

VERGLEICHENDE ANALYSE VON ERRICHTUNGS- UND BEWIRTSCHAFTUNGSKOSTEN GROßVOLUMIGER WOHNGEBÄUDE IN PASSIVHAUS- UND NIEDRIGENERGIEHAUS-QUALITÄT IN WIEN

Ende Juli 2008 wurde die FGW seitens der Wiener Wohnbauforschung mit der Durchführung der Studie „Vergleichende Analyse von Errichtungs- und Bewirtschaftungskosten großvolumiger Wohngebäude in Passivhaus- und Niedrigenergiehausqualität in Wien“ beauftragt.

1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die zunehmende Bedeutung der ökologischen Optimierung von Neu- als auch Altbeständen in der wohnungspolitischen und wissenschaftlichen Diskussion ist mittlerweile auch vom Bewusstsein geprägt, dass Wohnbau nach Kriterien der Energieeffizienz, Bauökologie und Ressourcenschonung Vorteile mit sich bringt, die in ihrer sozial-, wirtschafts- und energiepolitischen Dimension nicht mehr zu übersehen sind. Die Stärkung der Kaufkraft durch Energieeinsparung im Verbrauch, gesundheitliche Aspekte, reduzierte Abhängigkeit von Energieimporten oder auch Technologie- bzw. Innovationsimpulse sind hier nur einige Beispiele für positive Effekte des ökologisch optimierten Bauens und Wohnens.

Die Anzahl von Wiener Wohnobjekten mit Passivhauseigenschaften, welche sich bereits für eine objektive und zuverlässige Analyse der Effizienz unter Nachhaltigkeitsaspekten (in sozialer, ökologischer und ökonomischer Dimension) eignen würden war bisher noch zu gering, um einzelne relevante Forschungsfragen umfassend beantworten zu können. Vor allem Fragen der ökonomischen Performance im Sinne einer wirtschaftlichen Gesamtbetrachtung durch Einbindung der anfallenden Bewirtschaftungskosten (z.B. Energieverbrauchskosten allgemeiner Gebäudeteile, Wartungskosten, Reinigungskosten etc.) konnten mangels brauchbarer Datengrundlagen wissenschaftlich nicht untersucht werden. Ebenso mangelt es noch an wissenschaftlichen Aussagen zur detaillierten Auswirkung von Eigenschaften bzw. Besonderheiten der Passivhausqualität (z.B. planerische Qualität, verstärkte Wärmedämmung, Haustechnik) auf das Baukostenvolumen, somit fundierten Aussagen zur gegenwärtig überaus umstrittenen „Mehrkostenproblematik“ von Passivhäusern.

Die im Rahmen der Studie nachfolgend beschriebenen Arbeitspakete sind als eine Weiterführung der in Kooperation mit der Universität für Bodenkultur Wien durchgeführten Forschungsstudie „Nachhaltigkeits-Monitoring-Molkereistraße“ zu verstehen. Der grundsätzliche Untersuchungsgegenstand (Analyse der Errichtungskosten und Förderungsfinanzierung) wurde auf zweifache Weise wesentlich erweitert:

- Vergleichende Analyse von insgesamt 9 Passivhausanlagen sowie ausgewählten Wohngebäuden in NEH-Qualität.
- Ermittlung und vergleichende Analyse von Bewirtschaftungskosten sowie Kosten des Energieverbrauchs der ausgewählten Wohnobjekte.

Die hohe Anzahl der Vergleichsobjekte ermöglicht die Herstellung einer umfassenden Datenbasis. Durch einerseits eine detaillierte Analyse der Errichtungskosten (mit dem Schwerpunkt einer Ermittlung von PH-Mehrkosten) sowie andererseits eine Einbeziehung von laufenden Bewirtschaftungskosten soll ein wesentlicher Beitrag zu einer umfassenden gesamtwirtschaftlichen Betrachtung ökologisch optimierter Wohngebäude geleistet werden.

2. Inhalte der Studie und Methodik

2.1 Vergleich und Analyse der Errichtungskosten

Einen Schwerpunkt der Untersuchung bildet eine detaillierte Baukostenanalyse der ausgewählten PH- und NEH-Objekte. Im Vordergrund steht dabei nicht nur das (speziell in Anbetracht der etwa seit 2003 dynamisch gestiegenen Wohnbaukosten) erreichte Kostenniveau der einzelnen Wohnanlagen, sondern vor allem eine möglichst exakte Darstellung der infolge Erreichung von Passivhausqualität anfallenden Mehrkosten für die im Regelfall höhere Qualität der Bauplanung und Baustoffe und -komponenten, spezielle Haustechnik etc. Aufgrund der hohen Anzahl von Vergleichsobjekten und damit Datengrundlagen ist von einer entsprechend hohen und repräsentativen Aussagekraft der erzielten Ergebnisse auszugehen.

Mit diesem Arbeitspaket werden daher primär zwei Projektziele angestrebt:

- Vergleichende Analyse und Darstellung der Gesamtbaukosten von unter annähernd identischen gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen (Förderungsbedingungen, Bedingungen am Kapitalmarkt, Baukostenindex) errichteten PH- und NEH-Anlagen; ermittelt werden vor allem Kostendifferenzen bei Ausführung unterschiedlicher PH- bzw. NEH-Bauweisen;
- Ermittlung und Analyse von PH-Mehrkosten. Untersucht und dargestellt werden typische (Mehr)Kostenfaktoren im Zuge der Objektserrichtung (Planung, Baustoffe bzw. -produkte) unter Berücksichtigung bestimmter Indikatoren (z.B. Objektgröße, Art der Nutzung, Projektlage), um auf diese Weise nicht nur die tatsächlichen Kostenerhöhungen, sondern zusätzlich projektypische Wirkungszusammenhänge in der Kostenperformance zu eruieren.

Methodisch wird auf Daten der Bauträger, Bauwirtschaft sowie der Förderungsstelle bzw. technischen Prüfstelle (MA 50, MA 25) zurückgegriffen. Zwecks deutlicher Erhöhung des Detaillierungsgrades der Baukostenanalyse werden Interviews vor

allem mit Vertretern der einzelnen Bauvereinigungen bzw. Planungsverantwortlichen geführt.

2.2 Vergleich und Analyse der Bewirtschaftungskosten

Die im Zuge der Nutzung von in Passivhausqualität errichteten Wohngebäuden entstehenden laufenden Kosten wurden bisher mangels geeigneter Wohnobjekte und daher Datengrundlagen noch kaum untersucht. Für eine erstmals umfassendere Untersuchung bieten sich einige der im Zuge gegenständlicher Forschungsarbeit ausgewählten Wohnhausanlagen deshalb an, weil nach Ablauf von bereits zwei Heizperioden entsprechend zuverlässige und repräsentative Ergebnisse zur ökonomischen und ökologischen Performance der Bewirtschaftung ermöglicht werden. Damit soll nicht nur ein erster Schritt zur Schaffung von wissenschaftlichen Grundlagen für eine Lebenszyklusanalyse von Passivhausanlagen unternommen, sondern zugleich (ergänzend) aufgezeigt werden, welche Potenziale zur Energieeinsparung nutzbar sind.

Untersucht werden folgende Kostenkomponenten (Erhebung der Kostenausmaße, Analyse, Vergleich, Bewertung):

- Bewirtschaftungskosten, va. Kosten der Wartung und Reinigung sowie Instandhaltung;
- Kosten des Energieverbrauchs.

Von großem Interesse wird sein, inwieweit die unterschiedlichen Bauweisen der einzelnen Projekte bisher zu Veränderungen von Kosten der Bewirtschaftung (z.B. verschiedene Wartungskosten) bzw. des Energieverbrauchs geführt haben.

Für die Untersuchung herangezogen werden primär Daten der einzelnen Bauträger bzw. Hausverwaltungen und ergänzend Intensivinterviews durchgeführt.

Die Nutzung eines umfangreichen Datenbestandes von Bewirtschaftungskosten wird seitens des Forschungsinstituts für Raum- und Immobilienwirtschaft der WU Wien ermöglicht. Die seitens des Instituts für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung gestellten Informationen umfassen Kostendaten der gemeinnützigen und gewerblichen Wohnungswirtschaft auch hinsichtlich ökologisch nicht verbesserter Wohnungsbestände. Damit soll vor allem eine Evaluierung der Ausmaße und Strukturen von Bewirtschaftungskosten unterschiedlicher Gebäudequalitäten erleichtert werden.

2.3 Darstellung der Förderungsfinanzierung

Die in gegenständliche Untersuchung einbezogenen Passivhausprojekte werden hinsichtlich ihrer förderungsrelevanten Eigenschaften eingehend analysiert. Beschrieben werden zum Einen Details der Förderungsfinanzierung (Finanzierung von

Grund- und Baukosten, Konditionen der einzelnen Finanzierungsarten, Nutzerkosten), zum Anderen die im Zuge der Förderbarkeitsprüfung herangezogenen bzw. ermittelten Projektgrundlagen (z.B. Baubeschreibung, technische Prüfberichte), jeweils unter gezielter Bezugnahme auf Besonderheiten infolge der Passivhausqualität der realisierten Projekte. Primär verwertet werden die zur Verfügung stehenden Daten der Förderungsstelle, ergänzt durch Erkenntnisse aus Interviews mit Vertretern der einzelnen Fachgruppen und -abteilungen (MA 50, MA 25) sowie Bauvereinigen. Eine wesentliche Zielsetzung besteht darin, die unterschiedlichen Bauweisen bzw. bautechnischen Maßnahmen (z.B. im Bereich der Haustechnik) in Relation zu den getroffenen Finanzierungsmaßnahmen bzw. -entscheidungen zu setzen.

2.4 Darstellung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Es stellt sich die Frage, in welcher Weise Förderungsmodelle für die Errichtung von PH-WHA gestaltet sein sollten, um zukünftig PH-WHA in höheren Ausmaßen zu realisieren. Die aktuelle Entwicklung der Förderungssysteme der Länder in Hinblick auf ökologische Wohnbauweisen aufgrund wohnungs-, umwelt- und energiepolitischer Zielsetzungen ist außerordentlich dynamisch und vielschichtig, wie jüngst auch in Wien erkennbar. Eine kontinuierliche wissenschaftliche Begleitung dieser Veränderungen durch entsprechende Analysen und System- und Effizienzvergleiche unter ökonomischen, ökologischen und sozialpolitischen Gesichtspunkten wird daher auch in Zukunft einen relevanten Stellenwert in der Wohnbauforschung einnehmen.