

**Benchmarks für Studierendenwohnheime  
- energetische und ökonomische Betrachtung von etwa 20 Neubau- und  
Sanierungsobjekten in Deutschland (Projekttitle)**

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Karsten Voss, Bergische Universität Wuppertal

In der VDI 3807 ist der Typus Studierendenwohnheim bislang nicht berücksichtigt. Gebäude gleicher Art und Nutzung sind in der VDI 3807 zusammengefasst, um eine Hilfestellung zur Beurteilung des Energieverbrauchs von Raumwärme und Trinkwassererwärmung sowie des Strom- und Wasserverbrauchs zu geben. Die Gebäude-/Nutzungsstruktur von Studierendenwohnheimen weist deutliche Unterschiede zum „normalen“ Wohnungsbau auf.

Im Forschungsprojekt „benchmarks für Studierendenwohnheime“ (gefördert im Rahmen der Forschungsinitiative „Zukunft Bau“ des BMVBS) sollen bis 04.2011 Richtwerte/ -größen für Studierendenwohnheime als Ganzes ermittelt werden. Das Augenmerk gilt dabei der Analyse von Ressourcenverbräuchen und Klimagasemissionen. Die Bau- und Baunutzungskostenanalyse bildet den ökonomischen Teilbereich des Querschnittsvergleichs unter 24 Wohnheimen in ganz Deutschland.

Darüber hinaus gehende Untersuchungen widmen sich dem sogenannten „Benchmark-Baukasten“. Hier findet eine Zuordnung der vorhandenen Flächen zu den Zonierungen der DIN 18599 statt, um Relationen zwischen Flächenstrukturen und Energieverbräuchen bzw. technischer Ausstattung/ Kosten herstellen zu können. Dafür soll eine quantitative Systematik zur Qualitätsbewertung für den Typus Studierendenwohnheim entwickelt werden.

Im Rahmen der Arbeit stellen sich folgende Fragen: Welche Erfahrungen sind in der (Betreiber-)Praxis erkennbar und wie sind diese auf den Bestand übertragbar? Welche Erfahrungen lassen sich für Neubauprojekte ableiten?

Welche Maßnahmen wirken sich wie auf die Kosten und wie auf den Energieverbrauch aus? Wie sehen Handlungsanweisungen für einen homogenen Gebäudebestand („universitäre“ Gebäude) aus (mit homogener Bewohnerstruktur), die aber gleichzeitig ständige Adaption an wechselnde Belegungen, Nutzerwechsel etc. berücksichtigen?

Wie unterscheiden sich im Bereich der Studierendenwohnheime der Typus Neubau gegenüber dem Typus Sanierung?

Zur Quantifizierung von (energetischen/ ökonomischen) Indikatoren soll ein System entwickelt werden, das die Einstufung von Wohnheimen auf Grundlage von einfach zu ermittelnden Daten innerhalb kurzer Zeit ermöglichen soll.