Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 31 (1915)

Heft: 12

Artikel: Der Gas-Kachelofen mit Monitor-Gas-Glühheizung

Autor: Rieger, Adolph

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580814

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

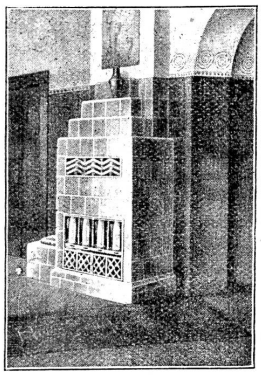
Download PDF: 21.07.2025

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

Der Gas-Kachelofen
mit Monitor-Gas-Glühheizung.

(Von Ing. Adolph Rieger).

Wer in den Julitagen des vergangenen Jahres in München die Räume der deutschen Ausstellung „Das Gas" durchschritt, wurde in Halle IV mehrfach festgehalten durch die Ausstattung einiger sehr heimeligen Wohnräume mit dem nach der Meinung moderner Heizungsmenschen abgetanen Kachelofen. Unwillkürlich wurden uns da längstvergangene Tage ins Gedächnis gerufen, wo wir um den trauten „heimischen Herd" saßen. Denn wer noch die Tage erlebt hatte, wo ein behagliche Wärme



Gaskachelofen.

spendender Kachelofen unsere Wohnräume durchwärmte, wird mit Sehnsucht an dieses so gemütliche Heim zurückdenken. Und hier sah man nun das Alte in moderner Form auferstehen!

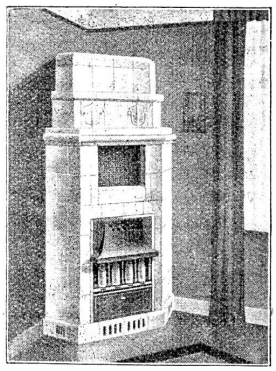
Was sich bei diesen Kachelöfen aber als Neuerung zeigte, war, daß sie nicht mehr durch meterlange Buchenholzscheite geheizt wurden, sondern mit dem, Ruß, Rauch und Asche vermeidenden modernen Brennstoff, der obwohl schon über hundert Jahre alt, doch erst in unserer Zeit seinen Siegeszug als Feuerungsmaterial für unsere Raumheizung hält: „Das Gas".

Wie war nun die Wirkung? Trotz, oder vielleicht gerade der draußen herrschenden Hitze wegen, machte sich die strahlende Wärme der in den Kachelöfen eingebauten Glühöfen bemerkbar. Ihre Wirkung hatte entgegen dem Prinzip der Wärmestrahlung im Quadrat anscheinend zugenommen. Wie mag da erst diese Wärme empfunden werden, wenn man sie auch wirklich sucht — so dachte wohl mancher und ging nicht achtlos an diesen Heizapparaten vorbei.

Leider kam der unselige Krieg dazwischen, der jäh das erwachende Interesse für diese Neuerung zu ersticken drohte, denn wer hätte auch nicht zuerst seine Meinung den Tagesfragen zugewandt, die doch jeden mehr oder weniger näher berührten.

Aber unser gesamtes Wirtschaftswesen hat sich stärker als die Ereignisse gezeigt und so konnte auch im vergangenen Winter die Fabrikation von Friedensarbeiten aufrecht erhalten werden. Wenn auch die private Bautätigkeit beschränkt ist, haben dennoch diejenigen, welche über Mittel verfügen, Einrichtungen machen lassen, welche alle unserm Handwerk zugute kamen. So können wir es auch wagen, eines Gaskamines Erwähnung zu tun, welches sich während vergangener Heizperiode aufs neue bewährt hat und das sich besonders für den Gaskachelofen eignet. Der in München allgemein zur Ausstellung gekommene Gaseinsatz stammt aus England, welches Land ja bekanntlich das Land der Kaminfeuerung ist. Da bei dieser Art Feuerung aber in erster Linie darum zu tun war, die Eigenschaft dieser Kaminheizung vom Kohlenfeuer auf die Gasheizung zu übertragen, so kam es auch, daß die englischen, wie auch die französischen Kaminöfen nur einen geringen Wirkungsgrad hatten. In erster Linie sind sie auf die Strahlwärme berechnet, welche aber bei weitem nicht allein genügt, die Gasheizung auch wirtschaftlich zu gestalten.

Anders ist dies bei dem ebenfalls auf der Münchener Ausstellung vorgeführten und nachstehend näher beschrie-



Kamineinsatz für Gasanlage.

benen Monitor-Gas-Glühheizofen. Hier kommen beide Wirkungsarten eines vollendeten Gasofens zur Geltung: die Strahlung der Wärme und die Luftumwälzung. Fig. 1 zeigt uns den eigentlichen Heizapparat. Derselbe besteht aus folgenden wesentlichen Teilen:

1. dem Brenner mit Gas- und Luftregulierung;
2. dem Glühkörper mit dahinter liegendem Reflektor;
3. dem Heizregister mit Abgasstutzen.

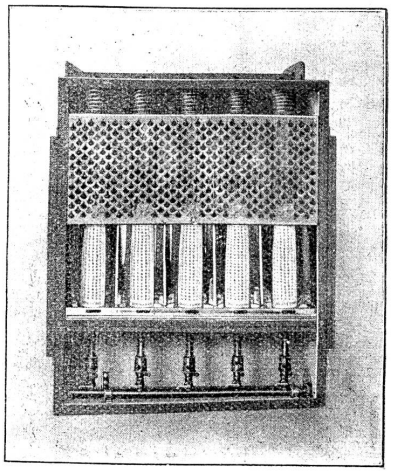


Fig. 1.
Monitor-Gas-Glühheizeinsatz für Gas-Kachelöfen und Kamine. D. R. P.

Der Brenner ist ein eigenartig ausgebildeter Bunsenbrenner, der durch seine doppelte Regulervorrichtung eine äußerst genaue Einstellung auf Luftgemisch gestattet und somit eine höchst vollkommene Verbrennung des Gases herbeiführt. Da die Gasverhältnisse jeden Orts

verschieden sind, so ist diese Regulierfähigkeit von großer Bedeutung, zumal auch jeder einzelne über dem Brenner aufgestellte Glühkörper für sich bedient werden soll. Der Glühkörper Fig. 2 besteht aus einem Chamotte-Zylinder, der im Innern den eigentlichen Glühkörper aufnimmt. Durch die Bunsenflammen des Brenners wird der Glühkörper zum Glühen bis zur Rotglut gebracht. Die dahinter angebrachte Reflektorfläche wirft nun die Wärmestrahlen in den zu beheizenden Raum. Hiermit hätten wir die erste Wirkung des Ofens erreicht. Die erhitzten Gase treten oben am Glühkörper in einen besonders ausgebildeten Heizkörper, der in seinen Abmessungen so gebaut ist, daß keinerlei Überhitzung stattfinden kann. Durch die mehrfache Teilung dieses Heizkörpers wird die vorbeistreichende kalte Luft in viele Teile zerrissen und innig durchwärmt. Es findet ein rascher Auftrieb der Luft, welche sich an den Heizkörperwandungen erwärmt, statt und wird damit der wesentliche Vorzug des Monitor-Gas-Glühheizofens, die Luftumwälzung, erreicht. Wir haben also hier etwas, was den oben erwähnten Systemen fehlt.

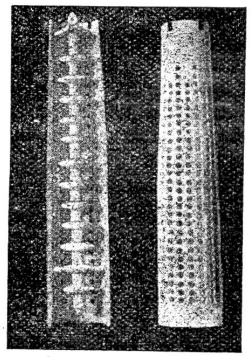
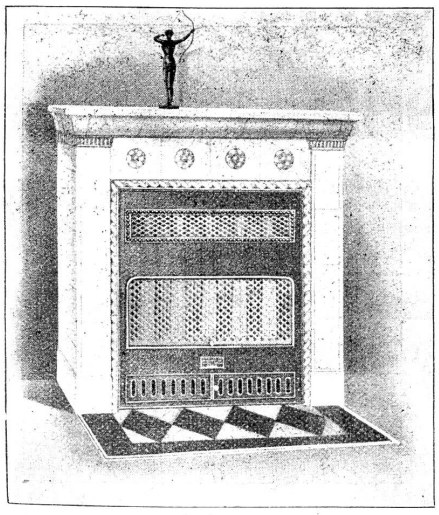


Fig. 2.
Monitor-Glühkörper D. R. P.

Bei einem Gasheizofen ist es nun ein prinzipielles Erfordernis, daß derselbe eine augenblickliche Wirkung hat. Mit dem Moment des Anzündens soll auch schon ein gewisser Effekt sich geltend machen. Bei reinen Luftumwälzungsofen wird dies nun nicht der Fall sein, sondern da er lediglich darauthin gebaut ist, die ganze Raumluft auf dem Wege der Konvektion zu erwärmen, wird sich ein Wärmegefühl erst nach einer bestimmten Zeit bemerkbar machen. Anders beim Glühofen. Die strahlende Wärme wird sofort empfunden und die Möglichkeit, sich in einem bisher nicht angeheizten Raum von Anfang an aufhalten zu können, ist gegeben.



Modernes Kamin mit Monitor-Gas-Glühheizung.

Diese Erscheinung tritt auch bei dem Gaskachelofen in wesentlichen Vordergrund. Das Wesen der Kachelofenheizung liegt doch im Grunde darin, daß durch richtige Anordnung der Züge im Innern die heißen Heizgase an den Innenflächen der Kacheln vorbeigeführt wird, damit diese Kacheln die Wärme aufnehmen und in milder Strahlung nach außen weiter leiten. Es wird daher immer eine gewisse Zeit verstreichen, bis der Kachelofen zu voller Wirkung kommt und in dieser Zwischenzeit hat man den Raum, welchen man gerne auf kurze Zeit vorübergehend geheizt hätte, wieder verlassen. Mit dem Gasofen aber hätte man dies ohne weiteres erreichen können.

Über den Einbau der Monitor-Gas-Glühheizöfen in Kamine und Kachelöfen sei folgendes bemerkt:

Während der Einbau in das Kamin so zu erfolgen hat, daß sowohl die strahlende, wie zirkulierende Wärme direkt in den zu beheizenden Raum austreten kann, ist beim Kachelofen darauf Rücksicht zu nehmen, daß auch eine Durchleitung der warmen Luft durch den ganzen Ofen sich ermöglichen läßt.

Fig. 3 zeigt uns den Einbau eines Monitor-Gas-Glühheizofens in einen Kachelofen. Die in der Regel mitgelieferte vordere Zier- und Abschlußplatte am Einsatz wird abgeschraubt und der Einsatz in den für ihn vorgesehenen Raum hineingeschoben. Die Lappen d an den Seitenwänden werden hinter die Kacheln umgebogen, damit der Einsatz nicht nach vorn heraustreten kann. Nachdem der Gasanschluß hergestellt ist, wird die Vorderplatte wieder fest aufgeschraubt und gibt diese so einen festen Abschluß mit den Wandungen der Kacheln.

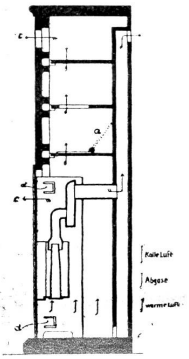


Fig. 3.
Gas-Kachelofen-Schnitt.

Die im Innern des Ofens befindlichen Klappen a sind auf einer Stange zu montieren, die außerhalb des Ofens mit einem Griff zu versehen ist, sodaß sie drehbar ist. Bei der Anheizung ist die Klappe geschlossen und tritt die warme Luft bei c in den Raum. Es sind in der Vorderplatte dafür geeignete Öffnungen vorgesehen. Soll nun der Kachelofen auf Dauerheizung wirken, so wird die Klappe geöffnet und die warme Luft strömt durch den ganzen Ofen, um bei b in den Raum auszutreten.

Die Abgase werden in geeigneter Weise abgeführt. Es ist am vorteilhaftesten, wenn ein gemauerter Zug im Ofen selbst vorgesehen werden kann. Doch darf dieser die für die Gasöfen bestimmten Größen nicht überschreiten, da bekanntlich der Abzug am Gasofen nicht einen — guten Zug herbeiführen soll, wie bei der Kohlenfeuerung, sondern lediglich dazu dienen muß, die Verbrennungsprodukte abzuleiten, was durch den natürlichen Auftrieb der Abgase geschehen soll. Innen glasierte Tonröhren eignen sich am besten für diese Abgaskanäle. Wo man gezwungen ist, Blechröhren verwenden zu müssen, sollte man nur solche aus verbleitem Eisenblech nehmen, indem die Widerstandsfähigkeit dieses Materiales die beste ist. Beim Anheizen bildet sich zeitweise Schwitzwasser, weswegen man die Abgaskanäle im Innern des Ofens etwa 20 cm tiefer als den Ausgang des Ofens gehen läßt, damit sich das Schwitzwasser auffangen kann. Bei längerem Heizen wird es nach und nach verdampfen.

Dann ist dafür zu sorgen, daß alle Teile des Ofens von Staub gereinigt werden können; die Einsätze sind selbst zwar so gebaut, daß wagrechte Ablagerungsflächen nahezu vermieden sind. Ebenso ist für Frischluftzuführung zu sorgen.

Unsere verschiedenen Abbildungen ausgeführter Gaskachelöfen zeigen nur eine geringe Zahl der Anwendungsarten. Der Grundriß Fig. 4 stellt eine Anordnung

eines von der Diele aus geheizten Kachelofens für Kohlen oder Holzbrand dar. Die in den Innenräumen aufgestellten Öfen erhalten Gaseinsätze. Die Monitor-Gas-

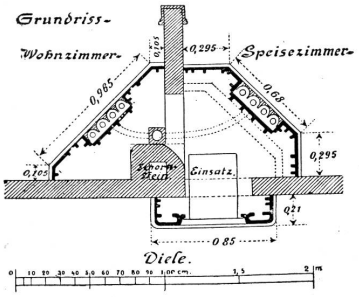


Fig. 4.
Kachelofen- für Kohlen- und Gasfeuerung.

Glühheizeinsätze werden in folgenden Abmessungen geliefert, doch können auch größere Einsätze für Kaminanlagen bis 14 Elemente geliefert werden.

Anzahl der Elemente	Gasverbrauch des Einsatzes cm³ Stunde	Größe des Einsatzes Breite ca. mm.	Höhe ca. mm.	Tiefe ca. mm.	Gasanschluß Zoll	Heizt Räume bis cm³
3	0,6	330	650	185	3/8	75
4	0,8	435	650	185	3/8	95
5	1,0	540	650	185	1/2	125

Die Angaben über die Heizleistungen sind natürlich nur allgemein zu halten, denn je nach der Lage der Räume und der verlangten Innentemperatur, wie der draußen herrschenden Außentemperatur ändern sich die Zahlen nach unten oder oben.

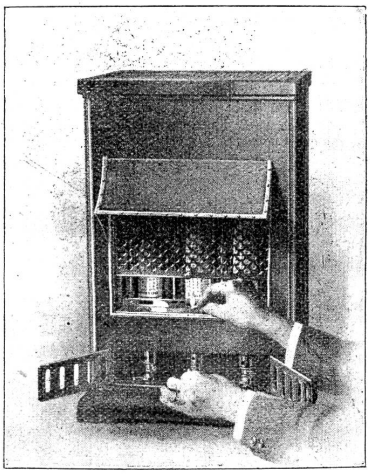


Fig. 5.
Das Anzünden.

Zum Schluß sei noch einer besonderen wertvollen Ergänzung der Monitor-Kamin-Gas-Glühheizeinsätze Erwähnung getan. Fig. 5 zeigt die Methode des Anzündens beim Monitor-Gas-Glühheizofen. Unterhalb des Glühkörpers ist im Reflektorboden ein kleiner Ausschnitt vorgesehen, durch welchen das brennende Streichholz geführt wird, nachdem der Gashahn am Brenner geöffnet war. Die Flamme wird sich dann sofort entzünden. Eine Gefahr der Explosion oder dergleichen liegt nicht vor, denn selbst wenn das Streichholz erlöschen sollte, so strömt bis zum Entzünden eines zweiten so wenig Gas aus, daß sich keine explosive Menge im Ofen ansammeln kann.

Da es aber Fälle gibt, in denen man im Laufe des Tages den Ofen mehrmals anzünden und löschen will, so ist ein Zündhahn zum Monitor-Gas-Glühheizeinsatz und Ofen verfertigt worden, welcher in Fig. 6 genauer dargestellt ist. Eine sinnreiche Konstruktion läßt, solange man heizen will, kleine Zündflämmchen an jedem einzelnen Glühkörper brennen, sodaß bei jeweiliger Inbetriebsetzung des Ofens nur der Hebel des Hahnen auf die

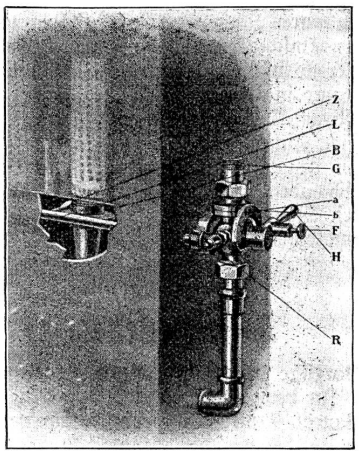


Fig. 6.
Gas-Zündflammenhahn D. R. P.

„Auf"-Stellung gebracht werden muß und es werden sich alle geöffneten Brenner von selbst entzünden. Wird der Ofen vorübergehend gelöscht, so brennen die Zündflämmchen, welche nur einen geringen Gaskonsum haben, ruhig weiter, bis der Haupthahn am Ofen ganz geschlossen wird.

Bei den Kachelöfen und Kaminen wird dieser Zündhahn innerhalb des Ofens angebracht, sodaß er unsichtbar ist. Eine kleine, am besten verschließbare Öffnung an der Seite gestattet leicht den Zugang zu dieser wertvollen Einrichtung.

Jedenfalls darf der Monitor-Gas-Glühheizeinsatz für Kachelöfen die ernste Beachtung jedes Architekten, Gaswerks, Installateurs und speziell jedes Ofensetzers und Töpfermeisters finden, denn er ist ein in allen Teilen vollkommener Gasofen, der für sich angewandt, den gewünschten Effekt bringt, mit einer andern Feuerung im Kachelofen aber vereinigt, diesen nicht etwa beeinträchtigt, wie es oft ein ganz einfacher Einsatz leicht tun kann. Die Fabrik, Schweiz A.-G. Bamberger, Leroi & Co., Zürich, erteilt jedem Interessenten alle gewünschte Aufklärung. Hierbei sei noch erwähnt, daß die Fabrik nur an Wiederverkäufer liefert, ebenso keine Kachelöfen selbst anfertigt.

Holz-Marktberichte.

Vom rheinischen Schnittwarenmarkt. Eine besondere Lebhaftigkeit im Verkehr mit rauhen Brettern war nicht zu beobachten. Die Grossisten kauften nur kleinere Mengen in unsortierten Brettern. In guter, reiner und halbreiner Ware ist das Angebot größer als der Bedarf.