



Auszeichnung von Objektgebäuden

DIE SIEGER UNTER DEN ENERGIEEFFIZIENTEN IMMOBILIEN

Mit dem „PROM des Jahres 2009“ zeichnete das Dortmunder Energieunternehmen RWE Energy eine von der zuständigen Jury als die drei energieeffizientesten gewerblich und öffentlich genutzten Immobilien Deutschlands ausgewählten Gebäude aus. Der Preis wurde zum zweiten Mal verliehen.

Das Projekt „PROM des Jahres“ ist Teil des 150 Mio. €-Programms für Energieeffizienz, das RWE Energy 2007 aufgelegt hat. Um die ehrgeizigen Ziele der Energiepolitik zu erreichen, müssen Wege gefunden werden, Energie auf intelligente Weise zu nutzen und effizienter mit diesem knappen Gut umzugehen. Besonders im Bereich der Gewerbeimmobilien und der öffentlich genutzten Gebäude können große Energiesparpotentiale erschlossen werden. „Alle Projekte zeichnen sich durch eine Vorbildfunktion in Bezug auf Originalität und Funktionalität sowie besonders hohe

energetische Effizienz aus. Mit unserem Wettbewerb wollen wir nicht zuletzt Bauherren und Architekten nachhaltig für das Thema Energieeffizienz sensibilisieren“, so Dr. Knut Zschiedrich, Vertriebsvorstand der RWE Energy.

Teilgenommen hatten 33 Bewerber, 15 davon kamen in die engere Wahl. Sie können sich über eine Anerkennungsurkunde sowie einen Energieausweis gemäß EnEV 2007 nach DIN V 18599 freuen. „Den „PROM des Jahres“ erhalten Eigentümer und Architekten, die ökologisch richtungsweisende und gleichzeitig ökonomisch tragfähige Lösungen auf dem Gebiet energieeffizienter Gewerbeimmobilien entwickeln“, so Knut Zschiedrich weiter. Zentrales Bewertungskriterium war der Primärenergiebedarf der Gebäude für Heizung, Kühlung,

Lüftung, Warmwasser und Beleuchtung. Die Berechnung erfolgte nach DIN V 18599.

3. Platz: Eine sanierte Einzelhandelsimmobilie

Den dritten, mit 10000 € dotierten Platz belegte die Redevco Services Deutschland GmbH. Ausgezeichnet wurde die Mainzer Filiale der C&A. Die dreigeschossige Einzelhandelsimmobilie aus dem Jahr 1961 verbraucht nach der Sanierung im letzten Jahr nur noch 50 % der bisherigen Strommenge und sogar 70 % weniger Heizenergie. Aus dem einst eher tristen Bau mit einer Nettogrundfläche von rund 9500 m² ist ein modernes Einzelhandelsobjekt mit einer Vorhangfassade aus Edelstahl und Fassadenplatten geworden, die durch ein 35 m breites „Showcase“ sowie Paneele einer neuen

Bild links: Mit der Wiedereröffnung der Mainzer Filiale als ECO-Store im Oktober vergangenen Jahres setzten C&A (www.cunda.de) und die Immobiliengesellschaft Redveco „nachhaltige Maßstäbe“ und erhielten den 3. Preis

Photovoltaikanlage durchbrochen wird. Das C&A-Schwesterunternehmen Redveco als Eigentümerin der Immobilie stellte bei der Sanierung neben der architektonischen Neugestaltung vor allem die Energieeffizienz in den Mittelpunkt. „Wir konnten ein ganzheitliches Energiekonzept realisieren, das Maßstäbe setzt und von dem wir auch für die rund 400 anderen C&A-Filialen in Deutschland lernen werden“, so C&A-Unternehmenssprecher Thorsten Rolfes.

Ein besonderer Baustein ist das Beleuchtungskonzept. Auf den 6500 m² Verkaufsfläche werden energieeffiziente Leuchten eingesetzt, durch die sich der Strombedarf – ohne Beeinträchtigung der Warenpräsentation – um 38 % reduziert. Gedeckt wird der Strombedarf des Gebäudes mit Strom aus Wasserkraft. Zusätzlich wurde auf dem Dach und in der Fassade eine Photovoltaikanlage mit 702 Modulen und einer Gesamtfläche von knapp 900 m² installiert. Eine Schlüsselrolle im Energiekonzept des ECO-Store spielt die vollständig erneuerte Lüftungstechnik. Dabei nahm das für die technische Planung verantwortliche Ingenieurbüro Fuhrmann & Keuthen (Essen) die neuesten Möglichkeiten der Luftaufbereitung als Planungsgrundlage und legte dann nach verschiedenen Simulationen die anderen Komponenten für Heizung, Lüftung und Klimatisierung aus. Entscheidend war, dass durch die Aufbereitung der Raumluft die Außenluftzufuhr auf ein Minimum reduziert werden konnte und somit wesentlich weniger Energie zum Erwärmen über Fernwärme bzw. Kühlen über eine Kompressionskältemaschine der zugeführten Luft erforderlich war. Um eine hohe Luftqualität zu erzielen, wird das Sauerstoffaktivierungssystem „prooxi-on“ von eht Sigmund eingesetzt, das die Außenluft über



Das etrium in Köln-Vogelsang erhielt als Passivhaus mit Photovoltaikanlage den 2. Preis



Das neue Schulzentrum in Neckargemünd wurde u.a. für seine moderne Energieversorgung, Sole-Wasser-Wärmepumpe und Holzpelletsessel mit dem 1. Preis ausgezeichnet



Der Holzpelletsessel dient der Spitzenlastabdeckung im Schulzentrum

einen Ozongenerator reinigt und so auch für einen hohen Umluftanteil sorgt.

Das Gebäude hat einen errechneten Primärenergiebedarf von 277,9 kWh/m²a (davon 151,3 kWh/m²a für die Beleuchtung) und liegt damit deutlich unter dem Wert des Referenzgebäudes (676,6 kWh/m²a) und sogar unter dem EnEV-Anforderungswert für einen Neubau.

2. Platz: Eine Firmenzentrale im Passivhaus

Den 2. Preis bekam die Hiba Grundbesitz GmbH & Co. KG, die sich über ein Preisgeld von 20000 € freuen darf. Der 2. Platz ging an das in der Ausgabe 1/2009 von „REGENERATIVE ENERGIEN“ vorgestellte dreigeschossige „etrium“. Das Bürogebäude benötigt nur ein Fünftel der Heiz- und 70 % weniger Primärenergie als ein konventionelles Bürogebäude. Der Name „etrium“ verweist einer-

seits auf den Energieaspekt und andererseits auf die Atriumbauweise der neuen Firmenzentrale. Das etrium geht nicht nur effizient mit Energie um, sondern erzeugt auch selbst Energie – die Solarpaneele auf dem Dach speisen Strom direkt ins Versorgungsnetz ein. Das etrium dient als neue Firmenzentrale für das Unternehmen Econcern, dessen Philosophie ganz auf „eine nachhaltige Energieversorgung für alle“ ausgerichtet ist. Das dreigeschossige Gebäude verfügt über eine Nutzfläche von 3751 m² und bietet Platz für bis zu 150 Mitarbeiter. Für die Wärmeversorgung des Gebäudes ist eine Grundwasser-Wärmepumpe eingebaut. Das Grundwasser wird im Sommer zur Kühlung der Frischluft genutzt. Die Warmwasserbereitung übernimmt eine Solarthermieanlage. Zusätzlich wurde eine 32 kW_p-Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung auf das Dach montiert.

Das Gebäude hat einen errechneten Primärenergiebedarf von 46,7 kWh/m²a und liegt damit deutlich unter dem Wert des Referenzgebäudes (164,1 kWh/m²a).

1. Platz: Ein neues Schulzentrum

Den 1. Platz belegt die Stadt Neckargemünd für ihr neues Schulzentrum und erhielt dafür ein Preisgeld von 30000 €. Die 2008 errichtete viergeschossige Schule hat eine Nettogrundfläche von rund 13000 m². Für die Wärmeerzeugung werden eine Sole-Wasser-Wärmepumpe mit 14 je 140 m tief in den Untergrund gebohrten Erdsonden und ein Holzpelletsessel als Spitzenlastkessel eingesetzt. Acht Lüftungsgeräte mit WRG sorgen für ausreichend frische Luft in den Räumen. In der Aula sowie der Verwaltung wird das Erdreich im Sommer zur natürlichen Kühlung über die Wärmepumpe eingesetzt.

Das Gebäude hat einen errechneten Primärenergiebedarf von 81 kWh/m²a und unterschreitet den Wert des Referenzgebäudes (308 kWh/m²a).

Fazit

In Neubauten und bei Sanierungsobjekten gibt es im gleichen Maß Möglichkeiten, Parameter zu finden, die dem energiesparenden und effizienten Betrieb eines Gebäudes dienen. Die drei gezeigten Projekte verbinden den Einsatz regenerativer Energien mit Effizienztechnologien und sind Praxisbeispiele für gelungene Projekte.

PROMetheus – Auf das Feuer folgt die Energieeffizienz

Am Anfang der Entwicklung zur Zivilisation stand das Feuer. Dieses wurde der griechischen Sage nach von Prometheus den Göttern entwendet und den Menschen gebracht. So wie Prometheus einst den Menschen das Feuer brachte, soll der durch das in einer Fackel gebündelte Feuer symbolisierte Preis „PROM des Jahres“ den Menschen heute die Energieeffizienz nahebringen.