

Stadtgut Blankenfelde – Sanierung nach dem Modell der 2000 Watt Gesellschaft

THP Architekten, Andreas Hoffmann, 2. Preis Wettbewerb Energiebalance

Projektbeschreibung:

Mit der Sanierung eines unter Denkmalschutz stehenden und 18 Gebäude umfassendes Ensembles aus dem 18. Jahrhundert will der Verein Stadtgut Blankenfelde e.V. einen emissionsfreien Wohn-, Lern und Arbeitsraum schaffen. Dabei ist das vorrangige Ziel, den personenbezogenen Primärenergieverbrauch einer kleinen überschaubaren Gemeinschaft auf den weltweiten Durchschnittswert von 2.000 Watt zu senken. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde ein Konzept erstellt, welches neben individuellen Detaillösungen zur ambitionierten Gebäudehüllensanierung für jedes einzelne Gebäude die Nutzung erneuerbarer Energien zur zentralen Energieversorgung vorsieht. Die kombinierte Nutzung von Sonnenenergie und Biomasse, ein nachhaltiges Wasserversorgungs- und Entsorgungskonzept sowie die gemeinsame und effiziente Nutzung von Neben- und Büroflächen sind integraler Bestandteil des ambitionierten Projektes und ermöglichen so eine erhebliche Reduzierung des Energiebedarfs. Ziel ist es, in der Gesamtbilanz eine CO₂-Neutralität zu erreichen.

2007 wurde das Konzept fertiggestellt. 2008 konnte bereits mit den dynamischen Simulationen des Wärmebedarfs, dem Einholen der baurechtlichen Genehmigungen und mit weiterer Öffentlichkeitsarbeit begonnen werden. Bis Ende des nächsten Jahres (2009) sollen zumindest die Sanierung der Gebäudehüllen umgesetzt und die Energieversorgung des gesamten Stadtguts sichergestellt sein.

Wort der Jury

"Mit großem Engagement möchte der Verein Stadtgut Blankenfelde e.V. vor Ort eine regenerative

2.000 Watt-Gesellschaft realisieren. Die Jury zeichnet hiermit ein anspruchsvolles Projekt aus, dass sowohl Suffizienz – durch gemeinschaftliche und umsichtige Nutzung von Rohstoffen, Räumen und Geräten – als auch Hocheffizienz – selbst unter den schwierigen Bedingungen des Denkmalschutzes – im Rahmen eines CO₂-neutralen Wärmekonzepts miteinander verbindet. 18 Gebäude – 18 Konzepte: Das Stadtgut demonstriert ein einfühlsames und zugleich ganzheitlich gedachtes Gesamtkonzept."

Maßnahmenkatalog

Sanierung

Dämmung

Gebäude mit:

- Sichtmauerwerk verputzten Wandflächen Sekundärgebäude
- Innen (U = 0,11 W/m²K)
- Innen (U = 0,12 W/m²K)
- Außen (U = 0,10 W/m²K PH-Qual)

Fenster

Gebäude mit:

- Sichtmauerwerk verputzten Wandflächen Sekundärgebäude
- Wschutzvergl. mit drehbaren Vakuumdämmkläden
- Doppelkassenfenster (innen Winterfenster, außen Wschutzvergl.)
- Passivhausfenster

Wärmeeinsparungen

- 93 %

Energieversorgung

Solarthermie (ca. 100 m²)

- 65 – 70 % Warmwasser (WW)
- 35 – 40 % Heizwärme (HW)

Restwärmebedarfdeckung: mit Biomasse (Biogas oder Holzackschnitzel) und KWK

- 26.000 kWh_{th}/a WW
- 47.000 kWh_{th}/a HW
- 29.000 kWh_e/a (30 %)

PV- Anlage

- 60 kWp (300 m²)

Strombedarf Maßnahmen

- - 52 %
- Eff. Nutzung von el. Geräten
- Eff. Nutzung von Funktionsbereichen (Büros, Lagerräume etc.)

CO₂ – Bilanz

- - 23 t/a

Wasserbedarf

- - 54 % auf 46 L pro Person u. Tag

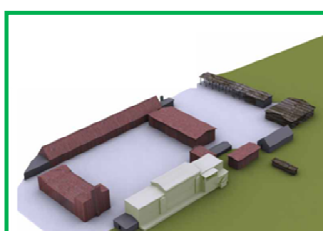
Wasserentsorgung

- eigene biologische Behandlung

- Primärenergieverbrauch 80 – 100 kWh/m²a
- Amortisationszeit der energiesparbedingten Mehrkosten 10-14 Jahre

Der Gewinner:

Dipl.-Ing. AKB Andreas Hoffmann, THP Architekten
Fehrbelliner Straße 30, 10119 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 4849 4242 info@thparchitektur.de



Urkunde

Der 2. Platz im

Wettbewerb Energiebalance

Gut verzahnt geplant!

geht an das Büro

THP Architekten

für das Projekt

Sanierung im Denkmalschutz

nach dem Modell der

2000 Watt Gesellschaft

Berlin am 6. Mai 2008

Im Auftrag des



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

In Kooperation mit

BDH

Bundesindustrieverband Deutschland
Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V.

Medienpartner

vdI nachrichten



Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie
GmbH