

Grosses Sparpotenzial

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **95 (2020)**

Heft 9: **Nachhaltig Bauen**

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-919781>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Bilder: Benoit Sicre, Hochschule Luzern



Armatur mit Funktion «Mittelstellung kalt» in kalter Stellung (links) sowie in warmer Stellung.

Eine Studie von Energie Schweiz hat Eco-Armaturen untersucht

Grosses Sparpotenzial

Bei kurzen Warmwasserentnahmen wird die Warmwasserleitung zwar aktiviert, aber das warme Wasser erreicht die Entnahmestelle meist gar nicht. Dadurch wird viel Energie verschwendet. Eine neue Studie zeigt nun: Eco-Armaturen können hier Abhilfe schaffen.

Bei herkömmlichen Einhebelarmaturen wird der Hebel aus ästhetischen Gründen meistens mittig ausgerichtet. In dieser Position tritt sowohl Kalt- als auch Warmwasser – sogenanntes Mischwasser – aus der Armatur aus. Die meisten Nutzer betätigen den Hebel bei kurzen Wasserentnahmen – zum Beispiel beim Händewaschen – in dieser Mittelposition. Dabei wird die Warmwasserlieferung zwar aktiviert,

doch das warme Wasser erreicht in dieser kurzen Zeit die Entnahmestelle meist gar nicht. Es bleibt in der Leitung und kühlt dort ungenutzt ab. Dies fällt energetisch ins Gewicht, machen die Kurzentnahmen doch weit mehr als die Hälfte aller Nutzungen aus. Vermeiden lässt sich dies mit sogenannten Eco-Armaturen, die bei mittiger Hebelposition reines Kaltwasser liefern («Mittelstellung kalt»). Eine Feldstudie

der Hochschule Luzern und der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften im Auftrag von Energie Schweiz hat nun untersucht, wie gross die tatsächliche Wirkung der Funktion «Mittelstellung kalt» auf den Energieverbrauch in Gebäuden ist.

Genossenschaftssiedlung als Testobjekt

Dafür verwendete man zwei verschiedene methodische Ansätze: Einerseits wurde bei 16 Wohnungen eine Messkampagne durchgeführt, wobei jeweils Eco-Armaturen am Waschtisch im Bad und am Spültisch in der Küche installiert und Wasserverbrauch und Wassertemperaturen während eines Jahres gemessen wurden. Andererseits befragte man die 16 Haushalte zu den Themen Zufriedenheit, Nutzung und Komfort. Als Testobjekt diente eine Siedlung der Gemeinnützigen Wohnbaugenossenschaft Winterthur (GWG).

Zum Einsatz kamen Eco-Modelle unterschiedlicher Marken. Die mechanischen Modelle liefern in der mittleren Hebelstellung lediglich Kaltwasser. Bei der getesteten elektronischen Armatur wird die Austrittstemperatur über eine Touchfunktion gesteuert. Bei einmaligem Tippen liefert die Armatur nur Kaltwasser, durch erneutes Tippen wird die Temperatur schrittweise erhöht. Die Eco-Armaturen weisen aufgrund ihrer Sparfunktion geringere Durchflüsse auf, verbrauchen also weniger Wasser als herkömmliche Armaturen. Dies war in der Studie aber nur am Rand ein Thema. Interessant ist, dass der Wasserverbrauch je nach Haushalt stark schwankt, am Waschtisch lag er beispielsweise zwischen 3,5 und 65,7 Litern pro Person und Tag.

Nutzerverhalten wichtig

Die Auswertung der Messdaten zeigte, dass die Funktion «Mittelstellung kalt» ein beträchtliches Einsparpotenzial aufweist: Pro Armatur konnte der Warmwasserverbrauch (und somit der Energieverbrauch) im Durchschnitt um 28 Prozent (Spültisch in Küche) beziehungsweise 21 Prozent (Waschtisch in Bad) reduziert werden. Der totale Warmwasserverbrauch beziehungsweise Wärmebedarf für Warmwasser, Duschen und Baden konnte mit der Funktion «Mittelstellung kalt» im Durchschnitt um knapp 5 Prozent reduziert werden. Die Einsparung hängt jedoch stark vom individuellen Nutzerverhalten ab. Die Armaturenmarke spielte bei der Einsparung dagegen keine grosse Rolle; auch wies die elektronische Armatur keinen Vorteil gegenüber den mechanischen Mo-

dellen auf. Die Nutzerbefragung ergab, dass die Funktion «Mittelstellung kalt» der Armaturen von der Mieterschaft gut akzeptiert wird. Dagegen kann die Sparfunktion der Eco-Armaturen (reduzierter Durchfluss) zu Unmut und einem Gefühl der Wasserverschwendung führen.

Die Standardeinstellung bei kurzen Warmwasserentnahmen wird von den Nutzern grösstenteils nicht bewusst übersteuert, der Hebel wird also meist in der Mittelposition belassen. Eigenschaften der Eco-Armaturen, die nicht fürs Energiesparen relevant sind, wie Höhe, Ausschwenkbarkeit, Reinigungsverhalten, Spritzverhalten und generelle Handhabung haben einen weitaus grösseren Einfluss auf die Nutzerzufriedenheit und sind daher entscheidend für die Akzeptanz von Eco-Armaturen. Interessant ist, dass die Selbsteinschätzung der Nutzerinnen und Nutzer in Bezug auf ihren Umgang mit Wasser oft nicht mit den tatsächlich gemessenen Wasserverbräuchen übereinstimmt. Umso stärker ist der Nutzen einer Eco-Armatur mit «Mittelstellung kalt» einzuschätzen.

Eco als Standard

Fazit der Autorinnen und Autoren der Studie: Die Eco-Armaturen werden grundsätzlich von den Haushalten gut akzeptiert und haben ein Sparpotenzial. Sie empfehlen den Immobilieneigentümern deshalb, Eco-Armaturen bei einem Neubau oder bei einem sowieso nötigen Ersatz einzubauen. Der Mechanismus der Eco-Armatur und die allfällig damit kombinierte Sparfunktion (und dadurch längere Wartezeiten bei warmem Wasser) muss jedoch gut kommuniziert und erklärt werden, da sonst allenfalls das Gefühl von Wasserverschwendung aufkommen kann.

Die Studie stellt aber auch Forderungen: Die Eco-Armaturen sollten im Fachhandel aktiv und zum gleichen Preis wie herkömmliche Armaturen angeboten werden und zum Standard in entsprechenden Normen aufgenommen werden. Last, not least profitieren auch die Mieterinnen und Mieter. Vergleicht man den Warmwasserverbrauch in der Testperiode mit dem Vorjahr, so sank der totale Warmwasserverbrauch um 10,4 Prozent. Das schlägt sich direkt auf die Nebenkosten nieder. ■

Die Studie «Warmwasser-Kurzentnahmen – Auswirkung und Vermeidung» ist unter www.energieschweiz.ch/page/de-ch/warmwasser zum Download bereit.

Mit Primobau bauen – auf Referenzen bauen

ABZ, Allgemeine Baugenossenschaft, Zürich

Siedlung Oberwiesenstrasse Zürich, 108 Wohnungen
Siedlung Allmend Horgen, 374 Wohnungen
Siedlung Wacht Adliswil, 88 Wohnungen

ASIG Wohngenossenschaft

Siedlung Baumacker Buchs, 38 Wohnungen
Hirzenbachstrasse Zürich, 36 Wohnungen
Sperletweg Zürich, 36 Wohnungen
Holzerhurd Zürich, 89 Wohnungen
Schaffhauserstrasse Zürich, 40 Wohnungen

BAHOGE Wohnbaugenossenschaft, Zürich

Siedlung Hedigerfeld Affoltern am Albis, 90 Wohnungen
Siedlung Roswiesen, 71 Wohnungen
Siedlung Hirzenbach, 225 Wohnungen
Siedlung Luegisland, 156 Wohnungen

Baugenossenschaft Heubach, Horgen

Mehrfamilienhäuser Hühnerbühl, 42 Wohnungen
Mehrfamilienhäuser Speerstrasse, 40 Wohnungen
Mehrfamilienhäuser Steinbruchstrasse, 20 Wohnungen

Baugenossenschaft Sonnengarten, Zürich

Wydäckerring, 273 Wohnungen
Rüthof, 105 Wohnungen

Baugenossenschaft SUWITA, Zürich

Thalwiesenstrasse, 106 Wohnungen

Baugenossenschaft Waidberg, Zürich

Siedlung Tannenrauch, 165 Wohnungen
Seminarstrasse, 24 Wohnungen

Eisenbahnerbaugenossenschaft Zürich-Altstetten

Mehrfamilienhäuser mit 231 Wohnungen
Neubau Hohlstrasse, Luggwegstrasse, Baslerstrasse, 144 Wohnungen

GEWOBA

Gewerkschaftliche Wohn- und Baugenossenschaft

Siedlung Burgstrasse Uster, 71 Wohnungen
Siedlung Weihermatt Urdorf, 110 Wohnungen
Neubau Malojaweg Zürich, 58 Wohnungen
Neubau Giardino Schlieren, 172 Wohnungen
Neubau Dachslernstrasse Zürich, 13 Wohnungen
Neubau Stampfenbrunnstrasse Zürich, 14 Wohnungen
Neubau Fellenbergstrasse Zürich, 75 Wohnungen
Neubau Siedlung Frankental Zürich, 94 Wohnungen

Gemeinnützige Baugenossenschaft Heimelig, Zürich

Siedlung Frohalp, 72 Wohnungen

Gemeinnützige Baugenossenschaft Limmattal (GBL)

Neubau In der Wässerli II, Mehrfamilienhäuser, Kindergarten Dunkelholzli, 176 Wohnungen, Aufstockungen
Neubau Tiefgarage, Neubau 10 Einfamilienhäuser
Neubau Heidenkeller Urdorf, 62 Wohnungen
Neubau Langhagweg Zürich, 20 Wohnungen

Siedlungsgenossenschaft Sunnige Hof, Zürich

Neubau Zürich Affoltern, 24 Wohnungen
Um- und Anbau von 39 Reiheneinfamilienhäusern

Wohnbaugenossenschaft Holberg, Kloten

Mehrfamilienhäuser in Kloten und Bachenbülach, 180 Wohnungen

Organisation von Studienaufträgen für verschiedene Baugenossenschaften

Bei diesen Projekten handelt es sich um Neubauten und Renovationen mit unterschiedlichen Sanierungstiefen, die Innen- und Aussenrenovierungen, Um- und Anbauten, Aufstockungen, Balkonerweiterungen oder -anbauten sowie Umgebungsgestaltungen betreffen.

Wir zeigen Ihnen gerne vollendete oder sich in der Durchführung befindliche Bauten.

PRIMOBau AG

Planung und Durchführung von Altbaurenovationen und Neubauten
Seestrasse 540, 8038 Zürich Telefon 044/488 80 80