

Projektkennblatt
der
Deutschen Bundesstiftung Umwelt
Förderinitiative
Kirchengemeinden für die Sonnenenergie



Az	15506/83	Referat	24/2	Fördersumme	19.884,00 €
Antragstitel	Solartechnische Demonstrationsanlagen Ev.-Luth. Kirchengemeinde Leubnitz				
Stichworte	regenerativ, Energie, Demonstration, Fotovoltaik, Solarthermie, Kirche, Sonne				
Laufzeit	Projektbeginn	Projektende	Projektphase(n)		
1 Jahr und 5 Monate	25.04.2002	14.10.2003	1		
Förderbereich 2001 -	I.2.2		Umweltechnik		
<i>Energietechnik</i> Systemplanung und Demonstration					
Bewilligungsempfänger	Ev.-Luth. Kirchengemeinde Leubnitz			Tel	03 74 31 - 35 54
				Fax	03 74 31 - 88 271
	Schneckengrüner Straße 1			Projektleitung	
				Herr Schmiedel	
				Bearbeiter	
Kooperationspartner					

Gebäudecharakteristik und Konzeption der Anlagentechnik

Es handelt sich um ein Wohngebäude, erbaut 1842, unter Denkmalschutz, mit einer Dachneigung von 42° südlicher Richtung (- 15°). Das Pfarrhaus besitzt ein Satteldach. Im Erdgeschoss befinden sich Büroräume des Pfarramtes, ein Raum für Kinder- und Jugendarbeit, ein Gemeindesaal für größere Veranstaltungen sowie drei Toiletten (WC). Im Obergeschoss liegt die Wohnung der Pfarrfamilie. BGF 370 m².

Zur solarthermischen Anlage: Kollektorfläche: 12 m² (indach), WW-Anlage zur Gewinnung von Warmwasser für Büro-, Gemeinde- und Wohnbereich, Einbindung in einen Bivalent-WW-Speicher von 350 l. Überschüssige Energie kann in einem zusätzlichen Pufferspeicher (1000 l) gesammelt und bei Bedarf der Kirche zur Erhöhung der Sockeltemperatur zugeführt werden. Verrohrung der Anlage: 2 x 1" und 2 x 1¹/₄", einfache Rohrlänge des Solarkreises 32 m.

Zur PV-Anlage: Der Generator hat eine Leistung von 2,016 kWp mit einer Nennleistung von 2,016kW. Die Nennspannung DC beträgt 500 V. Die Anlage besteht aus 18 Modulen a 112 Wp. Der Modul-Wirkungsgrad liegt bei 16 %. Der Generator ist in zwei Strängen zu je 9 Modulen verschaltet.

Geplante Maßnahmen zur Verbreitung

1. Vor dem Pfarrhaus sind zwei Visualisierungseinheiten der Firma Skytron aufgestellt worden, die den Besuchern von Gemeindeveranstaltungen sowie der Öffentlichkeit den bisherigen Ertrag sowie die aktuelle Leistung der Anlagen vor Augen führen. Dadurch werden Menschen aus verschiedensten Bevölkerungsgruppen und Altersstufen erreicht.
2. Zur weiteren Bekanntmachung des Projektes und der Verbreitung des Gedanken der Nutzung erneuerbarer Energien soll ein Info-Faltblatt dienen, das von uns erarbeitet wurde.
 - Diese Information wurde in ca. 1.300 Haushalte der Region gegeben. Das sind 12 Orte, die zu den Kirchengemeinden Leubnitz und Rodau gehören.
 - Das Info-Faltblatt findet auch Verwendung im Religionsunterricht an der Mittelschule Mehlthauer, wo Schüler in das Thema Bewahrung der Schöpfung eingeführt und mit praktischen Maßnahmen vertraut gemacht werden.
 - Diese Faltblattinformation dient außerdem in Pfarrkonventen und regionalen kirchlichen Veranstaltungen zur Anregung für weitere Initiativen im kirchlichen Bereich.

3. Am 28. Juni 2003 werden in einer über die Presse angekündigten Informationsveranstaltung mit den Planungsbüros und den ausführenden Firmen unsere Demonstrationsanlagen der Öffentlichkeit vorgestellt. Dabei sollen Anregungen auch an private Interessenten weitergegeben werden, wie sie in ihrem Bereich, Sonnenenergie nutzbringend einsetzen können.

In Gemeindeveranstaltungen wird das Thema Bewahrung der Schöpfung und Nutzung alternativer Energiequellen weiter vertieft und bedacht. Die gewonnenen Erfahrungen bei der Erzeugung von Energie mittels der eigenen Anlagen werden hier mit eingebracht.

Erfahrungen bzgl. der Finanzierung des Eigenanteils

Die Finanzierung des Projektes erfolgte vor allem über Spenden, Kollekten und einen landeskirchlichen Anteil. Wir haben allerdings stets das Gesamtprojekt „Pfarrhaussanierung mit Installation von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie“ im Blick behalten müssen. Die Motivation zur Unterstützung einer solchen Idee ist freilich nicht so hoch wie bei einer Kircheninnen- oder –außensanierung. Dennoch sind wir dankbar für jede Unterstützung, die wir von Seiten unserer Gemeindeglieder erhalten haben. Immerhin handelte es sich um eine Gesamtinvestition von ca. 170.000 Euro.

Erfahrungen bei der Realisierung und dem Betrieb der Anlage

Die Realisierung des Gesamtprojektes war teilweise recht kompliziert, weil wir die Errichtung der Anlagen mit der Pfarrhaussanierung verbinden wollten. Es galt hier also zwei Vorhaben so zu kombinieren, dass es zu keinen gegenseitigen Behinderungen im Genehmigungs- und Planungsverfahren als auch bei der Ausführung kommen würde. Das ist uns im wesentlichen gelungen.

Da es sich um zwei unterschiedliche Verfahren zur Nutzung der Sonnenenergie handelte, musste genau abgewogen werden, welche Leistung jede Anlage bringen sollte und welche Dachfläche dafür zur Verfügung zu stellen war. Hier gab es vor allem in der Anordnung auf dem Dach mehrfache Veränderungen, weil neben der Effizienz auch der optische Eindruck, die Größe der Dachfenster und die Vorgaben der Unteren Denkmalbehörde berücksichtigt werden mussten.

Einen zusätzlichen Kostenschub ergab die durchhängende Dachfläche und die zum Teil bereits verwitterte Schalung auf der Südseite. Wir hatten kurzer Hand die gesamte Südseite des Daches neu zu schalen, um vor allem eine glatte Montagefläche für die PV-Anlage zu erhalten.

Der Betrieb beider Anlagen bereitet keinerlei Probleme. Die Energieausbeute kann zwar noch nicht abschließend beurteilt werden, doch sind wir mit der bisher erbrachten Leistung recht zufrieden.

Erfahrungen bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Verbreitung

Die Maßnahmen zur Verbreitung haben uns zunächst etwas Kopfzerbrechen bereitet, weil wir sowohl für die solarthermische wie auch für die Photovoltaik-Anlage getrennte Anzeigetafeln anzubringen hatten.

Da unser Pfarrhaus unter Denkmalschutz steht, war es natürlich undenkbar, die Tafeln an der Wand zu befestigen. Wir haben dann einen ansprechenden Standort im Einfahrtsbereich zum Grundstück gefunden, der so gelegen ist, dass er einerseits der Öffentlichkeit gut zugänglich ist und andererseits die Fenster nicht verdeckt werden. Allerdings waren dazu enorme Erdbewegungen nötig. Wir haben die gesamte Einfahrt etwa 50 cm tiefer legen müssen.

Für die Weitergabe unserer Projektidee haben wir ein Faltblatt entworfen, das wir mit unseren kirchlichen Informationen in zwölf Dörfern unserer zwei Kirchgemeinden (Leubnitz und Rodau) in einer Stückzahl von 1.300 an alle Haushalte weitergegeben haben. Außerdem sollen weitere Faltblätter für die Arbeit an der Mittelschule Mehltheuer dienen und auf Pfarrkonventen Verwendung finden. Die Lokalpresse hatte bereits im vergangenen Jahr über das Projekt berichtet. Zusätzlich stehen Ansichtskarten bereit, die für eine weitere Bekanntmachung sorgen werden. Durch die Visualisierungseinheiten kommt es immer wieder zu Gesprächen mit Besuchern des Pfarrhauses, Ortsbewohnern und Passanten.

Fazit

Die Maßnahme hat sich zwar über einen Zeitraum von fast zwölf Monaten hingezogen, konnte aber doch noch rechtzeitig und erfolgreich abgeschlossen werden.

Insgesamt wäre zu empfehlen, besonders dort, wo Reparatur- oder Sanierungsmaßnahmen auf Dachflächen anstehen, zu prüfen, ob nicht eine Anlage zur Nutzung von Sonnenenergie errichtet werden kann. Durch eine rechtzeitige und gute Bauplanung könnte eine Kostenersparnis erreicht werden, die sonst nicht gegeben wäre, wenn Bauleistungen getrennt und in einzelnen Vorhaben erbracht würden.