

MONITORING FÜR DAS HAUS DER ZUKUNFT



Bundesministerium
für Verkehr,
Innovation und Technologie

Im Rahmen des Forschungs- und Technologieprogramms „Haus der Zukunft“, das vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie 1999 initiiert wurde, wurden über 25 Demonstrationsgebäude realisiert, um neue Konzepte und Technologien erleb- und begreifbar zu machen.

Mittels Monitoring kann überprüft werden, ob Demonstrationsbauten ihren hochwertigen Qualitätsansprüchen im Bereich der energetischen Performance, der umfassenden Gebäudequalität und der Akzeptanz bei den NutzerInnen gerecht werden. Das Monitoring von Gebäuden und die Befragung von BewohnerInnen dienen aber auch dazu, Haustechniksysteme und den Einsatz neuer Technologien in energietechnischer als auch in soziologischer und ökologischer Hinsicht zu optimieren.

Daher wurden die „Haus der Zukunft“-Demonstrationsgebäude im Rahmen eines Monitoring-Projekts zwei Jahre lang energetisch evaluiert und mit dem Total Quality Bewertungssystem untersucht. Zudem wurden die NutzerInnen von Sozialwissenschaftlern hinsichtlich Akzeptanz befragt.

Am 15. Juni 2011 organisierte das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien zu diesem Thema eine Präsentations- und Diskussionsveranstaltung. Etwa 70 TeilnehmerInnen nutzten die Gelegenheit, sich über die vorgestellten Projekte zu informieren und mit den anwesenden ExpertInnen zu diskutieren.

Waldemar Wagner von AEE – Institut für Nachhaltige Technologien berichtete über die Ergebnisse der messtechnischen Begleituntersuchung von „Haus der Zukunft“-Demonstrationsgebäuden.

Jürgen Suschek-Berger vom Interuniversitären Forschungszentrum hat von BewohnerInnen der Demonstrationsgebäude erfahren, dass sie sich vor allem nach Bezug bzw. Inbetriebnahme des Gebäudes mehr Betreuung, Information und Kommunikation wünschen.

Foto: Bruno Klomfar
Information und Kommunikation sollen nach dem Drei-Säulen-Modell umgesetzt werden: Gemeinsame mündliche Information (Bewohnerversammlung), allgemeine schriftliche Information (Benutzerhandbuch, Informationsblätter), individuelle Information (persönliche Einschulung) und gute Nachbetreuung im ersten Jahr (Ansprechperson).

Passivhaus Mühlweg



Peter Franz von der Fachhochschule Technikum Wien stellte die Monitoringergebnisse des Bürogebäudes ENERGYbase vor. Die Fakten: Das Design ist in drei Aspekten erfolgreich – das Gebäude ist energieeffizient, wird mit erneuerbarer Energie versorgt, das Raumklima ist gut. Es sind große Einsparungen beim Heiz- und Kühlenergiebedarf und der Beleuchtung zu verzeichnen. Über 50 % des Energiebedarfs sind nutzerspezifisch. Um den Standard eines „zero energy buildings“ zu erreichen, sind allerdings weitere Verbesserungen erforderlich.

Beate Lubitz-Prohaska vom Ökologie-Institut stellte das Projekt „monitorPlus“ vor, in dessen Rahmen die in der Programmlinie „Haus der Zukunft“ begonnene Evaluierung von Demonstrationsbauten fortgeführt

© pos Architekten/Foto Hertha Hurnaus
wird. Das dabei durchgeführte Monitoring dient dem Benchmark der Projekte mit Bauvorhaben außerhalb von „Haus der Zukunft Plus“ genauso wie der Qualitätssicherung bei der Projektumsetzung. Damit will das Projekt „monitorPlus“ sowohl einen Beitrag zur nationalen und internationalen Vergleichbarkeit innovativer Bauwerke leisten als auch projektbegleit-

tend dazu beitragen, dass die Demonstrationsbauten des Programms umfassend optimiert werden. Damit die Monitoring-Ergebnisse von Demonstrationsbauten aus „Haus der Zukunft“ mit denen der nun hinzu kommenden Gebäude vergleichbar sind, werden im Bereich des Energiemonitorings und der Erhebung der Nutzerakzeptanz die vorhandenen Methoden fortgesetzt: Das Resultat sind umfangreiche und detaillierte Energiebilanzen für die evaluierten Gebäude und Erkenntnisse zur Akzeptanz der umgesetzten Technologien und Bauweisen bei NutzerInnen.

Ergänzend dazu wird auch die umfassende Gebäudebewertung fortgeschrieben, wobei mit dem nunmehr von der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen verwendeten TQB „Total Quality Building“ sowohl die Bewertungstiefe als auch die Nachweisdichte erhöht wird. Die Bewertung zahlreicher Qualitätskriterien erfolgt entlang des gesamten Lebenszyklus. Verpflichtende Messungen von Schallschutz und Innenraumluftqualität ergänzen die bisherigen Nachweise zur Luftdichtheit in Form des Blower Door Test.

Die Monitoringprojekte sind ein zentrales Element der Qualitätssicherung von „Haus der Zukunft“ und tragen wesentlich zur Optimierung des Einsatzes neuer Technologien bei. Die Ergebnisse der messtechnischen Begleituntersuchungen von „Haus der Zukunft“-Demonstrationsbauten wurden als Leitfaden veröffentlicht, der auf HAUSderZukunft.at zum Download zur Verfügung steht.