

Das Bewusstsein für ökologische Fragen ist bei Mietern oft vorhanden. Bei der Umsetzung im Alltag hapert es aber.



2000-Watt-Gesellschaft: Bauliche Massnahmen genügen nicht

Jeder zählt

Um den Anforderungen der 2000-Watt-Gesellschaft gerecht zu werden, genügen bauliche Massnahmen nicht. Das Verhalten der Nutzer ist für den Ressourcenverbrauch ebenso prägend. Die Stadt Zürich hat das Potenzial für Massnahmen im Mietwohnbereich untersucht.

Von Paul Knüsel

Der Bau von energieeffizienten Mehrfamilienhäusern rechnet sich. Das zeigt das Beispiel der Siedlung «Badenerstrasse» der Baugenossenschaft Zurlinden (BGZ), die nach den Vorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft erstellt worden ist. Seit über einem Jahr sind die fünfzig Wohnungen belegt; die Ergebnisse des ersten Abrechnungsjahrs liegen vor. Gemäss BGZ-Präsident Urs Frei haben die Bewohner die Hälfte ihrer Nebenkosten-Akontozahlungen zurückerstattet bekommen. Es wird so wenig Energie für Heizung und Warmwasser verbraucht, dass die monatlichen Nebenkosten deutlich unter vierzig Franken liegen.

Die Ausgaben für die zum Wohnen beanspruchte Energie lassen sich allerdings auch im Betrieb senken. An der Herbst-

tagung des SVW Zürich hat die Baugenossenschaft Gewobag dazu Zahlen präsentiert: Seit drei Jahren wird die Siedlung Albisrieden technisch optimiert und der Energieaufwand dadurch kontinuierlich gesenkt (vgl. *wohnen* 10/2010). Weil die haustechnischen Anlagen, darunter Heizung und Hochleistungsboiler, effizienter betrieben werden, bezahlen die Mieter noch 70 Prozent der Kosten, die vor drei Jahren fällig waren.

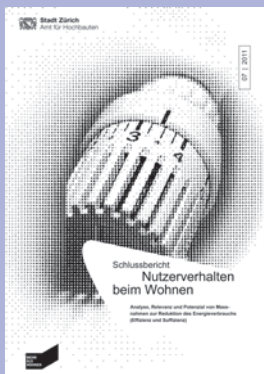
Gezielte Mieterberatung

Aber nicht nur Bau und Technik sind für einen niedrigen Energieverbrauch zu beachten. Auch der Mensch bestimmt durch sein tägliches Verhalten den Konsum in der eigenen Wohnung mit. Der gemeinnützige

Wohnbauträger Volkswohnung e. V. in Karlsruhe hat vor drei Jahren eine grosse Wohnsiedlung saniert und dabei den Einfluss der Benutzer gemessen. «Dank den baulichen Massnahmen gingen die Energiekennwerte der Gebäude von anfänglich 189 kWh/m² auf 74 kWh/m² zurück. Die gezielte Mieterberatung und geändertes Mieterverhalten haben danach den Verbrauch sogar auf 58 kWh/m² gesenkt», lautet der abschliessende Befund.

Das Sanierungsprojekt in Karlsruhe wurde wissenschaftlich begleitet, wobei die individuellen Lebensgewohnheiten der Mieter erhoben wurden. In ausgewählten Wohneinheiten erfassten die Forscher umfassende Daten zum Lüftungs- und Heizungsverhalten der Bewohner. Und in ein-

Hinweise auf Publikationen



Nutzerverhalten beim Wohnen

Analyse, Relevanz und Potenzial von Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs (Effizienz und Suffizienz)
 Von Matthias Gallati und Paul Knüsel, Schlussbericht, Amt für Hochbauten, Stadt Zürich 2011
 Download unter: www.stadt-zuerich.ch/nachhaltiges_bauen/fachinformationen

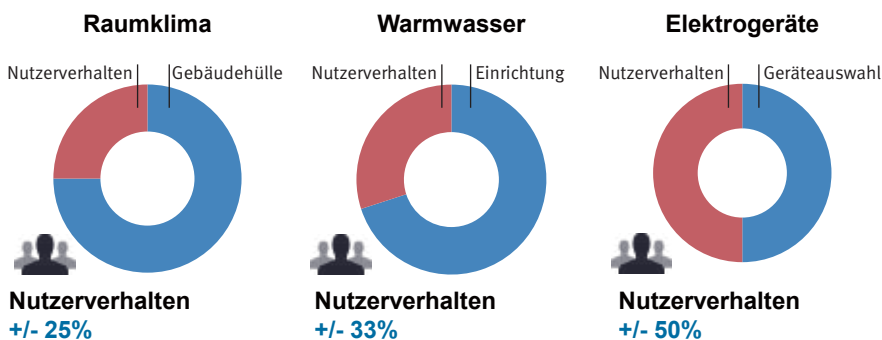
Suffizienz

Die Konsumgesellschaft in der ökologischen Krise
 Von Oliver Stengel, Oekom Verlag, München 2011
 «Die Suffizienzstrategie zielt auf Veränderung der Konsumstile und kann helfen, die negativen Einwirkungen auf die Umwelt in der erforderlichen Weise zu minimieren. Oft gilt sie aber als unrealisierbar. Der Rückgriff auf Natur- und Ingenieurwissenschaften zur Bewältigung der ökologischen Krise reicht nicht aus. Um verstehen zu können, was menschliche Eingriffe in die Natur antreibt, ist auch die Kenntnis von sozial- und verhaltenswissenschaftlichen Zusammenhängen notwendig.»

Wesen und Wege nachhaltigen Konsums

Ergebnisse aus dem Themenschwerpunkt «Vom Wissen zum Handeln – neue Wege zum nachhaltigen Konsum»
 Oekom Verlag, München 2011
 «Das Buch bietet Einblicke in die Ergebnisse von zehn Forschungsverbänden. Die Vielfalt macht deutlich, dass es beim «nachhaltigen Konsum» um weit mehr geht als um den Kauf von Bio- oder Fair-Trade-Produkten. Verändert der Online-Gebrauchthandel individuelles Konsumhandeln und welches Nachhaltigkeitspotenzial ist damit verbunden? Wie lassen sich stromverbrauchende Alltagsgewohnheiten am Arbeitsplatz verändern? Sind Umbrüche im persönlichen Lebenslauf Gelegenheiten für Veränderungen des Konsumhandelns in Richtung Nachhaltigkeit?»

Potenzial und Relevanz im Benutzerverhalten



zelen Wohnzimmern wurde sogar die Temperatur täglich aufgezeichnet: die Bandbreite lag zwischen 20 °C und 26 °C. Bei der Analyse blieb es allerdings nicht; die erhobenen Daten flossen unmittelbar in die Mieterberatung ein. Die Bewohner wurden über das eigene Verhalten informiert und zum energiesparenderen Verhalten und besonders zur Reduktion der Mietnebenkosten animiert. Der positive Effekt blieb nicht aus: Das geänderte Mieterverhalten verhalf zu einer zusätzlichen Einsparung von 25 Prozent gegenüber dem durchschnittlichen Wärmebedarf. Das ist offensichtlich kein Einzelfall: Allein wenn die Räume nicht überhitzt werden, liegt das Einsparpotenzial bei rund 15 Prozent. Dies ergibt die Auswertung vergleichbarer Fallstudien im Rahmen eines EU-Energiesparprogramms. Und auch für die Fachstelle «Nachhaltiges Bauen» der Stadt Zürich ist klar, dass Komfortbedürfnisse und andere personenbedingte Nutzungsfaktoren das Heizen, Lüften, den Wasserverbrauch sowie die Elektrizitätsanwendungen bestimmen.

Grosses Potenzial

Um sich einen Überblick über das Nutzerverhalten im Mietwohnbereich zu verschaffen, hat die Stadt Zürich erstmals eine Grundlagenstudie erstellt. Unter Begleitung des Amtes für Hochbauten, der städtischen Liegenschaftenverwaltung und der Baugenossenschaft «mehr als wohnen» sind Relevanz und Potenzial von nutzungsbezogenen Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs analysiert worden. Die Analyse erfasst den Stand der Forschung sowie Erkenntnisse aus praxisorientierten Projekten in diesem Bereich. Die AHB-Nutzerstudie bestätigt, dass das Einsparpotenzial im Wohnbereich erheblich ist: Beim Raumklima liegt es zwischen 20 und 25







Prozent, beim Warmwasser sind es 18 bis 30 Prozent und für Beleuchtung und Betriebseinrichtung konnte ein maximales Einsparpotenzial von 50 Prozent eruiert werden. Die Resultate der Recherche können auf der Webseite der Fachstelle «Nachhaltiges Bauen» (www.stadt-zuerich.ch/nachhaltiges-bauen) heruntergeladen werden.

Der Fokus der Nutzeranalyse ist aber nicht nur auf Zahlen gerichtet. Mindestens so wichtig ist die Kommunikation. Wie kann ein Dialog mit den Bewohnern aufgenommen werden und welche Rolle nehmen Bauherrschaften oder Immobilienverwaltungen dabei ein? Der Erfolg von Kampagnen, die auf das Nutzerverhalten abzielen und gewohnheitsbedingte Hemmnisse aufbrechen wollen, ist bisher eher bescheiden geblieben. Zum einen handelt es sich meist um sehr allgemein gehaltene Informationskampagnen. Zum andern sind viele Hindernisse auszumachen. Unter anderem wird Wissen nicht in alltägliches Handeln übersetzt: Das hohe Umweltbewusstsein, das sich die Bevölkerung in Umfragen selbst attestiert, wirkt sich meistens nicht auf das persönliche Verhalten aus.

Vom Wissen zum Handeln

Wesentlich für eine Änderung wäre jedoch, die Lücken zwischen dem Hintergrundwissen, der Wahrnehmung der eigenen Situation und der hohen Motivation zu schliessen. Finanzielle Anreize oder zeitgerechtes Feedback, etwa über den Stromverbrauch, können zur Verhaltensänderung anregen. Dass der Nutzer darüber hinaus offen für Neues ist, hat Heinz Gutscher, Professor für Sozialpsychologie an der Universität Zürich, erkannt. Er geht davon aus, dass sich für jede soziale Idee – wozu auch ein nachhaltiger Lebensstil zählt – Menschen finden

Handlungsfeld für Benutzer

	Raumklima 	Warmwasser 	Elektrogeräte Betriebseinr. 	Wohnfläche 
 Erstausrüstung	++	++	+	++
 Verhalten	++	++	++	0
 Verwaltung	++	+	+	++

lassen, die diese selber umsetzen wollen. Solche Pioniere machen meist zwischen zehn und zwanzig Prozent der Bevölkerung aus. Die Mehrzahl kann zumindest zum Nachfolgen animiert werden, derweil rund 15 Prozent nur auf Vorschriften und Gesetze reagieren.

Die AHB-Nutzerstudie weist entsprechend auf offene Forschungsfragen hin: Sich Gedanken über das Nutzerverhalten zu machen, ist nicht nur Energieingenieuren vorbehalten, sondern vermehrt sollen sozialwissenschaftliche Aspekte einbezogen werden. Das deutsche Bundesministerium

für Bildung und Forschung hat einen derartigen interdisziplinären Forschungsschwerpunkt «Vom Wissen zum Handeln – neue Wege zum nachhaltigen Konsum» gesetzt. Die Ergebnisse – sie beziehen sich auch auf den Wohnbereich – sind in einem Buch der Universität Bern publiziert (siehe Kasten).

Flächen und Standard thematisieren

Gemäss AHB-Studie sollten sich jedoch auch Wohnbauträger mit dieser Thematik befassen, den Nutzereinfluss thematisieren und in einen Dialog mit den Bewohnern – zugeschnitten auf deren Lebenssituation und Lebensstil – treten. Darin wären zum Beispiel der Flächenbedarf oder der Ausstattungsgrad von Neubauwohnungen zu hinterfragen, wenn der Energieverbrauch nach den Vorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft gesenkt werden soll. Die an der Nutzerstudie beteiligten Institutionen wie die Liegenschaftenverwaltung der Stadt Zürich sowie die Baugenossenschaft «mehr als wohnen» haben ihr diesbezügliches Interesse bereits kundgetan und wollen die nutzerbezogenen Erkenntnisse vermehrt ins Tagesgeschäft einfließen lassen. 