Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 95 (2020)

Heft: 9: Nachhaltig Bauen

Artikel: Grosses Sparpotenzial

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-919781

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

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 mittigen 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, verbrauhen 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 Modellen 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 übereinstimmte. 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.

primobau
beraten_planen_bauleiten

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
Rütihof, 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

GEWOBAG
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 Stampfenbrunnenstrasse 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 Wässeri II, Mehrfamilienhäuser, Kindergarten
Dunkelhölzli, 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 Aussenrenovationen, 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