

ENERGIE Impulse

Zeitschrift des Berliner
ImpulsE-Programms

*KlimaSchutzPartner
des Jahres 2015*



04

Im aktuellen Interview:
Dr. Fritz Reusswig und
Prof. Dr. Carlo Becker
zu Klimafolgenanpassung



08

ImpulsE auf den 2015er
Berliner Energietagen.
Rückblick und Eindrücke



16

Energieaudit oder
Energienagement?
Wertvolle Hinweise
für Unternehmen

Im Auftrag der

Konzept und Umsetzung

KlimaSchutzPartner des Jahres 2015

Preisverleihung auf den Berliner Energietagen

Nullemissionshäuser, Wärmespeicher unter der Erde oder innovative Quartiers- und Mobilitätskonzepte – mehr als 30 Bewerbungen für den „KlimaSchutzPartner des Jahres 2015“ haben auch in diesem Jahr mit herausragenden Projekten gezeigt, wie erfolgreicher Klimaschutz in der Hauptstadt aussieht.



KlimaSchutzPartner 2015: die Preisträgerinnen und Preisträger.

Im Rahmen der Berliner Energietage wurden die Siegerinnen und Sieger des diesjährigen Wettbewerbs im Ludwig Erhard Haus gekürt. Viele der 8.000 Energietage-Gäste nutzten die drei Veranstaltungstage, um intensiv über aktuelle Trends in der Energiepolitik zu diskutieren. Am ersten Abend wurden dann in einer feierlichen Preisverleihung die Gewinner des KlimaSchutzPartner-Preises bekannt gegeben.

Sozialverträgliche Großsanierung

In der Kategorie A „Erfolgreich realisierte Projekte“ wurde die Märkische Scholle Wohnungsunternehmen eG für die innovative und soziale Sanierung von mehr als 800 Wohnungen in Lichterfelde Süd ausgezeichnet. Als besonders preiswürdig bewertete die Jury den ganzheitlichen Ansatz des Sanierungsprojekts, bei dem einerseits hochinnovative Energietechnologien kombiniert werden und zugleich die Sozialverträglichkeit der Maßnahmen besondere

Berücksichtigung fand. Das Energiekonzept vom Berliner Ingenieurbüro eZeit Ingenieure (Taco Holthuizen) setzt dabei unter anderem auf ein intelligentes unterirdisches Wärmespeichersystem. Der „eTank“ dient der Zwischenspeicherung von Energie im Boden neben dem Haus, wenn sie nicht umgehend benötigt wird. Von dort wird sie, automatisch gesteuert, bei Bedarf wieder als Wärme in die Gebäude zurückgeleitet.

Gleichzeitig werden die mit dem Projekt verbundenen Investitionen nahezu wärmeneutral umgesetzt. Mit der sozialverträglichen Sanierung waren eine Kommunikationsstrategie und ein umfassendes Umzugsmanagement verbunden. Die Mieter wurden rechtzeitig vor Baubeginn informiert, ein Sanierungsbeirat unter Mitgliederbeteiligung gegründet.

Zum aktuellen Sanierungsstand wurde ein Sanierungsbüro für alle Fragen rund um die Sanierung eingerichtet, Umsetzungen angeboten und Umzüge organisiert. Eigen-

mittel, KfW-Kredite inklusive Tilgungszuschuss, Kapitalmarktdarlehen, BAFA-Förderung (Zuschuss), effiziente Wärmepumpen (Bonusförderung), Thermische Solaranlagen (Innovationsförderung) und KEBAB-Mittel Wärmedämmung kamen zum Einsatz.

Bauen und Wohnen im Plus

Der Preis in der Kategorie B „Erfolgversprechende innovative Planungen“ ging an die Baugemeinschaft Newton für die Planung eines „Plusenergie-Gebäudes“ als Bestandteil des Wohngebietes „Wohnen am Campus“ in Adlershof. In einem ersten Bauabschnitt plant die Mehrgenerationengemeinschaft ab Herbst 2015 die Errichtung von drei Häusern mit 39 Wohneinheiten, dabei sind die Gebäude als Passivhäuser mit der zusätzlichen Funktion als Plusenergie-Haus konzipiert.

Ziel der Plusenergie-Häuser ist es, mit den Gebäuden sowohl primär- wie auch endenergetisch einen Energieüberschuss bereitzustellen. Damit vereint das Projekt mehrere



Preis für die Baugemeinschaft Newton in Berlin-Adlershof.

Ansätze des energieeffizienten Wohnens, die deutlich über den heutigen Standards liegen. Hiermit gibt das Projekt ein gutes Beispiel für zukünftige Entwicklungen im Bereich des Wohnbaues.

Geplant wurde das Projekt durch drei Arbeitsgemeinschaften: Deimel Oelschläger Architekten Partnerschaft, dmsw Partnerschaft von Architekten und ZOOMARCHITEKTEN. Die Gartengestaltung der Baugemeinschaft wird unterstützt durch die Landschaftsarchitektin Dr. Gabriele Holst. Für die Konzeption der Technischen Gebäudeausrüstung sind die Passau Ingenieure und für die Tragwerksplanung, EnEV-Nachweisführung und Wärmebrückenberechnung sind die LHT Bauingenieure verantwortlich. Die Projektsteuerung erfolgt durch das Büro 1.0 architektur+.

Ferner erfolgt eine wissenschaftliche Begleitung der energetischen Konzeption durch die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften (Prof. Dr.-Ing. Lars Kühl, Fachbereich Regenerative Energiesysteme). Die Wärmerückspeisung ins Fernwärmenetz der BTB (Blockheizkraftwerks-Träger- und

Betreiber-gesellschaft mbH Berlin) erfolgt in Zusammenarbeit mit Prof. Dr.-Ing. Clemens Felsmann vom Institut für Energietechnik der TU Dresden.

Für die Plusenergiehaussiedlung ist eine Erweiterung um weitere sechs Häuser geplant, die Wohnanlage würde dann etwa 130 Wohnungen umfassen. Am Wissenschafts-, Wirtschafts- und Medienstandort in Berlin-Adlershof ist das NEWTON-Wohnbauprojekt ein Teil des Quartiers „WOHNEN AM CAMPUS“ und dient der Urbanisierung des seit 1991 entstandenen Technologieparks Adlershof.

Konzipiert sind die Gebäude als Passivhäuser mit hochgedämmter Außenfassade, Wärmeschutzverglasung, außenliegendem Sonnenschutz und einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Der Wärmebedarf für die Raumheizung und für die Nutzung erwärmten Trinkwassers für den täglichen Gebrauch wird im Vergleich zum derzeit geltenden gesetzlichen Standard der Energieeinsparverordnung um etwa 70 Prozent reduziert. Zur Erzielung des Standards als Plusenergie-Haus ist einerseits die Wärme-

gewinnung über eine Solarthermieanlage vorgesehen, andererseits zur Stromerzeugung eine konventionelle Photovoltaikanlage.

Die zur Wärmeerzeugung vorgesehenen Vakuumröhrenkollektoren wandeln die Sonnenenergie um und geben die Energie an die Warmwasserbereitung ab. Überschüssige Wärme, die in den Gebäuden nicht verbraucht wird, speist die Baugemeinschaft in den Rücklauf des Fernwärmenetzes der BTB ein, was mit einem Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung von mehr als 90 Prozent und einem geringen Primärenergiefaktor von $f_P = 0,24$ zu einer vorbildlichen energetischen Bilanz führen wird. Hiermit entsteht auch die Anknüpfung zum Energieforschungsprogramm „High Tech LowEx Energieeffizienz Berlin Adlershof 2020“ zum intelligenten Energiemanagement von Wärmeversorgungsgebieten.

Der im Gebäude benötigte Strom soll von einer konventionellen Photovoltaikanlage mittels Dach- und Fassadenkollektoren erzeugt werden, Überschüsse werden vorläufig ins Netz der Elektroversorger eingespeist. Im Keller ist eine Raumvorhaltung für eine



Die Märkische Scholle speichert Wärme unter der Erde. Nur eine von vielen Maßnahmen.

Nachrüstung von Batteriespeichern vorgesehen. Diese soll erfolgen, sobald die Batterietechnik ausgereift ist, um die Effizienz der Eigenstromnutzung zu erhöhen. Die Baugemeinschaft trägt mit diesem innovativen Energiekonzept zur Schonung fossiler Energieträger und zum Umweltschutz bei. Dies wurde auch durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) honoriert, sie fördert das NEWTONPROJEKT als Modell-Stadtquartier.

Energiemanagement am Campus

In der Kategorie C für öffentliche Einrichtungen wurde die Freie Universität Berlin ausgezeichnet, die seit vielen Jahren mit ihrem Energiemanagement Standards für eine nachhaltige Befassung mit dem Thema Energieeffizienz in öffentlichen Einrich-

tungen setzt. Bereits 2001 hat die Universität eine Stabsstelle „Nachhaltigkeit & Energie“ im Bau- und Facilitymanagement unter Leitung von Andreas Wanke gegründet und seitdem ihren Primärenergieeinsatz trotz Flächenzuwachses um über 30 Prozent senken können. Mit einem finanziellen Anreizprogramm, bei dem die unterschiedlichen Fakultäten einen Teil ihrer Energieersparnisse behalten dürfen, ist es hier gelungen, trotz heterogenen Gebäudebestandes ein enormes Einsparpotential zu heben.

Das Bündnis „KlimaSchutzPartner Berlin“ ist ein Zusammenschluss von Architektenkammer Berlin, Bauindustrieverband Berlin-Brandenburg e.V., Baukammer Berlin, Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH, Bund der Berliner Haus- und Grundbesitzervereine e.V., BFW Berlin-Brandenburg e.V., Handwerkskammer Berlin, IHK Berlin, Investitionsbank Berlin, Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V. (BBU).



Weitere Informationen:

www.klimaschutzpartner-berlin.de



Dipl.-Ing. Theresa Keilhacker
Vizepräsidentin Architektenkammer Berlin
vorstand@ak-berlin.de

Energiecontrolling der FU Berlin: CO₂-Emissionen 2000 – 2014 in 1.000 Tonnen, nach GEMIS.

