

Gebäudeeffizienz im Visier: Das Hochschul-Sozialwerk Wuppertal

Hohe Wohnqualität mit einem Minimum an Energieverbrauch – diesem Motto hat sich das Wuppertaler Studentenwerk verschrieben. Wohnheim-Modernisierungen und Neubauten in Passivhaus- sowie Niedrigenergiestandard wurden mit insgesamt sieben bundesweiten Architekturpreisen ausgezeichnet. Eine Bilanz, die sich sehen lassen kann und zugleich Beispiel für vorausschauendes Klimaschutzmanagement ist.

Studentenwerke betreiben Daseinsvorsorge: Die öffentlich-rechtlichen Einrichtungen sorgen als moderne Infrastruktur-Dienstleister der Hochschulen für gute Studienbedingungen auf dem Campus. Neben ihren sozialen und kulturellen Aufgaben wie etwa der Studienfinanzierungsförderung betreiben sie Campus-Mensen und bieten Wohnraum für Studierende. Zwölf Studentenwerke gibt es allein in Nordrhein-Westfalen. Eines davon ist das Hochschul-Sozialwerk Wuppertal, dessen Liegenschaftsmanagement sich nachhaltiges Bauen und flexible Wohnnutzung zum Ziel gesetzt hat.

Als Dienstleister der Bergischen Universität Wuppertal, der Musikhochschule und der Kirchlichen Hochschule Wuppertal bietet das sozialwirtschaftliche Unternehmen 1.085 Wohnplätze in insgesamt 16 Wohnheimen in sechs Anlagen. Im Geschäftsbereich Gebäudewirtschaft rücken die Besonderheiten studentischen Wohnens vor allem die Energieeffizienz der Gebäude in den Fokus: Weil die Fluktuation der Mieter in der Regel hoch ist, werden

Bild 1: Der größte Wohnheimkomplex wurde umfassend saniert. Von den vier Gebäudeteilen erreichen jeweils zwei Passivhaus- bzw. Niedrigenergiestandard. Heute werden hier 629 Wohneinheiten angeboten.

© HSW/Thomas Riehle

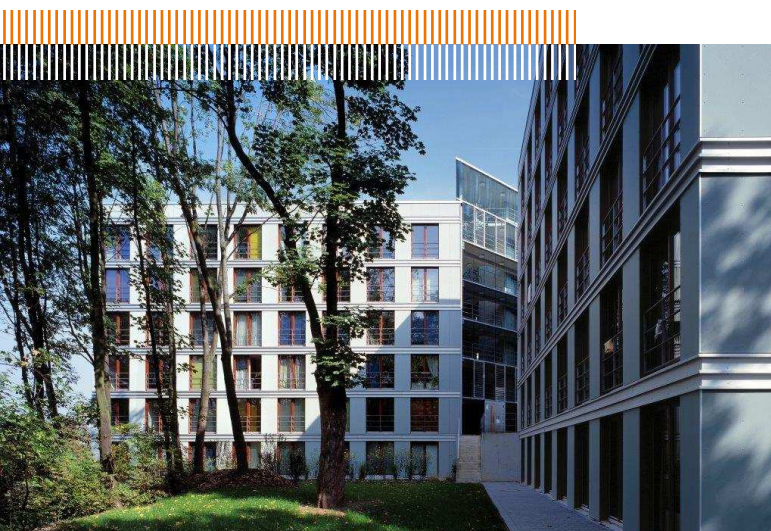


Bild 2: Nach umfangreichen Dämmarbeiten im Zuge der Modernisierung 2008 erreicht das 1984 gebaute Gebäude an der Max-Horkheimer-Straße Niedrigenergiehausstandard.

© HSW/Sigurd Steinprinz

die Nebenkosten für Wärme und Strom statt einer verbrauchsgenauen Einzelabrechnung pauschal abgerechnet. Das „Flatrate-Wohnen“ verringert den Verwaltungsaufwand. Um dabei preisgünstige Warmmieten anbieten zu können, ist der Energieverbrauch eine langfristig wichtige Stellschraube, erklärt Geschäftsführer Fritz Berger. „Wir haben uns deshalb frühzeitig entschieden, mit der erforderlichen Modernisierung unserer älteren Studentenwohnheime die Energiebilanz der Gebäude nachhaltig zu verbessern und den Energiebedarf in den Wohneinheiten insgesamt zu senken.“ Erklärtes Ziel des Liegenschaftsmanagements ist es, mit hohen bauphysikalisch-energetischen und architektonisch-funktionalen Ansprüchen den Gebäudebestand für die nächsten Jahrzehnte zu rüsten.

Studentenwerke sind Anstalten öffentlichen Rechts. Sie finanzieren sich neben Mieterlösen, Einnahmen aus den Mensabetrieben und Sozialbeiträgen der Studierenden auch aus Landesmitteln. Als Vermieter von 290 Wohnanlagen mit über 37.000 Wohnplätzen sind die 12 Studentenwerke in NRW ein bedeutender Wirtschaftsfaktor für die Region. Jeder zehnte Studierende in NRW lebt in einem Wohnheim. Die entsprechenden Angebote der Studentenwerke sind sehr begehrt, was sich an einer Auslastungsquote von 99 % widerspiegelt. Die Gebäudeinstandhaltung mit Blick auf zugleich moderne Wohnansprüche und Energieeffizienz ist deshalb eine zentrale Stellschraube für die Klimabilanz.

Wirtschaftlichkeit durch ökologisch sinnvolles Bauen sichern

Den Anfang machte die Sanierung der Wohnanlage „Neue Burse“ (Bild 1) von 1999 bis 2003. Der älteste und mit rund 600 Wohnplätzen größte Gebäudekomplex stammte aus den 70er Jahren: Unmoderne Gruppenwohnformen, veraltete Haustechnik, strukturelle Mauerschäden und eine unzureichende Wärmedämmung machten eine Totalsanierung notwendig. Die vier Gebäudeteile mit einer Bruttogrundfläche von knapp 20.000 Quadratmetern wurden in zwei Bauabschnitten entkernt, im inneren Zuschnitt modernen Wohnansprüchen angepasst und saniert. Zwei Gebäudeteile wurden damals schon im künftigen Niedrigenergie-, die anderen beiden schließlich im Passivhausstandard ausgeführt, obgleich das nicht verbindlich gewesen wäre. Das umfangreiche Vorhaben wurde durch die Forschungsinitiative „Energieoptimiertes Bauen“ begleitet und im Rahmen eines dreijährigen Monitorings analysiert. Die Verbrauchsmessungen waren aus Forschungssicht auch deshalb interessant, weil zwei verschiedene Energiestandards in zwei gleichen Gebäuden mit genau gleichen Voraussetzungen untersucht werden konnten. Der Forschungsbericht belegt eindrücklich, was in Sachen Effizienz bei einer Gebäudenutzung, die durch hohe Belegungsdichte geprägt ist, möglich ist: Der Endenergieverbrauch sank um 75 Prozent. Speziell im Passivhausgebäudeteil beträgt der Heizwärmeverbrauch nur noch rund 36 kWh/m²a. Der gesamte Primärenergieverbrauch konnte mit der Sanierung im Vergleich zum Altbau um rund 60 Prozent gesenkt werden.

Eine weitere energetische Vollsaniierung erfuhr ein mit 63 Wohnplätzen kleineres Wohnheim in der Max-Horkheimer-Straße (Bild 2). Der Doppel-Flachdachbau, der 1984 gebaut wurde, wurde 2008 einem ganzheitlichen Planungsansatz folgend auf Niedrigenergiestandard saniert. Der CO₂-Ausstoß konnte ebenso wie die Heizkosten um über die Hälfte reduziert werden. Möglich macht

das in erster Linie die überarbeitete Gebäudehülle, die mit einer besonderen Abdichtungslösung der Fassaden- und Fensteranschlussfugen dampfdiffusionsoffen, wärme- und schalldämmend sowie luftdicht zugleich ausgelegt wurde.



Bild 4: Preisgekrönt: Der Neubau des Studentenwohnheims „Im Ostersiepen 9 -11“ in Passivbauweise wurde mit dem Deutschen Bauherrenpreis ausgezeichnet.
 © HSW/Sigurd Steinprinz

Der Jahres-Primärenergiebedarf liegt jetzt rechnerisch bei rund 90 kWh/m²a, der Heizwärmebedarf bei durchschnittlich 75 kWh/m²a. Das schlägt sich auch auf die Mieten günstig nieder, die je nach Apartmentgröße zwischen 190 und 219 Euro betragen. Die Sanierungskosten beliefen sich auf gut 1,6 Millionen Euro. Drei Jahre später konnte das Hochschul-Sozialwerk die Sanierung eines weiteren Wohnheims mit 38 Wohnplätzen (Bild 3) in Angriff nehmen, das heute ebenfalls Niedrigenergiestandards entspricht.

Gesamtressourceneffizienz im Blick

Dass das Engagement des Wuppertaler Studentenwerks nicht allein auf die Betrachtung des Energiebedarfs für den Betrieb der Gebäude reduziert ist, zeigt das große Neubauprojekt „Ostersiepen“ (Bild 4). Hier sind 2012 drei moderne Wohnheim-Gebäude entstanden, die 84 Studenten Platz bieten. Sie zahlen unmöblierte Warmmieten von – je nach Wohnform – höchstens 230 Euro. „Wir haben bei der Planung nicht nur die Energieeffizienz, sondern auch den Gesamtressourceneinsatz in den Blick genommen“, erklärt Berger die Nachhaltigkeit der Investition: Das Gebäude, das zertifizierte Passivhausqualität erreicht, wurde in Holzbauweise und unter Verwendung nachwachsender Rohstoffe gebaut. Der Endenergiebedarf beträgt 42 kWh/m²a, davon 15 kWh/m²a für Heizenergie, bei einer Bruttogrundfläche von 3.265 Quadratmetern. Mit den Neubauten, deren Baukosten von 6,5

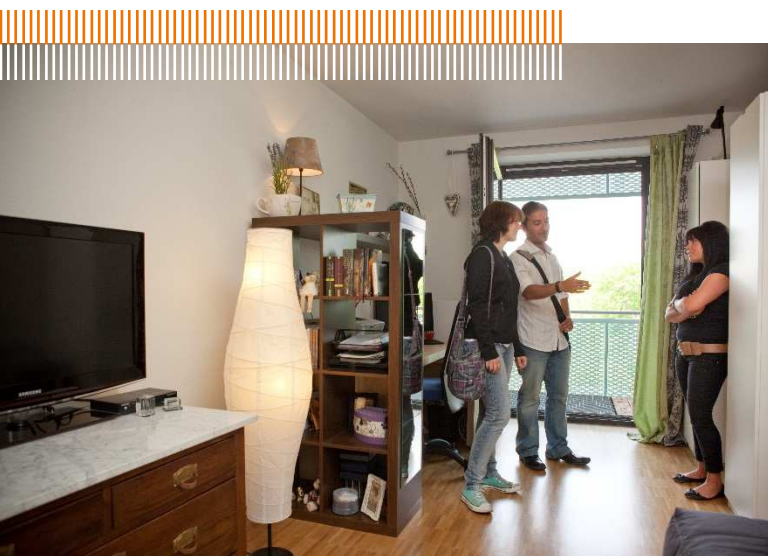


Bild 3: Modernen Wohnkomfort auf kleinstem Raum bieten die Studenten-Apartments nach der Gebäudesanierung des Wohnheims „Cronenberger Straße 256“.

© HSW/Jörg Lange

Millionen Euro knapp zur Hälfte mit Mitteln des sozialen Wohnungsbaus des Landes finanziert wurden, begegnet das Hochschul-Sozialwerk der steigenden Nachfrage nach studentischem Wohnraum und achtet dabei auf flexible Nutzungsmöglichkeiten in der Zukunft: „Weil wir heute noch nicht absehen könnten, ob der wachsende Bedarf langfristig Bestand hat, haben wir unsere Planungen so ausgelegt, dass die neuen Wohnheime später mit einem geringen Mittelaufwand auch in behindertengerechte Alten- und Seniorenwohnungen umgebaut werden könnten“, so Berger.

Ökologisch = wirtschaftlich

In der Regel haben wir nicht nur ökologische, sondern auch wirtschaftlich positive Effekte erzielt“, bilanziert Berger. In vielerlei Hinsicht geht das Wuppertaler Studentenwerk Pionierwege. Auch die Klimaanpassung ist ein Stichwort im Liegenschaftsmanagement. So wurde bei der Renovierung des zweitgrößten Wohnheimgebäudes mit 248 Wohnheimplätzen, das seinerzeit als erstes Studentenwohnheim ein Blockkraftheizwerk erhielt, „ das Dach begrünt und die umliegenden Grünflächen unversiegelt gestaltet. „Das hat sich bei der Kalkulation des Abwassers positiv ausgewirkt und die Nebenkosten des Gebäudes gesenkt“, ergänzt Berger. Auch in den übrigen Geschäftsbereichen engagiert sich das Wuppertaler Studentenwerk für den Klimaschutz: Bei den Geräteinvestitionen in den Mensen und Cafeterien wird auf energiearme Verbräuche geachtet und der Fuhrpark wird um ein zweites Elektromobil ergänzt. Ferner wirkt man in Wuppertal an der Erarbeitung eines Nachhaltigkeitskonzepts beim NRW-Verband der Studentenwerke mit.

„Tue Gutes – und es wird darüber geredet“

Über die Jahre wurde das Klimaengagement mit insgesamt sieben Auszeichnungen, darunter auch zwei Mal der renommierte Deutsche Bauherrenpreis, gewürdigt. „Das zeigt, dass unser schon vor Jahren eingeschlagener Weg, auch bei Studentenwohnheimen Qualität und energetische Optimierung anzustreben, richtig war“, freut sich Berger. Noch mehr als alle Preise belegt dies aber die anhaltend hohe Wohnzufriedenheit der studentischen Mieter und die hohe Nachfrage nach Wohnplätzen.



Das Projekt „KlimaKonzept.NRW“

Das Projekt KlimaKonzept.NRW begleitet Institutionen bei der Entwicklung einer eigenen Klimastrategie. Aufbauend auf der Abschätzung der eigenen CO₂-Emissionen werden Handlungsansätze zur Verbesserung der eigenen Klimarelevanz entwickelt. Über eine PDF-Funktion kann zu jeder Zeit ein KlimaBericht für die eigene Einrichtung generiert werden.

Die EnergieAgentur.NRW ist mit der Begleitung und Moderation des Projektes betraut. Sie informiert zum Projekt, hilft bei der Dateneingabe, -auswertung und -interpretation. Über die Internetseite www.klimakonzept.nrw.de werden sowohl Ideen für investive als auch für geringinvestive Maßnahmen bereitgestellt.

Kontakt

Hochschul-Sozialwerk Wuppertal
Max-Horkheimer-Str. 15 (Studentenhaus)
42119 Wuppertal
www.hochschul-sozialwerk-wuppertal.de

Kontakt KlimaKonzept.NRW

EnergieAgentur.NRW
KlimaKonzept.NRW
Kasinostraße 19-21
42103 Wuppertal
www.KlimaKonzept.NRW.de
Ansprechpartner: Christian Dahm
Telefon: 0202 / 245 52-43
E-Mail: dahm@energieagentur.nrw.de