Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 30 (1914)

Heft: 42

Artikel: Neues auf dem Gebiet der Gasbeheizung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580738

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: 30.10.2025

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

Neue Unwendungen des Schoopschen Metallspritzverfahrens.

Das Schoopsche Metallsprigversahren hat namentlich in letter Beit große prattifche Effette auf icheinbar entlegenen Anwendungsgebieten erzielen konnen. In der Maschinenund Automobilinduftrie ift es von großer Wichtigkeit, daß gemiffe Berkftische teilweise gehartet, zementiert wer-ben, im übrigen aber unveränderte Stahlqualität besitzen. Da die Härtung auf Rosten der Elastizität, der wichtigsten Eigenschaft bes Stahls, vor fich geht, muffen oft bestimmte Telle bem Hartungsprozeß entzogen werben. Um die nötigen Aussparungen zu erzielen, hat man bisher verschiedene Methoden angewandt, so 3. B. die Form des Stückes derart gewählt und berechnet, daß an ber betreffenden Stelle die zementlerte Schicht einfach meggehobelt werden konnte, fo daß der intakte Stahlkern zum Borschein kam. Am geeignetsten erwies sich aber das Bebecken der Stelle mit einem überzug von Nickel oder namentlich Rupfer, ber einen genügenden Schutz gegen bas Eindringen bes Rohlenftoffes bot und nach ber Bartung leicht wieder entfernt werben tonnte. Die Schwierigkeit war aber die, daß man bisher nur auf galvanischem Wege eine genügend dicke und kompakte Haut des Fremdmetalles zu erzielen vermochte, dieses Berfahren aber relativ teuer, zeitraubend und sehr umftändlich war.

Nun hat sich hier das Schoopsche Spritzversahren bei Parallelversuchen gut bewährt. In allen Fällen konnte innerhalb weniger Minuten eine Kupserhaut von $^2/10^{-4}/10$ mm erzeugt werden; auch die leichte und bequeme Handhabung der Spritzpistole, die Möglichseit, die Verkupserung genau in dem gewollten Ausmaße und ohne Rücksicht auf die Form des Stückes anzubringen, wirkten derari überzeugend, daß das Versahren bereitst in die Praxis in größerem Maßstade sich eingeführt hat, so u. a. in der Pariser Automobilsabrik De Dion Bouton.

Eine andere intereffante Anwendung ift das Metallifieren von Siedekolben, Reagensglafern u. bgl. für Laboratoriumszwecke. Die Abhäfton des Glases zum Metall ist im allgemeinen relativ gering, selbst wenn es durch den Sandstrahl oder chemische Mittel angeraut worden ift, und fie verringert fich mit dem gunehmenden Schmelzpunkt bes überzugsmetalles, etwa in der Reihenfolge: Binn, Blet, Bint, Alluminium, Rupfer ufw. Um nun für ftartere Beanspruchung genügend feste überzüge auch von höher schmelzenden Metallen, z. B. Aluminium, zu erhalten, benützte Schoop den Kunftgriff, das Glas an feiner Oberflache bis zur Erweichung zu erhiten, fo daß die aufgespriften Metallpartitelchen dirett in die Unterlage eindringen und fo eine fichere Berankerung herftellen konnten. Die Versuche gelangen vollkommen, auch zeigten gewiffe Glas- und Quargforten ein unver-kennbares Bestreben, mit dem überzugsmetall Legterungen einzugehen, wodurch bie Haftintenfität eine ideal gute wurde. Berfuche zeigten, baß 200 Rubitzentimeter Baffer in einem gewöhnlichen Glastolben in vier Minuten zum Steden gebracht werden konnen, in einem mit Rupfer oder Muminium überzogenen Ballon bagegen in bloß drei Minuten, d. h. es tritt eine Zeit- und Warme-ersparnis von 25% ein, ein Prozentsat, der sich in größeren Verhältnissen noch wesentlich verbessert. Die Metallisserung braucht bloß da angebracht zu werden, wo die Erhigung stattsindet und beeintrachtigt also die Abersichtlichkeit des Glasgefäßes nicht; anderseits verleiht fie ihm größere Feftigteit.

Das gleiche Prinzip der Metallisterung zum Zwecke der Erhöhung der Bärmewirkung hat man übrigens auch auf metallische Heizkörper übertragen und z. B. mit bestem Erfolg begonnen, die gußelsernen Heizelemente (Radiatoren) zu veraluminieren, verkupsern, vermessingen uss. Derartige Elemente leisten nicht nur mehr und nehmen sich geschmackvoller aus, als die gewöhnlichen mit Slanstrich versehenen Heizsörper, sondern sie sind auch vom gesundheitlichen Standpunkte aus vorzuzziehen, da sie, namentlich poliert, den Staub nicht sammeln.

Eine große Bedeutung hat die Metallisierung endlich in der Eternit-Industrie gefunden. Schoop ist auf die Idee gekommen, die Eternitplatten mit einer leichten Kupserschicht zu versehen, was vorzüglich gelang, ohne daß das Material dadurch wesentlich verteuert worden wäre. Solche mit metallisiertem Eternit bedeckte Dächer sind von gewöhnlichen Kupserdächern kaum zu unterscheiden.

Neues auf dem Gebiet der Gasbeheizung.

Es hat einmal eine Zeit gegeben, in der man glaubte, ber Gashetzung jegliche Eriftenzberechtigung absprechen zu muffen. Die Berhaltniffe haben fich aber inzwischen geklärt und nachdem es der einschlägigen Induftrie gelungen ift, Gashelzapparate zu schaffen, die jeglichen technischen, hygienischen und wirtschaftlichen Anforderungen zu genügen vermögen, hat man einsehen gelernt, baß für viele Zwecke die Gasheizung die vorteilhafteste aller Heizungsarten ist. Neben großer Bequemlichkeit weist eben die Gasheizung viele Vorteile auf, die sie besonders au empfehlen vermögen; so fällt jeglicher Brennmaterials und Aschentransport und jegliche Bedienung sort, was in Bureauxräumlichkeiten, Sitzungssälen, Versammlungs, raumen, Rirchen 2c. von großem Borteil ift; bann er= möglicht fie ein rasches Anheizen und ift stets betriebs-bereit. Braucht man also einen Raum schnell ober nur kurs, wie z. B. Bureaux an Sonntagen, Besuchzimmer, Fremdenzimmer, Konfirmandensäle 2c., so leistet eine Gasheizung die besten Dienste. Ferner ermöglicht eine Gasheizung eine bequeme Regelung ber Barmeabgabe, eine einfache Montage und ift außerdem in der Anlage nicht teuer. Diesen Vorteilen steht allerdings der heute noch verhältnismäßig hohe Preis des Gafes entgegen, so daß bis heute die Gashelzung im allgemeinen als Dauerheizung nicht angewendet wird, dagegen für vorübergehend zu beheizende Raume und als Erganzungsheizung anderer Beizungsarten die befte Beizung darftellt. Es fteht indes wohl zu erwarten, daß die Gasheizung auch als Dauerheizung, besonders wenn einmal die Gasfernversorgungen größere Ausarbeitung erfahren, immer mehr

Joh. Graber, Eisenkonstruktions - Werkstätte Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.

Spezialfabrik eiserner Formen

Zementwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1908 Mailand.

Patentierter Zementrohrformen - Verschluss.

= Spezialartikel: Formen für alle Betriebe. =

Eisenkonstruktionen jeder Art.

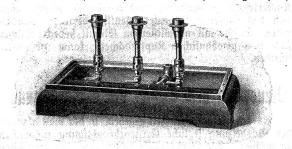
Durch bedeutende Vergrösserungen

1986

höchste Leistungsfähigkeit.

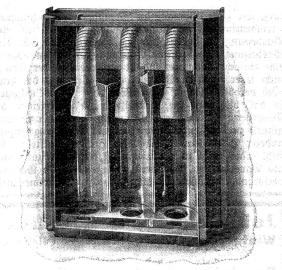
an Boden gewinnen wird. Auf Gasfernversorgungsanlagen kommen wir demnächst zu sprechen.

Die Wärme pflanzt sich bekanntlich auf zwei Arten fort, durch Leitung und durch Strahlung. Es gibt Körper, welche die Wärme sehr leicht aufnehmen und sie ebenso leicht an die sie umgebenden Körper, z. B. an die Luft, abgeben. Sie verbreiten die aufgenommene Wärme durch Leitung. Die Heizstächen unserer Defen, welcher Art diese nun seien, geben die aufgenommene Wärme an die sie berührende Luft ab; naturgemäß ift



Mbb. 1.

biese Wärmeabgabe eine umso intensivere, je lebhafter die Lustzirkulation oder der Lustumlauf an der Heizsläche ist. Es wird daraus nun leicht einzusehen sein, warum oft ein in einer Verkleidung steckender Heizstörper keine oder ungenügende Wärme abgibt. Die Lustzirkulation ist an ihm eine zu kleine, oder die erwärmte Lust sitzt gar völlig hinter der Verkleidung sest; die Warmlust stagniert. Der Grund zu dieser Erscheinung ist in zu geringen Lustaustrittöffnungen zu suchen und man kann nur durch eine Vergrößerung derselben Abhilse schaffen.



Mbb. 2.

Man muß, will man solche Störungen von vornherein umgehen, den Deffnungen eine gewisse Fläche geben, die sich berechnen läßt. Ebenso können aber Nischen, Gewölbe zc. Veranlassung zu Luftstauungen geben, und ist die richtige Anordnung der Heizslächen keineswegs immer so eine einsache Sache, wie man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist. Endlich kann auch eine unsachgemäße Ausbildung der Heizsörper eine unangenehme Luftumwälzung veranlassen.

Die Wärme pflanzt sich aber nicht nur durch Leitung von einem Körper auf den andern fort, sondern auch durch Strahlung. Man versteht darunter die Erschelnung, daß ein Körper an einen anderen, in seiner Nähe be-

findlichen, ohne Vermittelung des Zwischenmediums (Luft), von seiner Wärme abgibt, an ihn ausstrahlt. Diese Wärmestrahlen pflanzen sich in gerader Linie durch die Luft fort, ohne diese unmittelbar zu erwärmen; sie wirken erst dann erwärmend, wenn sie auf einen Körper treffen, der sie nicht oder nur teilweise durchläßt, sondern in sich aufnimmt, sie absorbiert. Bei einem Hetzförper ist eine milde Strahlung sehr erwünscht; eine zu starte Strahlung, wie sie bei vielen eisernen Oesen austritt, wirkt aber unangenehm.

Auf dem Gebiet der Gasbeheizung bringt nun die Schweizerische Aktiengesellschaft Bamberger, Leroi & Co. in Zürich, einen neuen Ofen, den Monitors Gas-Glüh-Heizofen auf den Markt, der mit einer milden, angenehmen Wärmestrahlung eine sehr ausgiebige Warmluftumwälzung verbindet, und dadurch eine vorzügliche Wirkung und Leistungsfähigkeit erzielt. Der

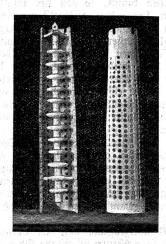


Abb. 3.

Monitor. Gas. Glüh-Hetzofen besteht in der Hauptsache aus drei Teilen:

1. dem Sockel, der die Brenngarnitur trägt (vergl. Abb. 1);

2. dem Innenwerk mit Reflektor und Heizregister, das auch zur Aufnahme der Glühkörper dient (vergl. Abb. 2);

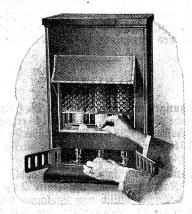
3. der Ummantelung und Abdeckung, nebst Ziergitter zur Regulterung der strahlenden Wärme.

Ueber Montage und Bedienung biefes eigenartigen Ofens fei Folgendes als wiffenswert angeführt:

Der Gasanschluß liegt bei diesem Osen im Sockel; zur Montage wird daher der Ziermantel mit Innenwerk vom Sockel abgehoben, was durch Lösung einiger Schräubschen am Fuße des Ziermantels leicht geschehen kann. Nach Anschluß an die Gaslettung empsiehlt es sich, die Brenner vor Zusammensehen des Osens zu prüsen, da die Düsen oder Rohre durch Unreinigkeiten unter Umständen verstopft sein können. Zeigt sich ein gleichmäßiges Brennen aller Brenner, so beingt man den Ziermantel mit dem Innenwerk auf den Sockel und verbindet den Osen mit dem Abzugsrohr. She man nun die Glühkörper einsetzt, entzünde man die Brenner, wobei zu besachten ist, daß diese genau in der Mitte der Querschnitte im Reslektorboden sitzen.

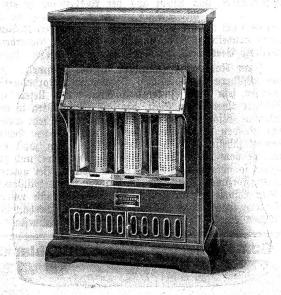
Der Brenner des "Monitor-Gasheizofens" ift ein Bunsenbrenner mit eigenartiger Flamme. Diese darf nicht mit einem langen, spitzen grünen Kegel in den Heizörper hineingreifen, sondern sie muß eine helle, bläulich grine Fläche auf der Oberfläche des Stebes bilden unter einem leichten Hin- und Herwogen kleiner Flammenspitzen. Man muß auf diese Flammensorm wohl bedacht sein,

da sonst leicht ein Durchglüßen der Stebe erfolgen kann, was Unzuträglichkeiten im Gesolge hat. Die Luftzuführung an den Brennern muß stets ganz offen sein und erfolgt die Regulierung der Gaszusuhr durch eine kleine Schraube seitlich am Brenner. Bei hohem Gasdruck (über 60 mm) oder bei starker Wassergaszumischung zum Steinkohlengas, hat man die Luftzusuhr durch teilweises Schließen der Luftsüchen in der Weise zu regeln, daß der Brenner



Шьь. 4.

stets die verlangte Flammensorm zeigt. Nach längerer Betriebspause wird meist eine Reinigung der Brenner ersorderlich sein; die Notwendigkeit einer solchen zeigt sich in einem ungleichmäßigen oder rötlichen Brennen der Flammen bei abgenommenen Glühkörpern. Die Düsen dürsen bei der Reinigung aber auf keinen Fall



21bb. 5.

erweitert werden; man bedient sich bei dieser Arbeit einer seinen Nadel und blase dann die Düsen durch Oeffnen der Gashahne aus.

Besinden sich die Brenner in voller Ordnung, dann setzt man die Glühkörper, deren Form Abb. 3 zeigt, ein und zwar so, daß die undurchbrochene Mantelsette nach hinten zu stehen kommt. Die Glühkörper müssen von jeder Staubablagerung rein gehalten werden, so daß eine zeitweilige Reinigung nötig ist.

Das Anzünden der Brenner erfolgt durch die am Reslektorboden angebrachten Schlitze in der aus Abb. 4

ersichtlichen Weise. Nach Definen bes Hahnes wird das brennende Zündholz in den Schlitz eingeführt und der Brenner wird sich sofort entzünden. Wir sehen in Abbildung 4 ein Schlebegitter, dieses hat den Zweck, die Wirkung der strahlenden Wärme zu vermindern, resp. regulteren zu können. Zum Anzünden wird das Gitter etwas hochgeschoben, damit die Schlitze am Reslektorsboden frei werden. In unserer Abb. 5 ist das Gitter ganz hochgezogen.

Diese Defen werden auch in Form von Kaminein-

fäten ausgeführt.

Die glühenden Flammen geben dem Ofen etwas anheimelndes; dazu ist das Glühen hier nichts künstelliches, sondern der Natur des Brennstosses eigentümlich; es täuscht dem Bewohner nichts vor, sondern läßt ihn die Art der Heizung erkennen!

Wie kann man sich gegen Belästigungen seitens einer mechanischen Bäckerei wehren?

Ein Entscheid aus bem Kanton St. Gallen.

(Rorr.)

Die Nachbarschaft einer Bäckerei beklagte sich beim Gemeinderat über wiederholte, regelmäßig gestörte Nachtruhe. Mehrmalige gütliche Unterhandlungen führten nicht zum gewünschen Ziel, worauf der Gemeinderat den Beschluß faßte, es sei, gestützt auf Art. 684 Z. G. B. und nach einer Bestimmung der lokalen Bauordnung der Bäckereibetrieb von abends 10 Uhr dis morgens 4 Uhr gänzlich einzustellen. Die betreffenden Artikel lauten: Art. 684 Z. G. B. "Jedermann ist verpslichtet, bei der Ausübung seines Eigentums, wie namentlich bei dem Betrieb eines Gewerbes auf seinem Grundstück, sich aller übermäßigen Einwirkung auf das Eigentum der Nachbarn zu enthalten.

Berboten sind insbesondere alle schädlichen und nach Lage und Beschaffenheit der Grundstücke, oder nach Ortsgebrauch nicht gerechtsertigte Einwirkungen durch Rauch oder Ruß, lästige Dünste, Lärm oder Erschütterung."
Und der Artikel der lokalen Bauordnung: "Benn sie diffentlichkeit durch Rauch, Dünste, Gerüche, Ge-

Und der Artikel der lokalen Bauordnung: "Wenn für die Offentlichkeit durch Rauch, Dünste, Gerüche, Getöse und Erschütterungen erhebliche Belästigungen zu gewärtigen sind oder sich nachträglich herausstellen, so sind bestmöglichste Schutzvorkehrungen zu treffen."

Gegen diesen Beschluß des Gemeinderates erhob die betreffende Firma Einsprache beim Regierungsrat. Dieser hat die Einsprache allerdings gutgeheißen, aber die Firma verpslichtet, eine Anzahl Schutvorkehrungen zu treffen, die geeignet sein können, den Lärm zu vermeiden und dadurch die Störung der Nachtruhe der Nachbarn auszuschließen.

Der Regierungsrat stütt sich hiebei auf folgende Er-

wägungen:

Es ist zunächst zu untersuchen, ob die Polizetorgane zuständig sind, in vorliegender Angelegenheit Verfügungen zu erlassen, mit andern Worten, ob es sich in casu um eine Frage öffentlichrechtlicher oder ausschließlich privatrechtlicher Natur handelt. Die Beschwerdessührer beklagen sich wegen unzuläßiger Störung der Nachtruhe durch den Betrieb der benachbarten Väckerel. Ohne Zweisel stand es den Beschwerdesührern zu, auf Erund der Bestimmungen in Art. 684 Z. G. B. gegen die Firma vorzugehen. Weil diese Vorschrift nachbarrechtlicher, also rein privatrechtlicher Natur ist, ist aber der Schutz, den sie gewährt, allein auf zivilprozesualem Weg nachzusuchen. Die Administrative kann, gestützt auf obigen Artikel, keinerlei Verstügungen erlassen. Die Verstügung des Gemeinder rates ist daher zum mindesten formell unrichtig.