

Projektkennblatt
der
Deutschen Bundesstiftung Umwelt
Förderinitiative
Kirchengemeinden für die Sonnenenergie



Az	15502/12	Referat	24/2	Fördersumme	15.487,03 €
Antragstitel	Solartechnische Demonstrationsanlagen Ev. Jugendbildungsstätte Asel, Wittmund				
Stichworte	regenerativ, Energie, Demonstration, Fotovoltaik, Solarthermie, Warmwasser, Kirche, Sonne				
Laufzeit	Projektbeginn	Projektende	Projektphase(n)		
3 Jahre und 5 Monate	04.04.2000	04.09.2003	1		
Förderbereich 1999 - 2000	I.2.2		Umwelttechnik		
<i>Energietechnik</i> Systemplanung und Demonstration					
Bewilligungsempfänger	Ev.-Luth. Kirchengemeinde Asel			Tel 0 44 62 / 94 76 - 10	
	Zum Freizeitheim 3			Fax 0 44 62 / 94 76 - 20	
	26409 Wittmund			Projektleitung	
				Herr Hagen	
				Bearbeiter	
Kooperationspartner					

Gebäudecharakteristik und Konzeption der Anlagentechnik

Niedrigenergiehaus (Aufenthaltsräume- Schlafräume, Jugendprojekte) mit Pultdach 20Grad nach Süden ausgerichtet

- 1.) Vakuumröhrenkollektor Elko Klöckner Astron DS einschl. Speicher-Wassererwärmer 450 l
- 2.) Photovoltaik-Anlage 1,03 kWp mit 9 Solarmodulen AEG SP 115

Geplante Maßnahmen zur Verbreitung

1. Multiplikatoren der am Bau beteiligten jungen Erwachsenen
2. Teilnehmer/Bewohner am Projekt „Leben in Asel“
3. Besucher der Jugendbildungsstätte Asel (jährlich 10.000 Übernachtungen)
4. Schulen, Fachhochschule, Gruppen, Handwerker
5. Ausstattung eines Pavillons mit Multimedia-Anlage mit Diaserien, Computeranimation, Visualisierungseinheiten Solarthermie und Photovoltaik

Erfahrungen bzgl. der Finanzierung des Eigenanteils

Finanziell wird das Projekt unterstützt vom Freundskreis Jugendbildungsstätte Asel. Das Energieversorgungsunternehmen EWE und die Kreissparkasse Wittmund haben das Projekt „Leben in Asel“ anteilig bezuschusst und somit die Finanzierung der Wurzelkläranlage und der Regenwassernutzungsanlage ermöglicht.

Erfahrung bei der Realisierung und dem Betrieb der Anlage

Der Betrieb der Anlage ist zum gegenseitigen Zeitpunkt störungsfrei und problemlos. Die Steuerung läuft über eine völlig autarke Regelstation, die den reibungslosen Systemablauf gewährleistet. In Bezug auf die Umsetzung der Ziele lässt sich sagen, dass die Installation durch die örtliche Heizungsfachfirma erfolgreich abgeschlossen wurde. Durch eine gute Koordination und Planung wurde ein in sich betriebsbereites System geschaffen.

Bei der Erstinbetriebnahme wurde allerdings versäumt, den Wärmemengenzähler für die Solarthermie einzubauen. Diese Maßnahme geschah nachträglich, weil noch die Schnittstelle zur Messdaten-Software definiert werden musste.

Erfahrungen bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Verbreitung

Um der Öffentlichkeit und somit auch den Gruppen, die die Jugendbildungsstätte besuchen einen Eindruck unserer Sonnenenergienutzung zu schaffen, wurde im Rahmen des ökologischen Projektes in die Messwerterfassung für die solarthermische Anlage investiert.

Die Öko-pädagogische Konzeptgruppe erarbeitete hierfür ein Konzept, wie man am besten den Nutzern der Sonnenenergie, besonders regenerative Energiequellen, transparenter gestalten könnte. So sollen in Zukunft die Leistung und Erträge dieser solarthermischen Anlage und die dadurch eingesparten Energieeffekte im Vergleich zu „konventioneller Energieproduktion“ dargestellt werden.

Die dafür ausgelegte Messtechnik (Firma Ahlborn) soll die Messergebnisse in einer Computerschnittstelle sammeln, verarbeiten und an einen Computer im „Pavillon der kleinen Schritte“ für Gruppen zugänglich machen.

Um diese Daten zu erlangen, wurden am Zu- und Rücklauf des Kollektors Temperaturfühler angelegt. Diese zeigen deutlich die Temperaturdifferenzen vor und nach der Erwärmung durch die Sonnenstrahlung. Des Weiteren wurde ein Speicherfühler installiert, der die Temperatur im Solarspeicher misst. Der Wärmemengenzähler im Kollektorkreislauf besitzt ebenfalls einen Datenausgang, um gespeicherte Werte an die Schnittstelle und somit an die Computersoftware weiterzuleiten.

Im Zuge dieser Visualisierung sollen später alle gesammelten Informationen als Anschauungsobjekt und als Beweis für die Funktionsfähigkeit der Anlage auf einem vernetzten Computer veranschaulicht werden. Hierzu wird unter anderem der „Pavillon der kleinen Schritte“ als Visualisierungsort genutzt werden. Mit Hilfe der verarbeitenden Software sollen Vergleiche, Bilanzen und Energieerträge erstellt werden. Außerdem kann anhand des Softwareprogramms eine Wärmebedarfsberechnung durchgeführt werden.

Fazit

Das Ökologische Projekt beinhaltet eine Vielzahl von Chancen, wo Jugendliche sich engagieren und durch Arbeitsgruppen in Entscheidungsprozessen eingebunden werden können.

Die Öffentlichkeit und die Besucher der Jugendbildungsstätte erkennen in dem engagierten Handeln unsere Absicht und sind weiterhin interessiert, an diesem Prozess teilzunehmen.

Durch die konstruktive Zusammenarbeit verschiedener Handwerksbetriebe wurde uns der Bau des Niedrigenergiehaus ermöglicht (finanziell gefördert z.B. durch die Arbeitsverwaltung, das Land Niedersachsen, dem Landkreis Wittmund, der Ev.-Luth. Landeskirche Hannovers, die Hanne-Lilje-Stiftung, weitere Stiftungen, Einzelpersonen, aus Eigenmitteln), somit konnte das Vorhaben gezielt verwirklicht werden.