

Wärmezähler für Zentralheizungen: zwei einfache Verfahren zur gerechten Verteilung der Zentralheizungskosten

Autor(en): **Lion, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **99/100 (1932)**

Heft 25

PDF erstellt am: **20.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-45516>

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.

Wenn auch hierin nur das Provisionen-Nehmen verpönt wird, so ist damit doch ganz logischerweise auch das *Geben*, sogar schon das oben gerügte *Anbieten* von Vergünstigungen an Mitglieder des S.I.A. mit eingeschlossen. Es ist aber auch uns bekannt, dass tatsächlich von Grossfirmen mit S.I.A.-Mitgliedern in leitender Stellung Bauleitern und beratenden Ingenieuren „Kommissionen“ angeboten werden, mit der Begründung, die ausländische Konkurrenz zwingt sie dazu. Demnach bestünde im Konkurrenzkampf ein edler Wettstreit in der Untergrabung des beruflichen Anstandes unserer Kollegen, die sich als fachtechnische *Treuhänder* ihrer Auftraggeber betätigen, und es scheint nötig zu sein, gewisse Gewissen von Zeit zu Zeit wieder etwas aufzurütteln. Red.

Wärmezähler für Zentralheizungen.

Zwei einfache Verfahren zur gerechten Verteilung der Zentralheizungskosten.

In Wohnräumen für Minderbemittelte hat sich bis heute die Zentralheizung nirgends einbürgern können, weil sie durchweg teurer ist als Ofenheizung. Das liegt nicht daran, dass sie den Brennstoff unwirtschaftlicher ausnutzt und verteilt, sondern daran, dass die mit ihr verbundene Bequemlichkeit zur Verschwendung anreizt, und dass man von seiner Sparsamkeit in diesem Fall keinen Vorteil hat. Hat man Zentralheizung, dann heizt oder gar überheizt man sämtliche Räume und Nebenräume, bedient fast niemals die Ventile, sondern regelt die Temperatur mit Hilfe des geöffneten Fensters, heizt also die Strasse anstatt des Zimmers. Es fehlt der Anreiz zur Sparsamkeit und das erzieherische Moment, das etwa im Strom- oder Gasmesser liegt, nämlich: bezahlt wird nur das, was verbraucht wird, nicht was die verschwenderischen Andern verbrauchen. Erst wenn die abgegebene Wärmemenge bei jedem Mieter gesondert gezählt und nur sie bezahlt wird, kann die Zentralheizung so billig werden, dass sie in vollen Wettbewerb mit der Ofenheizung treten kann, auch in Kleinwohnungen.

Es gibt nun zwei solche Wärmemess-Verfahren, die in Mitteleuropa bisher noch weniger bekannt sind als in Skandinavien. Allerdings wird auch in Deutschland schon in etwa 40 000 Wohnungen die verbrauchte Wärme mit Hilfe eines dieser beiden Verfahren „gerecht“ umgelegt, doch allein in Kopenhagen z. B. sind schon in etwa 47 000 Wohnungen solche Wärmemesser eingebaut, sodass jeder Mieter, in den Grenzen der normalen Messgenauigkeit wenigstens, nur den von ihm nach seinen Wünschen und Bedürfnissen verbrauchten oder verschwendeten Anteil an den Zentralheizungskosten trägt. Das eine der beiden Messverfahren beruht auf der Verdunstung einer Flüssigkeit, das andere auf der Ausnutzung thermo-elektrischer Ströme. Beide Apparate werden nicht in die Heizkörper eingebaut, sondern nur auf sie aufgesetzt, da die durch die Heizkörper-Oberfläche in den Raum wirklich abgegebene Wärmemenge vergleichsweise gemessen wird.

Der Heizkostenverteiler nach dem *Verdunstungsverfahren* beruht darauf, dass die Verdunstungsgeschwindigkeit einer Flüssigkeit sich mit der Temperatur ändert. Das mit der Messflüssigkeit, einem Öl, gefüllte Messröhrchen wird von unten in einen kleinen Metallkörper geschoben, der gleichzeitig die Messskala trägt. Der Körper ist in einfacher Weise zwischen zwei Rippen des Heizkörpers zu befestigen, und zwar mit Hilfe einer Schraube, an die man von aussen nicht mehr gelangen kann, wenn das Röhrchen mit der Flüssigkeit eingeschoben ist. Nach dem Einschieben der Röhre wird die Herausnahme unten durch eine Plombe verhindert. Der Metallkörper ist derart gebaut, dass man auch von oben nicht an das Röhrchen gelangen kann, sodass die Verdunstung nur unter dem Einfluss der Oberflächen-Temperatur des Heizkörpers erfolgt. Zu Beginn der Heizperiode werden die Messröhrchen eingesetzt, die soweit mit Öl gefüllt sind, dass gerade der Nullpunkt der Skala erreicht ist. Am Ende der Heizperiode oder des Monats wird abgelesen, bis zu welchem Strich die Flüssigkeit verdunstet ist. Die kleinen Apparate für dieses Verfahren (Abb. 1) kosten sehr wenig, sodass die Unkosten schon nach wenigen Monaten durch die damit erzielte „Erziehung zur Sparsamkeit“ gedeckt sein können.

Etwas teurer in Anschaffung und Einbau sind die Wärmemesser aus *Thermoelementen* (Abb. 2). An zwei Stellen pro Heizkörper (oben und unten) ist je eine Batterie von zehn bis zwanzig Lötstellen durch Schellen so fest mit den Radiator-Rippen verbunden, dass kein Fremdkörper dazwischen geschoben werden kann. Die kalten Lötstellen befinden sich in einem kleinen Kasten an der

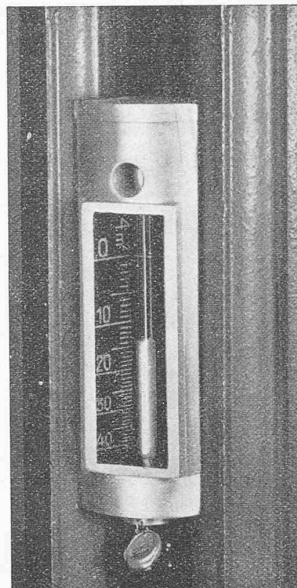


Abb. 1.

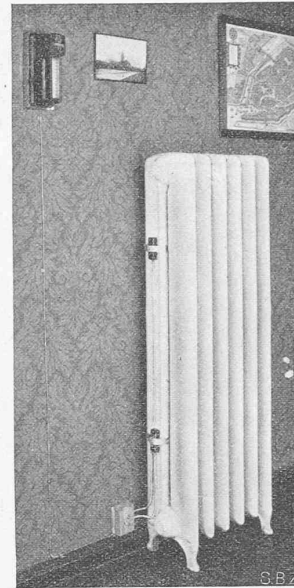


Abb. 2.

Wand, der, ebenso wie die Lötstellen am Radiator, plombiert ist. Sobald der Heizkörper Wärme abgibt, entsteht ein Thermostrom, der der abgegebenen Wärmemenge entspricht und in einem besonderen, etwa neben dem Lichtstromzähler angebrachten Zähler für sämtliche Heizkörper einer Wohnung oder eines Bureau gemeinsam gemessen wird. Der Zähler enthält ein kleines Glasgefäss mit einer gesättigten Quecksilberlösung. Sobald der vom Heizkörper erzeugte Thermostrom durch diese Lösung geht, scheidet sich Quecksilber aus und sammelt sich in einem Glasröhrchen vor der Skala. Das ausgeschiedene Quecksilber wird sofort aus einer überschüssigen Quecksilbermenge im Glaskörper ergänzt. Die Höhe der während der Heizperiode ausgeschiedenen Quecksilbersäule ist ein Mass für die Wärmeabgabe des Heizkörpers. Am Ende der Heizperiode wird die Plombe gelöst, der Vorderteil des Zählers mit dem Glasröhrchen kann dann gekippt werden, sodass die ausgeschiedene Quecksilbermenge wieder in den die Lösung enthaltenden Glaskörper im oberen Teil des Zählers zurückgegossen werden kann, ohne dass der Zähler selbst geöffnet wird.

Bisher hat sich überall, wo solche Zähler eingebaut worden sind, eine beträchtliche Senkung der Heizkosten ergeben (20 bis 50%), die die Zentralheizung viel wirtschaftlicher werden lässt als vorher.

Dipl.-Ing. A. Lion, Berlin.

Zur Wegwahl des Kantonsingenieurs von Obwalden.

Die *Kantonsingenieur-Konferenz* behandelte anlässlich der Tagung der schweizer. Strassenfachmänner, die vom 3. bis 5. Juni ihre Generalversammlung in Biel abhielt, neben verschiedenen internen Fragen allgemein öffentlicher und technischer Natur auch die kürzlich erfolgte Nichtwiederwahl von Kantonsingenieur O. Seiler in Sarnen. Bekanntlich hat das Obwaldnervolk diesen im Strassenwesen und auf dem Gebiete der Wildbachverbauungen international anerkannten Fachmann, der seinem Heimatkanton während mehr als 30 Jahren seine ganze Arbeitskraft gewidmet hatte, nicht wiedergewählt. Die Konferenz bedauert diesen Schritt als den Ausdruck einer momentanen Laune des irregeleiteten Souveräns.

Die Versammlung glaubte im Zusammenhange mit dem Fall Seiler mit allem Nachdruck darauf hinweisen zu müssen, dass es trotz allfälligen Anfeindungen seitens Privater, Korporationen oder politischer Verbände, zum Pflichtenkreis eines Kantonsingenieurs gehört, unerschrocken zu seiner technischen Ueberzeugung zu stehen und ihr wenn möglich zum Durchbruch zu verhelfen. Die Tatsache, dass alljährlich beträchtliche Gelder der zuständigen Kantone und des Bundes unter der Aufsicht des Kantonsingenieurs zu Verbauungen und Korrekturen verwendet werden, verlangt eine unabhängige Geschäftsführung im allgemein öffentlichen Interesse.

In einer Adresse versicherten die anwesenden Kantons-Ingenieure ihren Kollegen Seiler in Sarnen ihrer uneingeschränkten