

Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 66 (1991)
Heft: 11: Haustechnik

Artikel: Energiesparen mit der VHKA?
Autor: Wieser, Peter / Burri, Bruno
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-105850>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Von Peter Wieser und Bruno Burri

Energiesparen mit der VHKA?

Etwa die Hälfte des gesamten Energieaufwandes in der Schweiz wird zur Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser verwendet. Der Verbrauch von Energieträgern ist teuer und verursacht mehr oder weniger massive Emissionen von Schadstoffen in die Atmosphäre. Was liegt näher, als den Verbrauch einzuschränken? Eine Möglichkeit dazu stellt die «Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung» (VHKA) dar. Seit neuestem schreibt der Bund zwingend vor, Wohnungen in Neubauten und zum Teil in bestehenden Gebäuden mit Einrichtungen zur individuellen Erfassung des Wärmeverbrauchs auszurüsten.

Artikel 4 Energienutzungsbeschluss (ENB): Zentral beheizte Neubauten mit mehreren Wärmebezügern sind mit den nötigen Geräten zur Erfassung des Wärmeverbrauchs auszurüsten. (...) Wo Erfassungsgeräte installiert sind, müssen die Kosten des Wärmeverbrauchs überwiegend nach dem tatsächlichen Verbrauch abgerechnet werden. Die Wohnungslage und der Zwangswärmeconsum sind zu berücksichtigen. Artikel 25 (ENB): Zentral beheizte bestehende Gebäude mit mindestens fünf Wärmebezügern sind spätestens sieben Jahre nach Inkrafttreten des Beschlusses mit den nötigen Geräten (...) auszurüsten, sofern dies technisch und betrieblich möglich und der Aufwand verhältnismässig ist.

Lässt sich mit der VHKA Energie sparen? «Diese Frage lässt sich nicht einfach mit »ja« beantworten», betont der Heizungsfachmann Peter Wieser. «Bevor die VHKA ihre Wirkung effektiv entfalten kann, gilt es vorab sämtliche Faktoren, die den Energieverbrauch an einem Objekt beeinflussen, zu überprüfen.»

Die VHKA hilft nicht bei ungenügender Isolation der Gebäudehülle. Dies gilt vor allem in Altbauten, wo keine Bauvorschriften über den Wärmedurchgangskoeffizienten (k-Wert) vorgeschrieben sind. Eine geeignete Fassadensanierung (Fenster, Mauern) lässt bereits sehr viel Energie einsparen und erhöht zudem den Wohnkomfort der Bewohner/-innen.

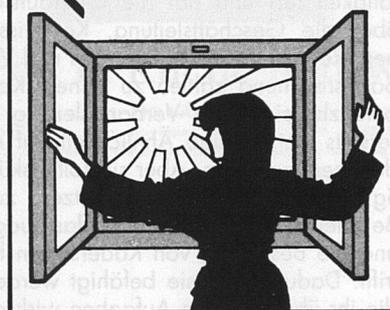
Die VHKA hilft nicht bei ungeeigneten, überdimensionierten Heizungsanlagen. In diesem Bereich werden viele Hausbesitzer durch die neuen Vorschriften der Luftreinhalteverordnung gezwungen, ihre Anlagen zu erneuern oder anzupassen. Oftmals bringt eine regelmässige Überprüfung einer Heizanlage schon beträchtliche Einsparungen.

Die VHKA hilft nicht bei unsachgemässer Beheizung der Wohnräume. Wer immer noch glaubt, ein Kippfenster sei dazu da, während der ganzen Heizperiode geöffnet zu sein, spart keine Energie. Wer bei geöffnetem Fenster schläft und die Heizungsventile nicht schliesst, heizt schlicht in den Himmel hinaus. Immerhin – und darin liegt die Chance – wird bei Erhebung der Heizkostenabrechnung mit der VHKA derjenige belohnt, der vernünftig mit der Heizung umgeht. Wer, wie oben beschrieben, zum Fenster hinaus feuert, muss mehr bezahlen. Und der Druck aufs Portemonnaie hat durchaus seine Wirkung. Durch energierechtes Verhalten haben die Mieter/-innen die Möglichkeit, mit den Energievorräten haushälterisch umzugehen und die Umwelt möglichst wenig zu belasten:

- **Richtiges Lüften** der Wohnung während der Heizperiode. Mehrmals pro Tag während 2 bis 5 Minuten. Niemals Dauerlüften. Richtiges Lüften ist auch wegen Feuchtigkeitsschäden wichtig.

(Die Abbildungen sind dem Faltblatt A6 «Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung» entnommen. Hg. Bundesamt für Energiewirtschaft BEW)

Kurzes, gründliches Querlüften



Raumlufttemperaturen



- **Raumtemperatur** dem Nutzungszweck des Zimmers anpassen. Im Schlafbereich genügen tiefere Werte, z.B. 16–18 °C; im Wohnbereich dagegen etwa 18–20 °C. Wenn in einem Gebäude die Raumlufttemperatur um 1 °C abgesenkt wird, ergibt sich eine Einsparung an Energie von sechs Prozent.

Daten aus der Praxis

Die nachstehenden Angaben stammen aus einer Siedlung mit 38 Wohneinheiten. Die Zahlen wurden von Peter Wieser erfasst und statistisch ausgewertet. Das Baujahr der Gebäude ist 1971, es ist ein 2-Rohr-Heizsystem installiert. An den Gebäuden wurden seither keine Sanierungen vorgenommen. Peter Wieser bezeichnet die Information der Mieter/-innen vor Einführung der VHKA als «nicht optimal». Die Abrechnung für Heizung erfolgte bisher nach Wohnraumgrösse in m³, für Warmwasser nach Anzahl Personen pro Wohnung. Heizung und Warmwasser werden im Verhältnis 74:26 aufgeteilt (s. Abb. S. 5 unten). Als begleitende Massnahme der VHKA wurden an sämtlichen Heizkörpern Thermostatventile installiert. Die gemessenen Verbrauchszahlen sind in der nachstehenden Tabelle ersichtlich. Die Daten sind bereits so umgerechnet, dass die Heizgradtagzahlen eines Jahres nicht mehr beachtet werden müssen. Es zeigt sich ein kontinuierlicher Rückgang des Verbrauches ab dem Jahr 1983/1984. 1988/1989 hingegen steigt der Verbrauch sprunghaft um zehn Prozent an.

Wohnkonzept - das neue

Eine Erklärung dafür kennt auch Peter Wieser nicht. Ebensovienig für den erneuten Sprung nach oben im Jahr 1990/1991. Hier erreicht der Heizölverbrauch 98 Prozent des Wertes vor Einführung der VHKA; die Einsparung ist also fast gleich Null.

Fragen an den Heizungsfachmann:

«wohnen»: Was hat die VHKA bewirken können?

Peter Wieser: Ich bin nach wie vor der Meinung, dass bei richtiger Anwendung und guter Information der Mieter/-innen namhafte Einsparungen erzielt werden können, wie das Jahr 1987/1988 deutlich aufzeigt.

«wohnen»: Was/wo hat die VHKA enttäuscht?

Peter Wieser: Wir haben in der Asig bei einigen Messgeräten zur Ermittlung des Energieverbrauches eine sehr hohe Ausfallquote gehabt. Im 1. Jahr lag sie bei 50 Prozent. Heute beträgt die Fehlerquote noch 5 Prozent, was ich gerade noch als tolerabel betrachte. Diese Probleme sind bei der physikalischen Messmethode nicht anzutreffen.

«wohnen»: Sollen die Abrechnungen öffentlich gemacht werden (Pranger)?

Peter Wieser: Ich persönlich bin gegen ein öffentliches Ausspielen unter den Mieter/-innen. Denkbar hingegen wäre eine Liste ohne Namensangabe, damit innerhalb eines Hauses ein Vergleich möglich ist. Wir selber suchen jeweils ein Gespräch mit den Extrem-Haushalten, welche aber bis heute keine Wirkungen zeitigten. Bisweilen findet sich auch eine plausible Erklärung für einen Spitzenwert, so dass keine weiteren Massnahmen getroffen werden müssen.

«wohnen»: Bewegten sich die Einsparungen im Rahmen des Erhofften?

Peter Wieser: Die Zahlen entsprechen dem, was ich persönlich erwartet habe (etwa 10 bis 12 Prozent). Diese liegen allerdings unter den Werten, die teilweise publiziert wurden.

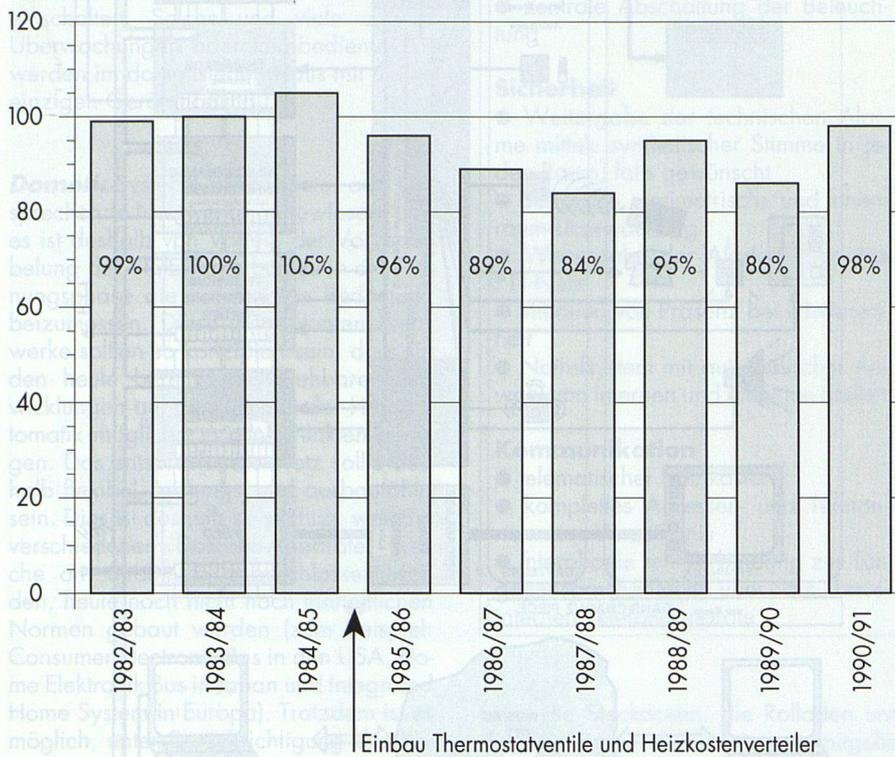
«wohnen»: Ist die Berücksichtigung des Zwangswärmebezuges und der exponierten Lage befriedigend gelöst?

Peter Wieser: Eine hundertprozentige Lösung ist nie möglich. Die heutige Situation kann aber als gut bezeichnet werden.

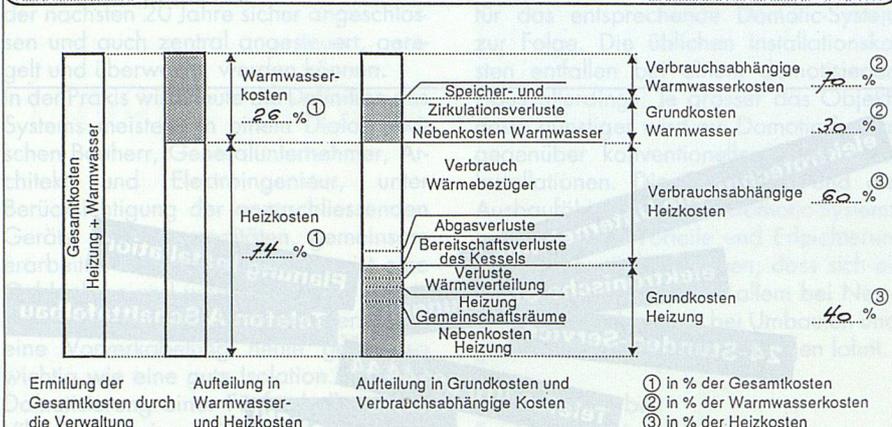
«wohnen»: Ist die VHKA ein sinnvolles Instrument, um die Ziele des Bundesbeschlusses zu erreichen?

Peter Wieser: Bei Bauten, die nach 1985 erstellt wurden, konnte bereits durch eine verbesserte Bauweise bis zu 50 Prozent Energie eingespart werden. Bei älteren Bauten kann die VHKA eine gerechtere Kostenverteilung geben. Eine Ersparnis in Franken ist daraus aber nicht direkt abzuleiten. Trotzdem: jede auch noch so geringe Minderung unseres Schadstoffausstosses ist in jedem Fall anzustreben.

Heizölverbrauch 1982/83 bis 1990/91



6. Übersicht der Kostenaufteilung



Datum der Aufnahme : _____ Name : _____ Visum : _____