Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 103 (2012)

Heft: 8

Artikel: Warmwasser im Merhfamilienhaus : viel Potenzial für wenig Geld = L'eau chaude dans les immeubles collectifs : un grand potentiel

Autor: Schöni, Heinz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-857331

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: 14.12.2025

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

FORUM

Warmwasser im Mehrfamilienhaus – viel Potenzial für wenig Geld

Heinz Schöni,
Energieberater der Regionalwerke AG Baden

Warmwasseraufbereitungen in Mehrfamilienhäusern funktionieren meistens so, dass mit der Raumheizung gleichzeitig das Warmwasser aufbereitet wird. Die Leistung der Heizanlage richtet sich nach der energetischen Qualität der Gebäudehülle. Für die vielfach ganzjährige Erzeugung des Warmwassers in relativ kleinen Speichern (beispielsweise 1500 Liter Speicher für 60 Wohnungen) würde aber etwa ein Zehntel der Heizleistung genügen. Bildlich betrachtet holen wir also mit dem Sattelschlepper einen Harass Mineralwasser nach Hause.

In Mehrfamilienhäusern geht durch die Warmwasserzirkulation (24 Stunden an 365 Tagen) permanent Wärme und somit Energie verloren und zwar auch dann, wenn gar kein Warmwasser benötigt wird. Untersuchungen im Versorgungsgebiet der Regionalwerke Baden zeigten Wirkungsgrade von dürftigen 30–50 % bei der Warmwasseraufbereitung, dies bedingt auch durch die extrem häufigen Brennerstarts und die kurzen Laufzeiten der Heizung. Das bedeutet, dass im Mehrfamilienhaus pro bereitgestellte kWh Wärme am Wasserhahn zwei bis drei kWh Energie benötigt werden. Oder anders: vom ausgegebenen Franken nutzen wir effektiv nur gerade 30–50 Rappen. Also ein schlechtes Geschäft für die Ressourcen und die Umwelt. In solchen zu Tausenden in Mehrfamilienhäusern vorhandenen Warmwassersystemen steckt ein enormes Energie-Effizienzpotenzial. Und hier sind die Liegenschaftsbesitzer gefordert.

Thermische Solaranlagen in Mehrfamilienhäusern dürfen als hocheffizient bezeichnet werden. Es entstehen hohe Solarerträge und die ineffizienten Kesselbetriebsstunden für die Warmwasseraufbereitung vor allem in den Sommermonaten werden massiv reduziert. Die Investition pro Wohneinheit liegt drei- bis fünfmal tiefer als beim Einfamilienhaus. Im Weiteren können Investitionen in erneuerbare Energie dem Mietzins zugeschlagen werden. Die Kompensation für die Mieter erfolgt durch die tieferen Nebenkosten. Effizienzmässig also eine Win-Win-Win-Situation für Energieverbrauch, Umwelt und Kosten.

L'eau chaude dans les immeubles collectifs : un grand potentiel

Heinz Schöni,
conseiller en énergie de Regionalwerke AG Baden

La production d'eau chaude dans les immeubles collectifs fonctionne la plupart du temps de manière à ce que l'eau chaude soit produite en même temps que le chauffage des locaux. La puissance de l'installation de chauffage dépend de la qualité énergétique de l'isolation du bâtiment. Un dixième de la puissance de chauffage suffirait pour la production d'eau chaude de ballons relativement petits (par exemple, ballon de 1500 litres pour 60 appartements) durant toute l'année. Pour prendre un exemple parlant, c'est un peu comme si nous rapportions à la maison une caisse d'eau minérale dans un semi-remorque.

Dans les immeubles collectifs, de la chaleur est produite en permanence en raison de la circulation de l'eau chaude (24 heures/24, 365 jours/an), ce qui provoque une perte d'énergie, et cela même lorsque l'eau chaude n'est pas nécessaire. Des contrôles dans la zone d'approvisionnement de Regionalwerke Baden ont montré de petits rendements de 30 à 50 % lors de la production d'eau chaude en raison de démarrages extrêmement fréquents des brûleurs et de courtes durées de chauffage. Cela signifie que, dans un immeuble collectif, deux à trois kWh d'énergie sont nécessaires par kWh de chaleur mis à disposition au robinet. En d'autres termes, sur les francs dépensés, nous n'utilisons réellement que 30 à 50 centimes, ce qui représente une mauvaise affaire pour les ressources et l'environnement.

Il existe un immense potentiel en termes d'efficacité énergétique dans les milliers de systèmes d'eau chaude de la sorte disponibles dans les immeubles collectifs. C'est ici aux propriétaires qu'il revient d'agir.

Les installations solaires thermiques des immeubles collectifs peuvent être qualifiées de hautement efficaces. Leur rendement solaire est élevé et les heures de fonctionnement des chaudières inefficaces drastiquement réduites pour la production d'eau chaude, en particulier durant les mois d'été. L'investissement par logement est de trois à cinq fois plus bas que celui d'une maison individuelle. En outre, les investissements dans les énergies renouvelables peuvent être greffés au montant des loyers, ce qui est compensé pour les locataires par des charges moins élevées. Ainsi, en termes d'efficacité, la consommation d'énergie, l'environnement et les coûts en sortent gagnants.