg neben dem Gemeindehaus und ist gut einzusehen.

Gottesdienst und anschließendes Gemeindefest: Zur Einweihung der Photovoltaikanlage mit der Infotafeln findet ein thematischer Gottesdienst und anschließendes Gemeindefest statt. Jugendliche hatten kleine Solarmodelle, die das Prinzip der Photovoltaik veranschaulichen, gebastelt und stellen sie im Rahmen eines Solarwettbewerbes aus. Schautafeln, Experimentierstationen und eine PowerPoint Präsentation informieren über die Photovoltaikanlage und Möglichkeiten des Umweltschutzes. Die Schautafel wird im Rahmen eines kleinen Festaktes symbolisch enthüllt und präsentiert. Bei der Vorbereitung sind viele Mitarbeitende beteiligt und die Resonanz in der Gemeinde ist gut. Auch die örtliche Presse informiert über die Einweihung.

Lernstationen für die Grundschule. In Zusammenarbeit mit einer Grundschullehrerin wurde praktisches Material zu einer Unterrichtseinheiten „Energie, die von der Sonne kommt“ zusammengestellt, an die sich ein Besuch im Gemeindehaus mit praktischen Aufgaben anschließt.

Lernstationen für Konfirmanden im Rahmen des Unterrichtes: Eine einführende Präsentation informiert die Konfirmanden über Umweltgefahren und Möglichkeiten des Umweltschutzes. In Arbeitsgruppen ermitteln sie zuhause exemplarisch den Stromverbrauch einiger Haushaltsgeräte und Verbrauchsdaten moderner Elektrogeräte und Stromsparlampen. Die Ergebnisse werden präsentiert. Anschließend werden anhand der Experimentierstationen die Funktionsweise von Solarzellen erschlossen und eigene kleine Modelle gebaut. Die Konfirmanden waren mit Spaß bei der Sache.

Angemeldete Besuchsgruppen mit verschiedenen Informationsveranstaltungen: Für Besuchsgruppen wurde eine PowerPoint Präsentation erstellt, die über die Funktionsweise der Photovoltaik, Vorurteile und Vorteile dieser Technik, Förderung durch staatliche Zuschüsse und die konkrete Beispielanlage in Lieme informiert. Im Rahmen eines anschließenden Rundgangs kann die Anlage besichtigt werden. Ausführliche Darstellung und Hintergrundinformationen auf der Website der Kirchengemeinde: www.kirchenecke.de/projekte/solar/index.html)

Fazit

Die Installation der Photovoltaikanlage war bisher ein sehr positives Projekt. Ehrenamtliche Mitarbeiter ließen sich gewinnen und haben sich für das Projekt eingesetzt. Der Zuschuss der DBU in Verbindung mit den eigenen Haushaltsmitteln war für die Finanzierung ausreichend und hat insbesondere die umfangreichen Maßnahmen zur Visualisierung möglich gemacht. Die Zielsetzung ließ sich verwirklichen, selbst einen Beitrag zur Bewahrung der Schöpfung zu leisten, vor Ort die Nutzung der Photovoltaik zu demonstrieren und darüber so zu informieren, dass Menschen anschaulich mit der Thematik in Kontakt kommen.