Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 45 (1970)

Heft: 9

Artikel: Neues und Interessantes über die Heizung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-103936

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: 12.07.2025

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

Neues und Interessantes über die Heizung

Was beim Heizen und Feuern so alles passiert

In der Schweiz ereignen sich pro Jahr rund 10 000 Brandfälle. Naturgemäss ist der Anteil der durch (Selber-)Feuern und Heizen verursachten Fälle äusserst hoch. Diese Brandfälle verursachen im Jahresdurchschnitt Schäden im Betrag von weit über 100 Millionen Franken, ganz abgesehen von den irreparablen Personenschäden.

Trotzdem kommt es täglich immer wieder vor, dass

... noch glimmende Asche achtlos beseitigt wird. Sie kann noch nach Tagen zu Brandausbrüchen führen.

... defekte Öfen, auch Elektroöfen, im Do-it-yourself-Verfahren geflickt werden. Die Reparaturen erweisen sich oft als ausgesprochen teuer — weil es nachher nämlich brennt.

... solche Verrücktheiten passieren wie das Anwärmen von Betten mit Bügeleisen und Heizplatten, das Nachfüllen von Petrolöfen bei brennender Flamme oder das Versorgen von heisser Asche in Kartonschachteln.

Zent AG: Ein Beitrag zur Rationalisierung im Baugewerbe Vom Heizkessel zur Heizmaschine

Im Neubau gibt es kaum einen Installationsteil, bei welchem mehr Fabrikanten und Handwerker beteiligt sind als an der Heizung, kombiniert mit Warmwasserbereitung. Da wäre einmal der Kessel-, Ölbrenner- und Steuerungslieferant, um nur die wichtigsten zu nennen, und von der Handwerkerseite der Heizungs-, Sanitär- und Elektroinstallateur. Es ist bei einer solchen Konstellation unvermeidlich, dass Koordinationsprobleme entstehen müssen, die in vielen Fällen Zeit, Geld und Nerven kosten. Hier liegt deshalb auch noch eine Chance für eine echte Rationalisierung im Baugewerbe. Die Firma Zent AG hat diese Lücke erkannt und einen sogenannten Heizautomaten — man könnte das auch Heizmaschine nennen — geschaffen. Alle wichtigsten Teile einer Heizung, mit Ausnahme des Ölbrenners, wurden zu einer Wärmeerzeugungseinheit zusammengefasst, aufeinander abgestimmt und steckerfertig verdrahtet. Der *Zentomat,* wie diese kleine Heiz- und Warmwasserzentrale im Leistungsbereich von 15 000 bis 37 000 kcal/h genannt wird, besteht aus einem korrosionsfesten Gussgliederkessel, der als echter Doppelbrandkessel mit zwei getrennten Feuerräumen für Öl oder Gas und feste Brennstoffe ausgerüstet ist. Der eingebaute 180-Liter-Boiler aus Chromnickelstahl wird mittels einer Ladepumpe aufgeheizt und liefert stündlich 600 Liter warmes Wasser à 60 Grad Celsius. Die Einheit umfasst ferner das Druckausdehnungsgefäss mit Sicherheitsarmaturen, die Heizungspumpe, die Kesselsteuerung wie auch die eigentliche automatische Heizungssteuerung, die je nach Komfortansprüchen in drei Varianten erhältlich ist. All diese Apparate sind steckerfertig verdrahtet, und der Heizautomat ist dann auch mit einem Kabel und Stecker versehen. Alles, wofür — nebst Wasser- und Kaminanschlüssen — noch gesorgt werden muss, ist eine entsprechende elektrische Steckdose. Ein eigentliches elektrisches Tableau ist nicht mehr notwendig. Aber auch der Betonsockel lässt sich einsparen, weil der *Zentomat* auf einem Stahlsockel, ausgerüstet mit Nivellierschrauben, geliefert wird.

Der *Zentomat* ist nach dem Baukastenprinzip aufgebaut; er lässt sich daher rasch und einfach zerlegen und kann überall eingebracht werden, ohne dass Türen verbreitert oder Mauern durchbrochen werden müssen. Da alle Anschlüsse nach oben führen, benötigt der neue Heizautomat wenig Platz und kann in einer Ecke oder Nische aufgestellt werden. Die Einheit kann auch ohne Verschalung in Betrieb genommen und sauber fertig montiert werden, nachdem Maurer, Gipser und Maler den Heizraum verlassen haben.

Besondere Aufmerksamkeit wurde auch den Geräuschproblemen gewidmet. Mit dieser Neuentwicklung, die eine echte Rationalisierung und auch preisliche Vorteile bringt, ist auch auf dem Gusskesselsektor der Schritt vom Heizkessel zur eigentlichen Heizmaschine vollzogen.

Synthese von Form und Funktion: Neue Von-Roll-Heizkesselkombination

Eine Heizanlage, die «selbständig» ihre Aufgabe erfüllt, wirkt entlastend und verschafft erhöhten Wohnwert.

Von Roll stellt seit kurzem eine neue Heizkesselserie aus Stahl her mit der Bezeichnung Rollomat. Sie entspricht dem neuesten Stand des Heizkesselbaus. Der Leistungsbereich der Serie reicht von 18 000 bis 60 000 kcal/h. Jede Einheit ist eine komplette Heizzentrale. Sie wird steckerfertig geliefert und umfasst folgende Teile: den Kessel für die Warmwasserheizung, den Boiler für die Warmwasserversorgung, die fertig verdrahtete Steuerung, die Dreiweg-Mischergruppe, die Umwälzpumpe, den Brenneranschluss.

Der Strahlungsteil des Kessels ist so gestaltet, dass ein grosser Heizflächenbereich gleichmässig belastet, und die Nachschaltheizfläche ist so gegliedert, dass der konvektive Wärmeübergang wesentlich gesteigert wird. Die Geometrie des Feuerraumes ist auf die heutigen Ölbrenner abgestimmt. Die Verbrennungseffekte sind einwandfrei, die Totalemission gering. Die Verunreinigung durch Rauchgase ist minimal.

Bekanntlich verschlechtert sich die Qualität des Brauchwassers; es wird aggressiver. Dem muss der Boiler eines Heizkessels Rechnung tragen. Der Rollomat hat einen Boiler aus Chromnickelstahl.

Die Steuerung des Rollomat erfüllt alle Bedürfnisse. Die Regelung der Heizanlage geschieht automatisch. Sie erfolgt mit einem Raumtemperaturfühler oder mit einem Vorlauf- und Aussentemperaturfühler. Die Funktionen dieser Geräte werden elektronisch auf das Mischventil übertragen, das mit einem elektrothermischen Antrieb versehen ist. Das Ventil verstellt sich automatisch und ändert das Mischverhältnis des Vorlaufs und des Rücklaufs entsprechend und mithin auch die Wärmeabgabe an die Heizkörper. Das Kesselwasser wird konstant warm gehalten; so können sich kein Schwitzwasser und keine Niedertemperatur-Korrosion bilden. Für kleinere Häuser eignet sich die Raumtemperaturregelung, für grössere Häuser die von der Witterung unabhängige Vorlauftemperaturregelung. Man kann indessen auch die Rücklaufbeimischung von Hand regeln. Wichtig ist, dass man sich beim Projektieren schon die Regeleinrichtung und ihre technischen Möglichkeiten genau erklären lässt.

Der Bauherr sollte sich im klaren sein: eine Heizanlage, die den technischen Tendenzen und Erkenntnissen von heute entspricht, ist letztlich auch wirtschaftlich. Die Zeit, da Heizkessel «schwarz wie Kaminfeger» waren, ist vorbei. Sie machen heute eine durchaus saubere Figur, so dass man sie nicht mehr irgendwo im Keller versteckt, sondern sogar neben Waschmaschinen aufstellt.

Moderne Kombikesselheizung für jedermann erschwinglich

Umfragen bei Besitzern von älteren Liegenschaften bestätigen immer wieder, dass der Wunsch nach einer Modernisierung der Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlage

sehr verbreitet ist. Man möchte den Komfort der praktisch unbeschränkten Warmwasserbereitung und des vollautomatischen Heizbetriebes nicht mehr länger missen. Bedenken bestehen jedoch hinsichtlich der aus einer solchen Modernisierung entstehenden Kosten und der baulichen Umtriebe. Dieser Sorge vieler Hausbesitzer Rechnung tragend, hat die Firma Hoval einen fertig verdrahteten, ausserordentlich preisgünstigen Kleinkesselautomaten (welcher einen aufgebauten Boiler aus korrosionsfestem Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl hat und für die Verfeuerung von Öl auf feste Brennstoffe augenblicklich umstellbar ist) auf den Markt gebracht. Die Automatik besteht aus Pumpe, elektrischem Mischventil und einem Raumthermostaten mit oder ohne Schaltuhr. Der aussergewöhnlich günstige Preis ist somit nicht auf Kosten des Bedienungskomfortes oder einer weniger robusten Ausführung erreicht worden. Dieser Kessel ist auch sehr günstig in den Abmessungen, so dass er sich praktisch überall plazieren lässt.

Bei der Modernisierung der Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlage ist nicht nur der Wahl des Kombinationskessels und der übrigen Apparate einer Heizung grösste Aufmerksamkeit zu schenken. Ebenso wichtig ist eine sorgfältige Vorplanung, um einen schnellen und einfachen Umbau zu gewährleisten. Ferner ist eine Koordination der Handwerker, wie Heizungs- und Sanitär-Installateur, Elektriker, Maurer und Maler, für einen reibungslosen Ablauf von grösster Wichtigkeit. Man ist deshalb am besten beraten, wenn man der Heizungsfirma die ganze Verantwortung für den Umbau überträgt. Solche Firmen mit entsprechend guten Referenzen lassen sich heute sehr leicht finden und sind auch gerne zu unverbindlicher Offertstellung bereit.

Praktische Erfahrungen zeigen immer wieder, dass sich der Einbau eines modernen Kombikesselautomaten lohnt, nicht nur dort, wo bisher noch mit Öfen oder mit einer kohlengefeuerten Zentralheizung geheizt wurde, sondern auch in Häusern, wo an einer bestehenden Zentralheizung oder Warmwasserbereitungsanlage Reparaturarbeiten auszuführen sind. Reparaturarbeiten sind immer sehr aufwendig, und man ist deshalb in der Regel besser beraten, gleich an eine Modernisierung und an den Einbau eines Kombinationskessels zu denken. Neben dem höheren Wohnkomfort ergeben sich meistens auch interessante Einsparungen an Brennstoff, was jetzt bei den wieder etwas höher liegenden Ölpreisen jedes Jahr eine nette Summe ausmachen kann.

Aus Paul Kolb AG wird Sven AG

Wer direkt oder indirekt mit dem Baugewerbe verbunden ist, weiss, dass die Firma Paul Kolb AG seit vielen Jahren die schweizerische Generalvertretung für Sven-Heizungsanlagen und seit einiger Zeit auch für BAHCO-Klima- und -Lüftungsgeräte innehält.

Die kürzlich abgehaltene Generalversammlung hat daher aus naheliegenden Gründen beschlossen, die längst fällige Namensänderung durchzuführen. Zukünftig wird also die bekannte Heizungsfirma den ihr zustehenden Namen Sven AG Bern tragen.

Die Hoval-Gruppe expandiert weiter

Kürzlich fand in Vaduz die 12. internationale Hoval-Tagung statt. Tagungsteilnehmer aus über 13 Nationen der Tochter- und Lizenzfirmen trafen sich zu einem Erfahrungsaustausch über Fragen der internationalen Koordination und Zusammenarbeit in Produktion und Verkauf.

Das markanteste Geschäftsereignis der Hoval-Gruppe bildeten die — teilweise erstaunlichen — Umsatzzunahmen auf allen Märkten. Die Gesamtproduktion konnte um 39,5 Prozent von 43 000 Kesseln im Vorjahr auf 60 000 Einheiten im Jahre 1969 gesteigert werden. Besonders hohe Zuwachsraten verzeichneten der Lizenzpartner aus der Bundesrepublik Deutschland, die Firma Fried. Krupp mit fast 50 Prozent sowie die hovaleigene Tochtergesellschaft in Italien mit 75 Prozent. Gesamthaft gesehen, betrug der Umsatz pro 1969 der Hoval-Firmen, zusammen mit den Lizenznehmern, etwa 240 Millionen Franken.

Als Folge dieser Expansion blieben natürlich entsprechende Investitionen, welche vor allem in der Erstellung neuer Produktionsstätten zum Ausdruck kommen, nicht aus: In den hovaleigenen Gesellschaften in Frankreich, Italien, Österreich, England und dem Fürstentum Liechtenstein werden zurzeit Projekte realisiert, welche die Fabrikations- und Lagerflächen um über 15 000 m² erweitern.

Die internationale Zusammenarbeit brachte neben den Erfolgen in Produktion und Verkauf auch Fortschritte in der Forschung und Entwicklung. So wurde anlässlich der Tagung ein Heizautomat neuartiger Konzeption, der als fixfertig verdrahtete «Heizzentrale» auf den Markt kommen wird, vorgestellt. Auch auf dem Gebiet der Reinhaltung der Luft und der Geräuschbekämpfung leistet Hoval mit seinen bemerkenswerten Neukonstruktionen Pionierarbeit.

Heizöl in der Schweiz

«Das Heizöl in der schweizerischen Energiewirtschaft». Dies ist der Titel einer 150seitigen Publikation, die Dr. *Guido Imholz* im Eigenverlag herausgegeben hat. Die Definition des Heizöls, die Sorten und die Qualitätsrichtlinien bilden im ersten Teil (nebst einem Überblick auf die Entwicklung des schweizerischen Energiemarktes) besonders interessante Kapitel. Der zweite Teil der Publikation beschäftigt sich mit dem Heizölverbrauch: 1906 wurden 819 Tonnen Heizöl in die Schweiz eingeführt, 1950 betrug der schweizerische Gesamtverbrauch 582 200 und 1968 bereits 6,49 Millionen Tonnen. Von den Kantonen ist Zürich mit Abstand der grösste und Uri der kleinste Heizölkonsument. Die saisonalen Schwankungen beim Heizölabsatz, die Herkunft des Heizöls, die Herkunftsraffinerien, die Transportmittel sind Inhalt der weiteren Abschnitte. Drei weitere Teile befassen sich mit dem Handel (unter Berücksichtigung von Kartellgesetz, Preisentwicklung, Zöllen usw.), den gesamtschweizerischen Verbänden und den volkswirtschaftlichen Problemen beim Heizöl. Bei der Beschreibung der Marktformen und Wettbewerbsverhältnisse auf der Grosshandelsstufe stützt sich der Verfasser auch auf den Bericht der Kartellkommission.

Erdgasheizungen in den USA

Das American Petroleum Institute hat kürzlich einige Zahlen über die Marktanteile des Erdgases auf den Raumheizungssektor in einzelnen Regionen bekanntgegeben.

Während in New England «nur» 19 Prozent der Heizungen mit Erdgas befeuert werden, sind es in Mid-Atlantic 46 Prozent (dazu gehören unter anderem die Städte Neuyork und Washington), in South-Atlantic 41 Prozent, in der Region Mid-West 72 Prozent und im Rest der Vereinigten Staaten 71 Prozent.

Zukunftsmusik: Wände werden die Wohnung heizen

Im Haus der Zukunft mag die Wand zwar wie eine ganz gewöhnliche Wand aussehen; in Wirklichkeit ist sie aber eine Zentralheizungsanlage. Das Forschungszentrum des britischen Elektrizitätsrats hat dieses System entwickelt, und vor kurzem wurden zwei solche experimentelle Anlagen in speziell hiefür errichtete Häuser eingebaut.

Die sogenannte «Thermal Storage Wall» (Wärmespeicherwand) wird aus vorgefertigten Betonblöcken gebaut, durch die mit einem Gebläse erhitzte Luft geblasen wird.

Die Luft gibt ihre Wärme an die Betonblöcke ab, von denen sie gespeichert wird. Während des Tages wird dann Luft durch die Blöcke gesaugt, wobei sie sich erwärmt, und durch Rohrsysteme und Grills wieder in die Räume abgegeben, die auf diese Weise beheizt werden.

Die Wand ist auf allen Seiten isoliert und kann wie jede andere Wand tapeziert oder gestrichen werden. Sie wird niemals so stark erhitzt, dass Tapeten, Anstrich oder Möbel verdorben werden können. Man strebt Installationskosten an, die für ein Einfamilienhaus durchschnittlicher Grösse nicht über 100 Pfund Sterling (etwa 1100 Franken) liegen, und rechnet mit jährlichen Betriebskosten von 45 Pfund Sterling (etwa 500 Franken). Die Heizwand kann auch in bereits bestehende Häuser eingebaut werden; vorwiegend ist sie jedoch für neue Wohnbauprojekte gedacht.

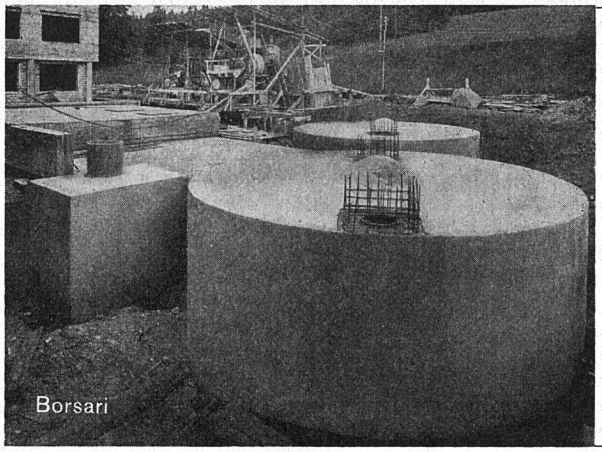
Neues Öladditiv zur Verminderung der Luftverschmutzung durch Heizanlagen

Luftverschmutzung und unvollkommene Verbrennung, das heisst schlechte Wirtschaftlichkeit des Heizprozesses, gehen Hand in Hand, denn die Luftverschmutzung durch Heizanlagen rührt in erster Linie vom Auswurf stark schwefelhaltiger, unverbrannter Ölpartikeln her. In Erkenntnis dieser Tatsache hat ein schwedisches Forscherteam ein neues Additiv, -Micoil-, entwickelt, das eine bessere Verbrennung (Nachverbrennung) bewirkt. Dies wird erreicht durch Änderung der physikalischen Eigenschaft (Viskosität) des Heizöls. Die Oberflächenspannung wird vermindert. Das Öl kann besser versprüht werden, wodurch sich der Wirkungsgrad der Wärmeerzeugung beträchtlich steigern lässt.

Ein EMPA-Test von -Micoil- ergab, dass ausser dem Russ auch die Schwefelausscheidung erheblich reduziert wird. Weil Schwefelsäure der Hauptfeind jeder Heizanlage ist, kann dadurch die Lebensdauer von Kessel- und Kaminanlagen beträchtlich verlängert werden.

Ebenfalls positiv auf die Wirtschaftlichkeit wirkt die Tatsache, dass der verbleibende Russ weniger ölhaltig, das heisst trockener und spezifisch schwerer ist und somit weniger an den Kesselwänden haftet. Der unerwünschte Isolationseffekt durch die entstehenden Verkrustungen wird somit auf ein Minimum reduziert.

Ein weiterer EMPA-Test bewies, dass das Additiv die Korrosion in Tankanlagen weitgehend zu verhindern vermag. Die Eindämmung der Luftverschmutzung durch Heizanlagen kann somit mit einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Heizprozesses an sich erzielt werden.



Altersheim Bethesda, Küsnacht ZH, 2 Tanks total 400000 Liter Heizöl

BORSARI Heizöl- und Benzin-Tanks
aus Eisenbeton mit Plattenauskleidung

Bewährt seit über 60 Jahren
In jeder Grösse — Für jeden Bedarf
Keine Korrosion — Kein Unterhalt
Erstklassige Referenzen

Borsari & Co. 8702 Zollikon-Zürich
Telefon (051) 65 86 55 Gegründet 1873

1. Die Prelam-Decke ist schalungsfrei

Deckenplatten
prelam®

Stahlton AG Zürich Telefon 051/47 64 00
Zürcher Ziegeleien Zürich Telefon 051/35 93 30
J. Schmidheiny & Co. AG St. Gallen Telefon 071/22 32 62
Baustoffe AG Chur Chur Telefon 081/24 46 46
Stahlton-Prebeton AG Bern Telefon 031/56 33 01