

Projektkennblatt
der
Deutschen Bundesstiftung Umwelt
Förderinitiative
Kirchengemeinden für die Sonnenenergie



Az	19576	Referat	24/2	Fördersumme	33.567,33 €
----	--------------	---------	-------------	-------------	--------------------

Antragstitel **Photovoltaik-Demonstrationsanlage Kirchengemeinde Zernin**

Stichworte regenerativ, Energie, Demonstration, Fotovoltaik, Kirche, Sonne

Laufzeit	Projektbeginn	Projektende	Projektphase(n)
2 Jahre und 1 Monat	09.11.2001	09.12.2003	1

Förderbereich 2001 -	I.2.2	Umwelttechnik
<i>Energietechnik</i>		
Systemplanung und Demonstration		

Bewilligungsempfänger	Ev. Kirchengemeinde Zernin	Tel	03 84 50 - 20 260
	Pfarramt Tarnow	Fax	
	Hauptstraße 9	Projektleitung	Herr Schur
	18249 Tarnow	Bearbeiter	

Kooperationspartner

Gebäudecharakteristik und Konzeption der Anlagentechnik

Bei dem Gebäude handelt es sich um eine Kirche aus dem 13. Jahrhundert. Seit 1964 fehlte der Dachstuhl und nur das Mauerwerk des Kirchenschiffes und der Turm blieben erhalten. Das Kirchenschiff verfügt über eine Grundfläche von 110 qm. Auf dem wiederhergestellten Satteldach wurde eine dachintegrierte PV-Anlage mit einer Nutzfläche von 154 m² errichtet. Es wurden insgesamt 144 Module mit einer Gesamtleistung von 17,28 kWp installiert. Der Jahresenergieertrag wird sich voraussichtlich auf 15.000 kWh belaufen. Die Solarmodule stammen vom Hersteller KYOCERA, die Typenbezeichnung lautet KC 120-1. Der Wirkungsgrad liegt bei 15 % und die Leistung eines Moduls beträgt 120 Wp. Die MPP-Spannung wird mit 16,9 V pro Modul ausgewiesen. Die Wechselrichter sind von Schüco, es wurden zwei verschiedene Typen montiert. Es handelt sich hier um den Typ SWR 2500 mit einer Leistung von 2600 kW und um den Typ SWR 3000. Der Wirkungsgrad des Wechslers beträgt 94 % und die Nennleistung des Wechselrichters beträgt 2600 kW.

Geplante Maßnahmen zur Verbreitung

Um eine möglichst große Bandbreite von Interessenten zu erreichen, wurde die Kirche Zernin von der Kirchengemeinde in das Internet gestellt und kann unter folgender Adresse besucht werden:
www.kirche-tarnow.de .

Weiterhin ist mit der Schule in Warnow ein Projekt geplant, um gerade die Kinder und Jugendlichen anzusprechen und über eine innovative Energieversorgung zu informieren. Es wird im Auftrag der Kirchengemeinde ein Videofilm über die Kirche Zernin angefertigt, der als Anschauungsmaterial dienen soll. Die ausgebildeten Kirchenführer werden bei Führungen in und um die Kirche die PV- Anlage erläutern.

Erfahrungen bzgl. der Finanzierung des Eigenanteils

Der Eigenanteil wurde finanziert durch einen Kredit und über Spenden. Dabei war es relativ einfach einen Kredit zu bekommen, da die Stromvergütung die Abzahlung des Kredites ermöglicht.

Erfreulicherweise hat die große Zahl der Veranstaltungen in der Zerniner Kirche, die in den ersten Monaten des Jahres durchgeführt wurden, zu einer Erhöhung des Spendenaufkommens geführt.

Erwähnenswert ist auch die Beteiligung der einheimischen Bevölkerung an den baubegleitenden Arbeitseinsätzen. Durch dieses Engagement konnten die Baunebenkosten erheblich gesenkt werden.

Erfahrung bei der Realisierung und dem Betrieb der Anlage

Die Installation der Anlage erfolgte relativ problemlos, wenn auch mit Verzögerung. Der Baubetrieb gab als Grund hierfür Schwierigkeiten bei der Lieferung der entsprechenden Teile an.

In den ersten Monaten ist es häufig zu einem Ausfall der Wechselrichter gekommen. Es bestanden erhebliche Probleme bei der Beschaffung von Ersatzteilen, so dass die Stromproduktion in diesem Jahr unter dem prognostizierten Wert bleiben wird.

Das mindert natürlich die Einspeisungsvergütung, die zur Kreditabzahlung erforderlich ist. Auch die elektronische Schautafel konnte erst mit Verspätung in Betrieb genommen werden.

Nach den beschriebenen Startschwierigkeiten läuft die Anlage nun fehlerfrei.

Vor Ort beaufsichtigen drei eingewiesene Personen die Funktion der Technik.

Erfahrungen bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Verbreitung

Die Durchführung der Maßnahmen zur Verbreitung erfolgte bisher in der geplanten Weise. Der Kirchgemeinde als Bauherrin ist hierbei große Hilfe zuteil geworden. Mitglieder der Fördervereine ZEBI (Zerniner Beschäftigungsinitiative) und ZEKI (Zerniner Kirchenverein), öffentliche sowie kirchliche Entscheidungsträger, die Warnower Schule, aber auch die lokale Presse ermöglichten die Umsetzung der Projekte.

Besonders die Nutzung des Internets, aber auch die elektronische Erfassung von Bildern und Texten eröffnete ungeahnte Möglichkeiten.

Durch die Schulung von ehrenamtlichen Kirchenführern ist es gelungen, dem Besucherstrom gerecht zu werden.

Die entstandene Verbindung zu der „Solar Initiative Mecklenburg-Vorpommern“ verhalf der Präsentation zu einer ungeahnten Tiefe, da auf diesem Weg eine Verknüpfung des Aufbaus der Zerniner Kirche mit der Hilfsaktion für Kinder aus Weißrussland, die durch die Nachwirkung des Reaktorunfalls in Tschernobyl geschädigt wurden, entstand.

Fazit

Für die Kirchgemeinde ist das Projekt „Photovoltaik in Zernin“ eine große Bereicherung. Es ist gelungen die Zerniner Kirche zu sanieren. Daneben haben sich weite Kreise innerhalb und außerhalb der Kirchgemeinden in der Region mit der Photovoltaik sowie deren Förderung beschäftigt.

Erfreulicherweise zeichnet sich in der Ev.-Luth. Landeskirche Mecklenburgs ein neuer Zugang zu der Notwendigkeit und Umsetzbarkeit von alternativer Energieerzeugung ab.

Die Installation einer Photovoltaikanlage auf der Zerniner Kirche und die baubegleitende Öffentlichkeitsarbeit hat einen wichtigen Beitrag dazu geleistet.