



ApplianceSummit03 vom 30. Oktober 2003 in Zürich

Einflussnahmen institutioneller Bauherrschaften: Stadt Zürich

Dr. Heinrich Gugerli

Leiter Fachstelle Nachhaltiges Bauen, Amt für Hochbauten der Stadt Zürich
CH 8021 Zürich
heinrich.gugerli@hbd.stzh.ch

Die Stadt Zürich setzt auf effiziente Haushaltgeräte

Die Stadt Zürich, mit rund 10'000 Wohnungen eine der grössten Immobilienverwaltungen der Schweiz, hat beschlossen, künftig bei der Beschaffung von Haushaltgeräten in erster Priorität den Einsatz von Topgeräten gemäss www.topten.ch zu prüfen. Diese Homepage bietet einen Überblick der besten Geräte innerhalb der A-Klasse (die Kategorie mit der höchsten Energieeffizienz bei der obligatorischen EU-Deklaration). Generell sollen möglichst nur noch A-Geräte eingesetzt werden.¹

Hauptsächlich zwei Gründe haben die Stadt Zürich zu diesem Schritt bewogen: Erstens wird der Stromverbrauch der Haushaltgeräte im modernen, gut gedämmten Bauten bezogen auf den Gesamtenergieverbrauch anteilmässig immer gewichtiger. Und zweitens ist man bei der Liegenschaftenverwaltung der Stadt Zürich überzeugt, dass sich die Wahl qualitativ und energetisch guter Geräte auszahlt (hohe Lebensdauer, geringere Wartungskosten). Da es die Mieter sind, die anschliessend von den tiefen Stromkosten profitieren, kann sich die Stadt gleichzeitig als gute Vermieterin profilieren.

Den Beschaffungsvorgaben ging eine Evaluation voraus. Die Studie zeigte: Bezogen auf die gesamte Lebensdauer sind die energieeffizientesten Haushaltgeräte meistens auch die wirtschaftlichsten, selbst wenn die Anschaffungskosten etwas höher sind. Ein Beispiel dafür sind Wäschetrockner, die dank integrierter Wärmepumpentechnik den Stromverbrauch halbieren und bei der EU-Zertifizierung A-Klasse erreichen, während konventionelle Tumbler in der Kategorie C oder D eingeteilt sind. Für Mehrfamilienhäuser ist heute in der Schweiz erst ein einziger stromsparender Wärmepumpen-Tumbler auf dem Markt: Die Umfrage bei acht Betreibern, welche insgesamt 30 Geräte einsetzen, ergab, dass die Erfahrungen mit den bisher beschafften Geräten durchwegs positiv sind.

Die Stadt Zürich will mit der Empfehlung, künftig auf Best-Geräte zu setzen, bewusst bei der breiten Markteinführung solcher Innovationen Schrittmacher sein. Zu Aufgaben der Fachstelle Nachhaltiges Bauen gehört es, derartige Prozesse anzustossen und deren Wirkung zu überprüfen.

Auswertung: Gerätebeschaffungen der Stadt Zürich

Die Erreichung der eingangs erwähnten Zielsetzung der Stadt Zürich wurde anhand von zehn grösseren Wohnbauvorhaben des Amtes für Hochbauten überprüft. Die Analyse umfasst Beschaffungen von 1405 Geräten im Jahr 2002 und deren 1376 im Jahr 2003. Die Ergebnisse:

- Der Anteil der Bestgeräte gemäss „Topten“ (1. Priorität) konnte im Jahr 2003 von 15% auf 40% gesteigert werden. Dies primär dank sehr guten Backöfen und Geschirrspülern, während bei den Kühl- und Gefriergeräten noch ein beachtliches Verbesserungspotenzial festgestellt wurde. Die laufende Förderaktion des ewz unterstützt dessen Umsetzung.
- Die Klassierung der eingekauften Geräte ist mit 99.6% A-Geräten deutlich besser als im Vorjahr (62%). Das Ziel, nur noch A-klassierte Geräte zu beschaffen, wurde im Wesentlichen erreicht. Bei den Geschirrspülern wurde auch bei der Reinigungs- und Trocknungswirkung zu 100% auf die A-Klasse gesetzt.

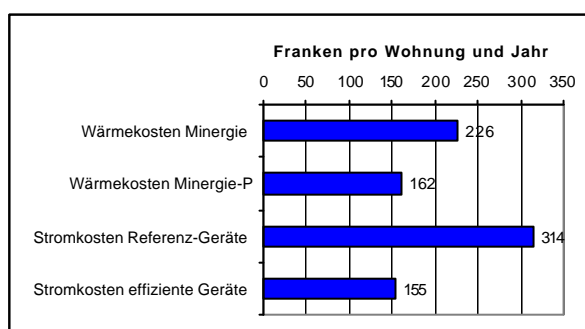
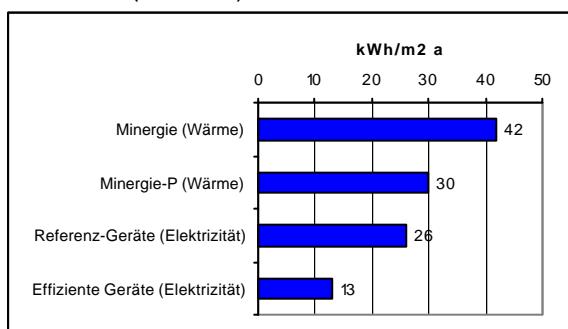
¹ Diese Empfehlung hat auch Eingang gefunden in die Beschaffungsrichtlinien für Küchereinrichtungen (Merkblatt nach BKP 258), welche die Koordinationsgruppe Ökologisch Bauen – ein Zusammenschluss von 30 kantonalen und städtischen Hochbauämtern – unter www.eco-bau.ch veröffentlicht.

Bedeutung der Geräte im Minergie-Haus: Pilotprojekt Werdwies

Zwischen 2004 und 2007 erstellt die Stadt Zürich die Wohnsiedlung Werdwies mit 152 sowohl zeitgemässen als auch preiswerten Wohnungen im Minergie-Standard (geringer Wärmebedarf bei guter Wohnqualität, www.minergie.ch). Hier läuft ein Pilotprojekt für die Optimierung der Geräteauswahl und der Beleuchtung. Um das Optimierungspotenzial des Stromverbrauchs aufzuzeigen, wurde in der Planung erstmals das neue Rechenmodell der SIA 380/4 (Kommissionsvorschlag) angewendet. Ausgangspunkt ist der Vergleich zwischen effizienten Geräten und Referenz-Geräten, welche in der folgenden Tabelle charakterisiert sind.

	Effiziente Geräte	Referenz-Geräte
Auswahl SIA 380/4 EU-Klassierung	www.topten.ch Zielwert Klasse A oder besser	beliebig Grenzwert Klasse A bis C
Kühl- und Gefriergeräte	Klasse A+ und A++	Klasse A bis C
Tumbler	Mit Wärmepumpe (Klasse A)	Ohne Wärmepumpe (Klasse C)
Warmwasseranschluss	Waschmaschinen und Spüler	Nur Kaltwasseranschluss

Die Energiebilanz zeigt, dass die Bedeutung der Elektrizität (doppelt gewichtet gemäss Minergie) erstaunlich hoch ist. Der Elektrizitätsverbrauch für Geräte fällt im Vergleich zum Wärmebedarf beträchtlich ins Gewicht (vgl. Diagramm). Noch ausgeprägter sieht es kostenmässig aus. Überraschend ist auch das grosse Sparpotenzial bei den Geräten. Die effizienten Geräte brauchen lediglich halb soviel Elektrizität wie übliche Geräte (Referenz).



Zu Minergie: Der neue Standard MINERGIE®-P² soll als Nischenprodukt einen noch niedrigeren Energieverbrauch anstreben als der MINERGIE®-Standard³.

Folgerungen

Das Pilotprojekt Werdwies ist sehr instruktiv und regt zu diversen Folgerungen an:

- Für die Stadt Zürich und Liegenschaftsbesitzer: Die Stromkosten für Geräte und die Sparpotenziale wurden bis anhin unterschätzt. Das Auswahlkriterium Energieeffizienz dürfte bei der Geräteauswahl zusätzlich Gewicht bekommen. Im Vordergrund stehen hocheffiziente Kühl- und Gefriergeräte der Klassen A+ und A++, Wärmepumpen-Tumbler sowie Warmwasseranschluss für Waschmaschinen und Geschirrspüler (transparente Entscheidungsgrundlagen über Einsparung durch Warmwasseranschluss fehlen bisher).
- Für die Revision der SIA-Empfehlung 380/4 Elektrische Energie im Hochbau: Der Kommissionsvorschlag für die geplanten Zielwerte ist in der Praxis erreichbar und zeigt grosse Wirkung. Die geplanten Grenzwerte sind bei üblicher Ausstattung praktisch mit allen Geräten erreichbar und entsprechen dem Status quo.
- Für Minergie: Eine einseitige Fokussierung auf Wärme unter Vernachlässigung der Elektrizität ist kostenintensiv und suboptimal. Minergie bringt nur in Kombination mit effizienten Geräten nachhaltige Umwelt- und Kostenvorteile. Um die Einseitigkeit des Minergie-Standards zu beheben sind wirksame Anforderungen zu den Geräten nötig. Die Anforderungen von Minergie-P haben diese Lücken zu einem wesentlichen Teil behoben.
- Für die Gerätebranche: Es bietet sich die Chance mit hocheffizienten Geräten interessante Wachstumsmärkte zu gewinnen. Förderprogramme, wie beispielsweise jenes des ewz zur Unterstützung von hocheffizienten Kühl- und Gefriergeräten stärken diesen Trend.

² Minergie -P: Ausschliesslicher Einsatz von Haushaltgeräten der Klasse A, bei Kühlgeräten ist Klasse A+ vorgeschrieben.

³ Minergie: Keine Anforderungen an Haushaltgeräte, Empfehlung Klasse A