Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 30 (1914)

Heft: 9

Artikel: Über das Russen der Gasapparate und das Reinigen derselben von

Russ

Autor: Rieger, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580615

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: 27.10.2025

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

Die Zusammenftellung über die nicht bewährten Kirchenheizungen ist in folgendem Schlusse zu bringen:

Jum größten Teil kein Abzug, zum andern Teff Neberlastung oder mangelhaste Wirksamskeit, weil an den Anlagekosten gespart wurde, dann ein wenig Vorurteil, das es erst gar nicht zum Versuch einer Abhilse kommen ließ und endlich unsachgemäße Behandlung.

Für solche aber, welche sich mit Interesse an Gasheizung heranmachen, bieten die Resultate eine reiche Menge von Fingerzeigen, um begangene Fehler nicht zu wiederholen, oder aber Anlagen von vornherein richtig zu erstellen können.

Das Resultat saßt folgende Kunkte zusammen:
Größe und Jahl der Gesen,
Anaterial der Abzugsrohre,
Abführung des Kondenswassers,
führung der Abgasrohre,
Anheizdauer.

Aus diesen Punkten geben wir einige gedrängte Sätze wieder und empfehlen jedem Gasfachmann, sich die Nummer des Gasjournals zu beschaffen, sofern er sich mit Gashetzung im besonderen befassen will.

Für die Wahl der Größe und Zahl der Senift bestimmend, daß für die Hetzung einer Kirche die rasche Durchwärmung der Lust und des Kircheninnerns bestimmend ist und nicht wie bei der Behetzung dauernd bewohnter Käume die Deckung des Wärmeverlustes.

Die Ersparung an Anlagekoften schafft eine ungenügende Heizungsanlage bei fehr unrentablem Betrieb.

Als Material für die Abzugsrohre wird bei neuen Heizungsanlagen die Aufführung von Abzügen als Tonröhren empfohlen.

Dringend wird gewarnt, wo Blechrohre zu verwenden sind, diese aus Schwarzblech oder verzinktem Eisenblech zu nehmen. Wo man Blechrohrleitungen erstellen muß, ist nur verbleites Eisenblech zu verwenden.

Für die Ableitung des Kondenswassers ift zu sorgen. Wo man dasselbe nicht in einen Kanal absühren kann, sind an den Abzugsrohren Wassersäcke anzubringen, die das Kondensat aufnehmen können. Dabei ist zu berücksichtigen, daß aus einem verbrannnten Kubikmeter Gas etwa 1 l Wasser kondensiert.

(Fortsetzung folgt).

Über das Rußen der Gasapparate und das Reinigen derselben von Ruß.

A. Rieger, Zürich.

Das Berrußen der Gasapparate (Gasdades und heisösen 2c.) kann verschiedene Ursachen haben, der Grund der Berrußung besteht aber immer darin, daß die Kohlenstoffteilchen, welche bei der Verbrennung, die nicht in vollkommener Weise vor sich gehen kann, außscheden, sich an den Wandungen der Gasapparate als Ruß niederschlagen.

Unvollkommene Berbrennung tritt ein, wenn der Flamme nicht genügend Sauerstoff zugeführt werden

kann, was bei dem Gasbrenner durch Zuführung von Luft erfolgt. Ob diese Zuführung von Sauerstoff vor der Berbrennung dem Gas — im Bunsenbrenner — oder der leuchtenden Gasslamme im Berbrennungsraum zugeleitet wird, bleibt sich gleich. Wo sie ungenügend ist, wird eine unvollfommene Verbrennung stattsinden.

So kommt es auch, daß in einem Badeofen, dessen Flammen zwar die kalten Wandungen nicht berühren, dennoch eine Rußbildung erfolgt, weil sich die Flammen selbst unter sich berühren. Es wird dadurch der Sauerstoff enthaltenden Lust unmöglich gemacht, von allen Seiten der Flammenoberstäche sich nähern zu können und den zur Verbrennung unbedingt erforderlichen Sauerstoff an die Flamme abscheiden zu können.

Bir fonnen die Möglichkeiten einer Berrußung wie folgt zusammenfaffen:

Infolge nicht genauer Einstellung der Gasslammen brennen diese in dem bei einem Gasapparat stels vorhandenen beschränkten Berbrennungsraum zu groß, und mangels ungenügendem Luftzutritt werden sie rußbildend sein.

Können die Flammen die Wandungen besrühren, so wird sich der Ruß direkt an diesen ablagern, berühren sich die Flammen aber unter sich selbst, so wird der Ruß sich an den oberen Teilen der Gasapparate niederschlagen und den Durchgang für die Heizbezw. Abgase versperren.

Es ist daher vor allen Dingen dassür zu sorgen, daß die Brenner an einem Gasapparat genau auf den vorherrschenden Gasdruck eingestellt werden, da dies sür den Fabrikant unmöglich ist, indem allerorts verschiebener Gasdruck vorherrscht, der auch wieder an ein und derselben Stelle tagsüber schwanken kann. Daher muß, wenn man durch einen Regulierapparat (Druckvegler) nicht sür gleichmäßigen Druck sorgen kann, der Brenner auf den höchstmöglichen Druck eingestellt werden, was allerdings dann zur Folge haben wird, daß bei niederem Gasdruck nicht genügend Gas zugeführt und der Gasapparat eine etwas geringere Leistung haben wird.

Die Einregulierung erfolgt am besten abends, weil da meist der Druck am stärksten ift.

Schiefsigen de Brenner können ebenfalls bei richtiger Einregulierung die Ursache einer Verruffung sein und ist daher darauf zu achten, daß die Brenner gerade stehen.

Mehrreihige Brenner, bei benen die einzelnen Brennerreihen nicht genau im Abstand von einander laufen, können eine gegensettige Berührung der Flammen hervorrufen und auch hier wird eine Verrufzung eintreten.

Schmetterlingsbrenner können, wenn fie zu groß brennen, an ihren Spigen sich gegenseltig berühren und ebenfalls rußbilbend werben.

Ausgebrannte Brenner, auch nur einzelne Löcher, bilden lange Stichstammen, welche entweder die andern Flammen berühren, oder durch ihre große Länge an den oberen Teilen der Gasapparate anschlagen und so zur Berrufung beitragen.

Dieselbe Erscheinung konnen auch zu großgestellte Bunbflammen hervorrufen.

Ungünftige Abzugsverhältnisse werden ebenfalls eine Verrußung der Gasapparate bringen, indem die schweren Abgase nicht in den Schornstein treten können und infolgedessen in den Verbrennnungsraum der Gasapparate zurückströmen. Die Abgase enthalten Rohlensäure, welche das Gegenteil des Sauerstoffes bei der Verbrennung bewirkt — ein Versticken und Verslöschen der Flammen. Es ist daher auch für gute Absührung der Abgase zu sorgen.

Reinigung der Apparate. Hat ein Gasapparat Ruß angesetzt, so ist derselbe zu demontteren, b. h. der verrußte Teil muß freigelegt werden. Bet Gasbadeöfen mit besonderem Innenwerk wird dies am einsachsten geschehen können.

Da der Ruß fest an den Wandungen klebt, so genügt ein einfaches Ausfegen mit einer Bürfte, ober wie es oft bei den engen Abgastanalen der Badeofen geschieht, Durchfahren mit einem Blechstreifen ober bergleichen nicht. Die Metallflächen muffen wieder gang rein werden, da der Rug ein schlechter Barme= leiter ift und verrußte Flächen eine Berminderung der Belgleiftung bei Gasapparaten bringen. Es muß deswegen der verrußte Teil mit Baffer gereinigt werden und werden die engen Kanäle am beften durch den ftarken Strahl aus der Wafferleitung ausgeblasen. Wo bann noch fochendes Waffer zur Berfügung fteht, fann der zuerst mit dem Wafferstrahl gründlich aufgeblasene Körper mit diesem fochenden Waffer mittelft einer Bürfte reingefegt werden und je blanker die Metallflächen wieder find, umfo beffer wird auch die Leiftungsfähigkeit der Beigflächen fein.

Benn Dampf zur Verfügung steht, so bildet ein durch die verrußten Körper gesührter Dampsstrahl die gründlichste Reinigungsmethode. Nach der Reinigung der Körper ist auch der Brenner zu reinigen und tut man gut, denselben vor Zusammensehen der Apparate einmal frei brennen zu lassen, damit man sich davon überzeugen kann, daß alle einzelnen Flammen gleichsmäßig und rein brennen.

Nachdem auch die angeschlossenen Abzugsrohre von etwa anhastendem Ruß gereinigt worden sind, ist der Apparat wieder zusammenzusehen und dann hat die genaue Einregulierung und Richtung der Brenner bezw. Flammen, wie oben bemerkt, zu erfolgen.

Außer Ruß kann ein Badeofen und sonstiger Gasapparat durch andere Umstände verstopst werden, welche zu einer nachsolgenden Verrußung durch ungenügenden Abzug der Abgase führen.

Wo sich die Abgase in kalten Abzügen, Blechrohren oder sonstigen Abzugskanälen rasch und stark abkühlen können, wird der Basserdamps kondensiert, d. h. es bildet sich aus dem Damps wieder Basser. Es mußimmer vor Augen stehen, daß jeder Kubikmeter verbrannten Gases aus sich und der beigemischten Berbrennungsluft 1 l Wasser ausscheidet, welches als Wasserdamps abgeleitet werden muß.

Wo dies nicht erfolgt, wird sich das Kondensat in den Rohrleitungen, Schornsteinen, oder wenn ein Rückwärtssließen in den Osen oder Gasapparat möglich ist, in diesem selbst niederschlagen und mit den sonstigen Verbrennungsprodukten des Gases vermischen. Daher kommt es auch, daß sich im Innern der Gasösen eine graugrüne Masse bildet, welche, wenn sie nicht rechtzeitig entsernt wird, steinhart werden kann. Teilsweise fällt sie auch in Form von Flocken in die unter den Badeösen stehenden Vadewannen und verunreinigt diese. Grüne Flecken an den Vadewannen sind auf dieses Kondensat zurückzusühren.

Seten sich die erwähnten Rückstände an den oberen Teilen der Gasösen sest, so können sie Wärmeübertragung bei Warmwasserapparaten beeinträchtigen und es wird eine überhitzung der wärmeleitenden Körper (Lamellen, Röhrenschlangen 2c.) eintreten und dadurch eine Zerstörung dieser Körper. Es ist also auch hier für gründliche Reinigung zu sorgen.

Aus all diesen Erscheinungen aber geht beutlich her vor, daß es jeder Installateur sich angelegen sein lassen son, daß es jeder Installateur sich angelegen sein lassen sollte, jeden Gasapparat min destens einmal im Jahre gründlich nachzusehen und wenn er mit seinem Kunden eine diesbezügliche Abmachung triss, so wird dieser auch dem Installateur die entstehenden Kosten gerne bezahlen. Denn der Besitzer eines regelmäßig nachgesehenen Gasapparates bekommt dadurch die Beruhigung, daß sein Apparat dauernd in gutem Zustand gehalten und auch stets sieher sunktionteren wird.

Arbeiter=Wohlfahrt.



In einem gefunden Körper wohnt ein gefunder Geift!

Dieses Wort sollte je dem immer lebhaft vor Augen stehen, dem es am Wohl seiner Mitmenschen gelegen ist und dem in be sonderem Maße, der als Industrieller eine Schar solcher beschäftigt, die ihm helsen Geld zu ver dienen. Vorbildlich sür

die Bestrebungen, die Lage der Arbeiter und Angestellten stets zu verbessern, ist der Großindustrielle Alfred Krupp, der schon im Jahre 1875 Riesensummen hiers sür pp, der schon im Jahre 1875 Riesensummen hiers sür aufgewendet hatte. Die Dampsmühle enistand neben einer Kassedennerei, eine Selterswassersabrik neben Besteldungswertstätten, Gast= und Bierhäuser wurden eins gerichtet, Schulen, Bäder, Krankenhäuser, Fortbildungsanstalten zc. erstellt. Die Arbeiterkolonien fanden weltgehende Ausgestaltung; sür die Alten und Invaliden wurde durch den Bau kleiner Gartenhäusichen in der Kolonie Altenhof gesorgt. Wie eng Krupp sich mit seinen Arbeitern auf den Boden eines gemeinschaftlichen Wirkens stellt, zeigt ein Erlaß nach 25 jähriger Arbeit, welcher den beachtenswerten Satz enthält: