

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 17 (1930)
Heft: 3

Rubrik: Technische Mitteilungen

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: 27.01.2026

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

DAS WERK

TECHNISCHE MITTEILUNGEN

DRITTES HEFT - MÄRZ 1930 - NACHDRUCK VERBOTEN

Schweizer Mustermesse 1930

Schweizerische Fahrpreismässigungen

Die Schweizerischen Bundesbahnen und die meisten Privatbahnen gewähren den Ausstellern und Besuchern der Schweizer Mustermesse 1930 wieder eine Fahrpreismässigung in der Weise, dass die gewöhnlichen Billette einfacher Fahrt nach Basel auch zur Rückfahrt nach der schweizerischen Ausgangsstation Gültigkeit haben, wenn sie im Bahnbureau der Mustermesse abgestempelt worden sind.

Ausländische Fahrpreismässigungen

Für den Besuch der Schweizer Mustermesse 1930 gewähren folgende Bahnen grössere Fahrpreismässigungen: Deutsche Reichsbahn, Oesterreichische Bundesbahnen, Ungarische Staatsbahnen, Jugoslawische Staatsbahnen, Italienische Staatsbahnen, Tschechoslowakische Staatsbahnen, Rumänische Bahnen, Polnische Staatsbahnen. Es sei in diesem Zusammenhange erwähnt, dass auch die Schweiz. Bundesbahnen den Besuchern einiger offiziell anerkannten ausländischen Messen eine Vergünstigung einräumen. Kollektivbesuche aus dem Rhein-

land, aus Skandinavien und aus der Tschechoslowakei sind in Vorbereitung. Mit dem Besuch der Schweizer Mustermesse wird eine Frühjahrsreise an schweizerische Frühjahrs-Fremdenorte verbunden.

Offizielle Film- und Reklame-Lichtbilder-Vorführungen

Die Messeleitung hat für die Schweizer Mustermesse 1930 dem Schweizer Schul- und Volkskino (Zürich, Schipfe 32) das ausschliessliche Recht übertragen, die offiziellen Film- und Reklamelichtbilder-Vorführungen, umfassend Propaganda-, Industrie- und Trickfilme, sowie Reklamelichtbilder, durchzuführen. An dieser Veranstaltung können neben Ausstellern auch solche Firmen sich beteiligen, die an der Mustermesse nicht vertreten sind.

Die Messedirektion stellt ihre Dienste für die Durchführung von Tagungen in weitestgehender Weise zur Verfügung. Bei rechtzeitiger Anmeldung werden im Messegebäude unentgeltlich geeignete Konferenzräume reserviert. Der Quartierdienst der Mustermesse ist auf Ersuchen gerne bereit, für die Unterkunft zu sorgen.

Hauswirtschaftliche Reklame

In der «Neuen Zürcher Zeitung» Nr. 185 vom 30. Januar 1929 wurde in der Abteilung Reklame von einer Hausfrau mit Recht auf die oft ganz ungenauen, flüchtigen und fehlerhaften Prospekte vieler Firmen hingewiesen, mit der Bemerkung, dass sich die Hausfrau niemals auf eine derartige Reklame verlassen kann. Anlässlich der Saffa konnte man in der Gruppe Handel eine besondere Abteilung für Propaganda sehen, wo fachtechnisch ausgebildete Frauen vorzügliche Reklamearbeiten ausgestellt hatten. Es ist naheliegend, dass die Reklameberatung durch eine tüchtige Frau, die über viel theoretische und praktische Kenntnisse verfügt, sich der weiblichen Mentalität am besten anzupassen versteht und durch gediegene Textabfassung auf das Publikum einzuwirken vermag. Die meisten Einkäufe werden durch die Frau gemacht und sie wünscht ihr verständliche Aufklärung und Belehrung über einen neuen Artikel.

Wir möchten daher auf die Reklamearbeiten unserer Mitarbeiterin Frau Dr. C. Huggenberg, Zürich, aufmerksam machen, die nach eingehendem Studium und als langjährige Haus- und volkswirtschaftliche Mitarbeiterin verschiedener Organe die Reklametätigkeit aufgenommen hat, hauptsächlich für Beratungen in modernen Haushaltsbestrebungen, Wohnkultur, Einführung neuer Produkte und Fabrikate, sowie Ausführung literarischer Texte und gediegener Reklamearbeiten.

«Bauhaustapeten»

Mitgeteilt vom Bauhaus Dessau

In den teuren Qualitäten wird seit langem von der deutschen Tapetenindustrie allen modernen Ansprüchen genügendes Material geboten. Geringer und für den Architekten häufig schwerer auffindbar war allerdings die Auswahl moderner Tapeten in billigeren und mittleren Preislagen. Diese Lücke ist jetzt jedoch ausgefüllt durch die Bauhaustapeten, die von der Tapetenfabrik Gebr. Rasch & Co. in gemeinschaftlicher Arbeit mit dem Bauhaus in Dessau geschaffen wurden. Es handelt sich hierbei um Tapeten, die, trotz guter Qualität, leuchtenden Farben und kräftigem Papier, durch Beschränkung der in jeder Tapete enthaltenen Farbenzahl so preiswert angeboten werden, dass sie für Siedlungsbauten hervorragend geeignet sind. Die Farbtöne sind hell, die Musterung ist klein und zurückhaltend und passt deshalb zu allen Möbeln. Hervorragende Vertreter des neuen Bauens wie z. B. *Rich. Döcker*, *O. Haesler*, *Celle*, *Prof. Gropius*, *Prof. Poelzig* haben sich anerkennend geäussert. Auch zahlreiche Verbände, wie z. B. der Reichsverband der Wohnungsfürsorgegesellschaften e. V. haben ihren Mitgliedern die Verwendung von Bauhaustapeten empfohlen. Das kleine blaue Bauhausbuch in Dinformat 5 wird Architekten gern durch bessere Tapetenhandlungen zur Verfügung gestellt, eventuell setze man sich mit der Herstellerfirma, Gebr. Rasch & Co. in Bramsche bei Osnabrück, in Verbindung.

«Ideal Classic» Etagenheizung

Die Schwierigkeit aller Etagenheizungen besteht darin, dass zwischen dem Ausdehnungsgefäß und dem Heizkessel nur die Stockwerkshöhe von bestenfalls 3 m zur Verfügung steht. Während man sonst den Kessel im Keller und das Ausdehnungsgefäß, von dem aus die Radiatoren des ganzen Hauses gespeist werden, im Dachgeschoss unterbringt. Das hat zwar zur Folge, dass bei Stockwerkheizungen der Gewichtsunterschied zwischen dem im Steigstrang vom Kessel zum Ausdehnungsgefäß befindlichen Wasser und dem weniger warmen Wasser der übrigen Leitungen nur sehr wenig zur Geltung kommt, wodurch die Umlaufgeschwindigkeit des Wassers eine sehr geringe wird. Die «Ideal Classic» Heizung sucht diese Schwierigkeit dadurch zu beheben, dass sie ein Minimum an Wasser in Umlauf setzt.

Oberingenieur J. Ritter, Hannover, hat mit einer Heizung die folgenden Versuche vorgenommen, wie wir seinem Bericht entnehmen, um über ihr Funktionieren Klarheit zu verschaffen.

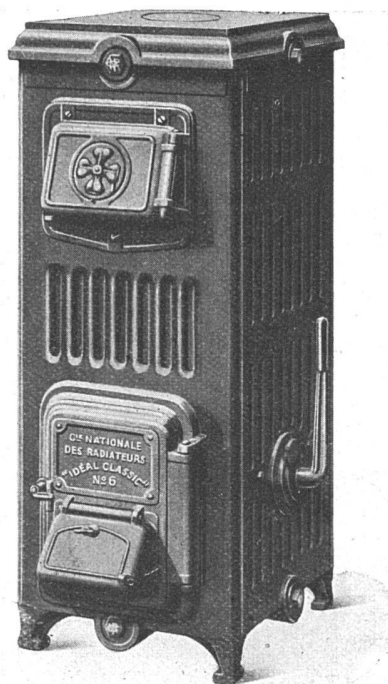
Ein «Ideal Classic» Heizkessel von 0,7 m² Heizfläche wurde an drei sechssäulige Radiatoren von je 15 Gliedern und insgesamt 6,3 m² Heizfläche angeschlossen, wobei in das Steigrohr ein 20 cm langes Glasrohr eingeführt wurde, das die Beobachtung des Wasserumlaufs ermöglichte. Dieses Steigrohr mündete mit vollem Querschnitt in das Ausdehnungsgefäß, auch im übrigen war alles genau so installiert wie bei einer Stockwerkheizung. Regelungsvorrichtungen an den Heizkörpern wurden nicht eingebaut, da sie für die Versuche keine Rolle spielten und bei Kleinheizungen überhaupt entbehrlich werden können. Dagegen wurde jeder Heizkörper mit einem Thermometer am Einlauf und mit einem am Auslauf versehen.

Bei der Erstellung der Versuchsanlage wurde von der Ueberlegung ausgegangen, dass die im System herrschende Wassergeschwindigkeit bei Anwendung verschiedener Kessel und Heizkörper proportional der Wärmeleistung der Heizkörper sein müsse. Die Versuchsanlage sollte die Möglichkeit geben, die im System herrschende Wassergeschwindigkeit zahlenmäßig zu belegen.

In gleicher Weise wurden die Wassergeschwindigkeiten unter Verwendung eines Kessels und dreier Heizkörper gewöhnlicher Bauart ermittelt. Wir erhielten folgende Werte:

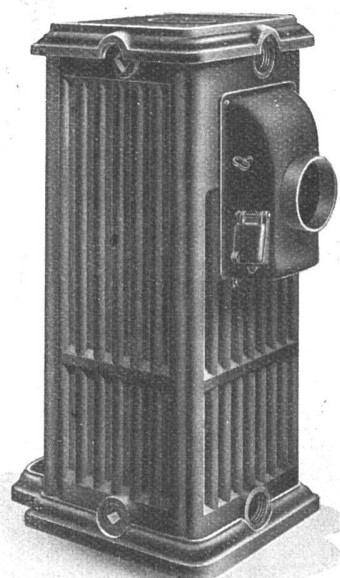
	Heizkörper		
	I	II	III
«Ideal» Kessel mit «Ideal Classic» Radiatoren $v =$	0,051	0,044	0,050
Gewöhnlicher Kessel mit gewöhnlichen Radiatoren $v =$	0,038	0,036	0,038
Geschwindigkeitssteigerung: «Ideal» Kessel mit «Ideal Classic» Radiatoren	34 v. H.	—	31 v. H.

Es wird in dieser Zusammenstellung auffallen, dass die Wassergeschwindigkeiten des mittleren Heizkörpers II gegenüber I und III zurückgeblieben sind, was seinen Grund in einem geraden Abzweig im Rücklauf, also in einer rechtwinkligen Einmündung desselben hatte, die bei so empfindlichen Heizungen, wie es Stockwerkheizungen sind, vermieden werden müssen. Es wurde zur Nach-



«Ideal Classic» Kessel
mit seitlichem Schüttelrost-Hebel

unten:
Rückansicht mit hinterem Rauchabzug



kontrolle später ein schräges T eingebaut, und da ergab sich, dass dieser Heizkörper genau so gut mitging wie die beiden anderen.

Schon einige Minuten nach dem Anheizen zeigten sich in der Glasröhre des Steigstranges deutlich wahrnehmbare griessförmige, später erbsen- und taubeneigrosse Blasen, welche von der im Wasser enthaltenen Luft allein nicht herrühren konnten, denn sie waren jederzeit während des achtstündigen Versuchs mehr oder weniger stark zu beobachten. Bei 60 bis 70° Wassertemperatur waren die Blasen taubeneigross. Bei etwa 90° hatten sie Form und Grösse eines halben Hühnereies, mit der Spitze nach oben gerichtet. Da das Steigrohr mit seinem vollen Querschnitt von 1½ Zoll in das Ausdehnungsgefäss führte, mussten die Blasen in dasselbe entweichen, konnten also nur im Steigstrang einen Platz finden, nicht aber in der weiter angeschlossenen Rohrleitung. Die unmittelbare Einführung des Steigrohres mit vollem Querschnitt in das Ausdehnungsgefäss muss demnach bei dieser Art Heizung als richtig bezeichnet werden.

Diese starke Blasenbildung ist die einzige Erklärung für die festgestellte grössere Wassergeschwindigkeit bei der Naragheizung. Die Blasen traten besonders bei schärfer wirkendem Feuer in Erscheinung, wenn also die Rauchklappe etwas mehr geöffnet wurde und die Wassertemperatur anstieg. Sie flaute dagegen ab bei stillstehender Temperatur und hörte mit dem Sinken derselben gänzlich auf, auch wenn die Temperatur an sich hoch war.

Den Beobachtungen ist jedenfalls zu entnehmen, dass der Inhalt des Steigrohrs bei Idealheizungen durchaus nicht eine geschlossene Wassersäule bildet, wie dieses z. B. in den Berechnungen, die auf dem Gewichtsunterschied lediglich der warmen und der abgekühlten Wassersäule basieren, angenommen ist. Wäre letzteres der Fall, so könnte sich keine Steigerung der Wassergeschwindigkeit ergeben, wie dieses durch die Versuche festgestellt worden ist.

Tatsächlich würde die erreichbare Geschwindigkeit wohl noch mehr als etwa 30 v. H. grösser angenommen werden können, wenn nicht jede Geschwindigkeitssteigerung auch eine Vergrösserung der Widerstände im Gefolge hätte. Bei den Versuchsergebnissen sind diese grösseren Widerstände aber bereits als gedeckt anzusehen, so dass man in der Praxis mit um 30 v. H. kleineren Rohrquerschnitten auskommen dürfte, wenn man nicht vorzieht, es bei den bisherigen Rohrquerschnitten zu belassen und das kleinere Temperaturgefälle bzw. die höhere mittlere Wassertemperatur im Heizkörper zu einer Verkleinerung der Heizflächen zu benutzen.

Man hat also bei diesen Heizungen die Wahl, entweder die Rohrquerschnitte durchschnittlich um etwa 30 v. H. oder aber die Heizkörper entsprechend zu verkleinern.

Es ist bemerkenswert, dass die Wärmeverluste durch die Rohrleitungen, da letztere bei Stockwerksheizungen in den meisten Fällen umhüllt werden, ziemlich bedeutend ausfallen. Sie sind aber nur zum geringen Teil als Verluste aufzufassen, wenn dafür gesorgt wird, dass die Rohre zur Wärmeerzeugung mit herangezogen werden.

Die Wärmeabgabe des Kessels ist bekannt, ebenso Wasserinhalt der Anlage und Eisengewicht, und deren Wärmeaufnahme ist aus der Temperatur zu Beginn und

am Ende des Versuchs durch die Temperaturablesungen genau festzustellen.

Aus diesen Werten hat sich z. B. bei dem Versuch mit der Idealheizung folgendes ergeben:

1. Wärmeabgabe der Heizkörper	44334 WE =	54,7 v. H.
2. Wärmeabgabe der Rohrleitung	19691 WE =	24,2 v. H.
3. Wärmeabgabe des Kessels	7200 WE =	8,9 v. H.
4. Erwärmung des Eisens	4670 WE =	5,7 v. H.
5. Erwärmung des Wasserinhalts	5250 WE =	6,5 v. H.
zusammen	81145 WE =	100,0 v. H.

Verbraucht wurden in acht Stunden:

1 kg Kiefernholz, trocken. Heizwert geschätzt	2700 WE
15,4 kg Koks mit je 7017 WE Heizwert	108061 WE
zusammen	110761 WE
3,6 kg glühende Rückstände bei Abbruch des Versuchs mit etwa 500° Temperatur und 0,2 spez. Wärme enthielten noch etwa	360 WE
Aufgewendete Wärmemenge	zusammen 110401 WE

Die Ausnutzung des verfeuerten Brennstoffs betrug daher:

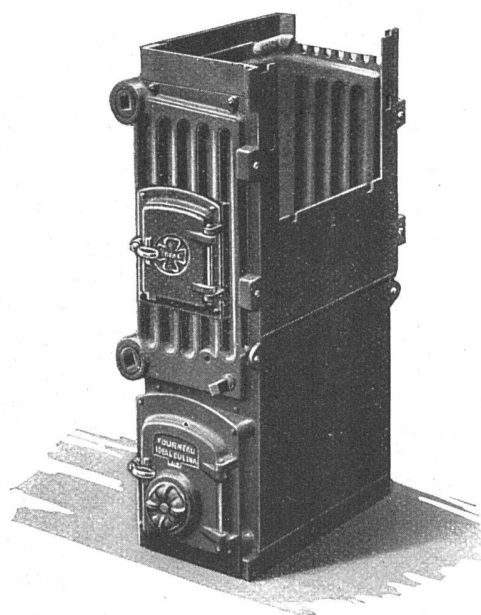
$$\frac{81145 \cdot 100}{110401} = 73,5 \text{ v. H.}$$

Die Kesselleistung betrug bei einer Heizfläche des Kessels von 0,7 m²:

$$\frac{81145}{8 \cdot 0,7} = 14500 \text{ WE/m}^2/\text{St.},$$

einschliesslich der durch den Kessel selbst gegebenen Wärmemenge.

Da es bei den in Frage stehenden Versuchen nicht darauf ankam, die Wirtschaftlichkeit zu prüfen, sondern diese Ergebnisse nur nebenbei notiert wurden, so wurde kein Wert auf die bestmögliche Ausnutzung des Brennstoffes gelegt. Würde es auf letztere angekommen sein, so hätte man einen etwas grösseren Kessel gewählt, den Kessel anstatt mit 14,500 WE/m²/St. nur mit etwa 10,000 bis 12,000 WE belastet, wodurch die Rauchtemperaturen niedriger gehalten und der Wirkungsgrad ein höherer geworden wäre.



Die «Ideal Classic» Heizung besteht aus einem gusseisernen Warmwasserkessel und aus einer Anzahl von Radiatoren, die durch kurze Rohrleitungen mit dem Heizkessel verbunden sind. Der kleine Heizkessel beansprucht weniger Platz als ein eiserner oder gar ein Kachelofen. Deshalb kann er ohne zu stören in jedem Zimmer, im Vorraum oder in der Küche aufgestellt werden, wo ein entsprechend bemessener Schornstein zum Abzug der Rauchgase vorhanden ist; eine besondere Kelleranlage wie bei andern Zentralheizungen ist nicht notwendig. Der Kessel gibt, wie ein gewöhnlicher Ofen, zunächst Wärme an den Raum ab, worin er aufgestellt ist und erwärmt zu gleicher Zeit die an ihn angeschlossenen, in anderen Zimmern stehenden Radiatoren. Reicht bei besonders geräumigen oder kalt gelegenen Zimmern die Kesselstrahlung zur genügenden Erwärmung des Raumes nicht aus, so ist noch ein entsprechender Heizkörper aufzustellen.

Die Anschaffungskosten für eine derartige, kurz geschlossene Heizanlage sind nicht höher als der Aufwand für andere wirtschaftlich durchkonstruierte Oefen, während ihre dauernden Betriebskosten bei einer tatsächlich vorhandenen grösseren Leistung bedeutend geringer sind als bei jeder anderen Heizungsart. Die geringen Betriebskosten erklären sich daraus, dass die eine, zen-

trale Feuerstelle viel Brennmaterial erspart; dabei erfolgt die Mitbeheizung der weiteren Räume durch die an den Zimmerheizkessel angeschlossenen Radiatoren bei nicht zu grossem Umfange der Anlage ohne erhebliche Mehrkosten, weil die Nutzwirkung des Kessels unter Einbeziehung seiner voll nutzbar gemachten Strahlung sehr hoch ist. Die «Ideal Classic» Radiatoren haben sehr geringen Wassergehalt, was rasche Anheizmöglichkeit und gute Ausnutzung des Brennmaterials bedeutet.

Die Wartung der vorhandenen einen Feuerstelle im Hause kann bequem von der Hausfrau oder einer Angestellten besorgt werden, da die Kessel sehr einfach zu bedienen sind. Eine solche Heizung macht ihren Besitzer sowohl vom Hausbesitzer, als auch von allen andern Mietparteien unabhängig, sodass ihre Inbetriebsetzung zu jeder Zeit ohne weiteres möglich ist. Die Lebensdauer einer solchen Heizung ist nahezu unbegrenzt und währt in der Regel ebenso lange wie die des Hauses.

Als Brennmaterial ist Hütten- oder Gaskoks in kleinerer Stückform am besten geeignet; es können jedoch auch Anthrazit, Steinkohlen und Steinkohlenbriketts mitverfeuert werden, wobei in Kesseln mit entsprechend grossem Füllmagazin Dauerbrand über Nacht erzielt wird.

Die Bestandteile einer kurzgeschlossenen «Ideal Classic» Etagenheizung für eine Vierzimmerwohnung, bestehend aus dem Heizkessel mit Steigleitung und Ausdehnungsgefäss, nebst vier Radiatoren

