

KLIMASCHUTZ IM BIOSPHÄRENRESERVAT

FUE-VORHABEN „BIOSPHÄRENRESERVATE ALS MODELLREGIONEN FÜR KLIMASCHUTZ UND KLIMAANPASSUNG“ IM UNESCO-BIOSPHÄRENRESERVAT SCHORFHEIDE-CHORIN / BRANDENBURG

Mitte des Jahres 2009 wurde vom Landesumweltamt Brandenburg eine Ausschreibung veröffentlicht, die vier Themen für das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin zum Inhalt hatte. Das Reservat ist eines der größten Schutzgebiete in Deutschland mit einer Fläche von fast 130.000 ha und liegt nordöstlich von Berlin. Es ist eine eindrucksvolle Kulturlandschaft mit rund 240 Seen, tausenden Mooren und ausgedehnten Wäldern. Viele vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten sind hier noch zu finden.

Die Themen sind:

1. Modellhaftes Aufzeigen von Wegen, wie in der Nahrungsmittelproduktion sowohl bei konventionell als auch bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben Biomassepotenziale zur Energiegewinnung erschließbar sind. Am Beispiel einzelner landwirtschaftlicher Betriebe sollen Konzepte für einen nachhaltigen Anbau erarbeitet werden.
2. Zahlreiche landwirtschaftlich genutzte Niedermoorflächen emittieren durch die Bewirtschaftung bei niedrigen Grundwasserständen klimaschädliche Gase. Durch die Anhebung des Grundwasserstandes wird dies vermieden, es bildet sich Schilf. Die Nutzung des Schilfes soll modellhaft untersucht werden.
3. Anhand von Planungsdaten und Expertenwissen sollen Biomassepotenziale aus Land- und Forstwirtschaft sowie Landschaftspflege erarbeitet werden. Die aktuelle Versorgungslage der Ortschaften in der Region soll erfasst werden. Auf dieser Basis werden nachhaltige Bioenergiedorf-Standorte identifiziert, ggf. initiiert und begleitet.
4. Modellhafte Erarbeitung von angepassten effizienten Wärmedämm Lösungen und Nutzungsmöglichkeiten erneuerbarer Energien für regional-

typische Häuser. Veröffentlichung in einer Broschüre, Begleitung durch öffentliche Beratungsleistungen und Hilfestellung bei Förderanträgen.

Der Landesverband Berlin BRB der DGS hat im Verbund mit vier Partnern die Ausschreibung für sich gewonnen und bearbeitet seit November 2009 das Projekt federführend.

Für die Punkte 1, 2 und 3 sind verantwortlich das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) der FH Trier, Prof. Peter Schmuck von der Uni Göttingen, Interdisziplinäres Zentrum für nachhaltige Entwicklung sowie der Wasser- und Bodenverband Welse in Brandenburg.

Den Punkt 4 bearbeitet im Wesentlichen das Architekturbüro Solidar in Berlin, wobei die DGS für den Teil „Nutzung erneuerbarer Energien“ in den regional-typischen Bauten zuständig ist.

Die ersten beiden Beratungstermine zu Wärmedämmmaßnahmen und erneuerbaren Energien fanden am 30. November 2009 in Joachimsthal und am 4. Dezember 2009 in Angermünde statt. Mehr als 20 Eigenheimbesitzer diskutierten mit Dr. Ludewig (Solidar) und R. E. Wuest (DGS) die Techniken sowie Kosten und Nutzen. Die Reihe wird im Jahre 2010 fortgesetzt.

Die Empfehlung zur Steigerung der Energieeffizienz werden exemplarisch an folgenden Gebäudetypen erarbeitet:

- Wohngebäude, die zwischen 1950 und 1992 errichtet wurden,
- Umgenutzte Gebäude, die zu Wohnzwecken ausgebaut wurden (z. B. Feldsteinscheunen),
- Eingeschossige Wohnhäuser, typische Dorfarchitektur, die nicht denkmalgeschützt sind.

Als Beispiel sei ein Gebäude mit Baujahr ca. 1850 genannt, das als Fach-

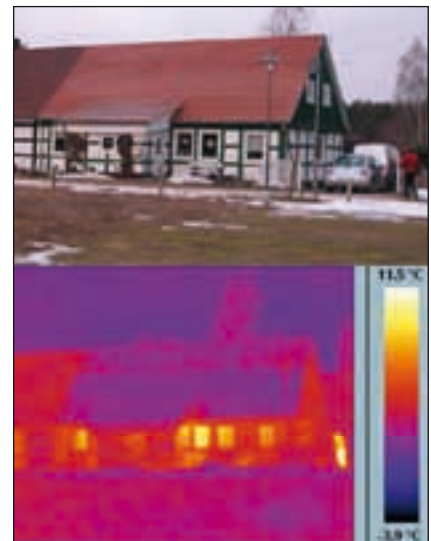


Bild 1: Fachwerkhaus, Baujahr ca. 1850

werkbau ausgeführt ist und nur teilweise energetisch saniert ist (Bild 1). Damit werden besondere Anforderungen an die wärmetechnische Sanierung gestellt. Standardlösungen kommen hier nicht in Betracht.



Bild 2: Schwachstelle Rollladenkasten

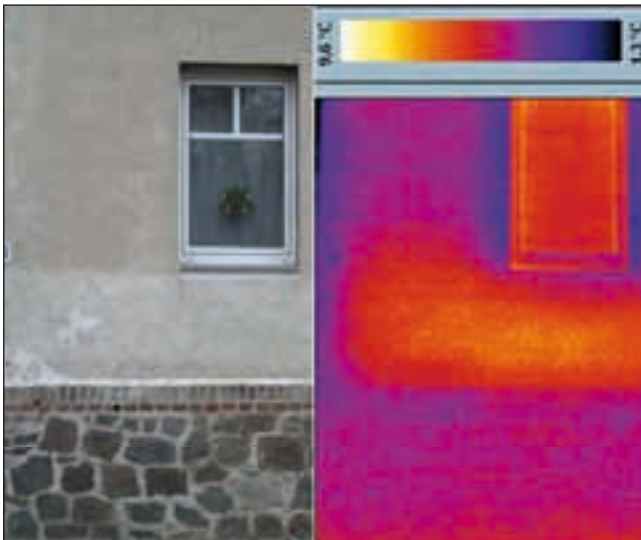


Bild 3: Wandflächenheizung hinter Außenwand ohne Wärmedämmung

Folgende Informationsgrundlagen wurden bisher zusammengetragen:

Wohnbaubestand für 15 Gemeinden im Biosphärenreservat

- Anzahl der Wohnungen,
- Anzahl der Räume,
- Gesamtwohnfläche,
- Anzahl der Einwohner,
- Fläche der Gemeinde.

Statistische Daten der Art der Beheizung sollen über die Schornsteinfeger-Innung ermittelt werden.

In enger Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden neun regionaltypische Gebäude für die Durchführung einer Bestandsaufnahme aus einer Vielzahl von Bewerbungen ausgewählt, die sich aufgrund der Veröffentlichung in der Regionalpresse gemeldet hatten. Bei den Gebäudeanalysen wurde u.a. eine Thermografiekamera eingesetzt, um Schwachstellen an den Gebäuden aufzuspüren.

Inzwischen liegen die ersten Rechenergebnisse vor, die Möglichkeiten aufzeigen, den Energiebedarf in aufeinander aufbauenden Schritten um bis zu 90% zu reduzieren, Ein wichtiges Kriterium bei den ausgearbeiteten Vorschlägen ist, den Selbstbau zu ermöglichen und die Investitionskosten möglichst niedrig zu halten, was bis zur Halbierung des Energiebedarfs in den meisten Fällen leicht möglich ist. In drei Häusern waren bereits Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt worden, so dass hier schon eine relativ gute Ausgangssituation dokumentiert werden konnte. Bei diesen Häusern konzentriert sich die Arbeit auf das Erkennen von Schwachstellen und konstruktiven Vorschlägen diese zu beseitigen.

ZU DEN AUTOREN:

▶ **Dr. Uwe Hartmann**
Geschäftsführer LV Berlin BRB, DGS uh@dgs-berlin.de

▶ **Dr. Günther Ludewig**
Architekturbüro Solidar, Berlin www.solidar-architekten.de

▶ **Rainer E. Wuest**
Vorsitzender LV Berlin BRB, DGS rew@dgs-berlin.de

RESOL®

Regelungstechnik/Solarthermie

DeltaSol® BX



Datenaufzeichnung auf SD-Karte möglich

- Hinterlegte Systeme für 1-2 Speicher Solaranlagen
- Drehzahlgeregelte Ansteuerung von Standard- und Hocheffizienzpumpen
- Grundfos Direct Sensors™ (Optional)
- Extragroßes System-Monitoring-Display
- Viele weitere Eigenschaften und Funktionen

www.resol.de

Besuchen Sie uns auf der
Halle C.1 | Stand 584

inter solar
connecting solar business | EUROPE