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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 35 (1919)

Heft: 41

Artikel: Ueber Rostschutz

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581126

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: 18.07.2025

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

als z. B. in Deutschland. Hier sollten gerade die Münchener Anregungen dieser Industrie neue Wege leiten. Man konnte in Deutschland hinsichtlich der festen Brennstoffe noch aus dem Vollen schöpfen. Aber bald wurde man gewahr, daß gewisse Rohstoffe knapper wurden, welche bislang von dem feindlichen Ausland stammten. Die Gasindustrie konnte helfend einspringen, denn aus den Nebenprodukten der Gasfabrikation gewann man in Deutschland vieles, was zur Kriegführung unbedingt erforderlich war. Nach und nach wurden auch die Kohlen knapper, teils infolge der gesteigerten Ansprüche in der Industrie, teils ließ die Förderung nach.

Noch konnten die Gaswerke in der Mehrzahl ohne besondere Beschränkungen arbeiten, vielfach mußten sie sogar ihren Betrieb vergrößern, denn der Mangel an Petroleum, das in tausenden von Haushaltungen zu Leucht- und Kochzwecken diente, führte zu neuen Gasanschlüssen. Kohlen wurden den Privaten in beschränktem Umfang zugewiesen und die Gasheizung lebte besonders stark auf. Aber dies war nur noch ein krampfhaftes Aufflackern der sterbenden Lebensgeister vor dem Tode. Bald wurden die Vorräte an Gaskohle auf den Werken geringer und die Verkehrsverhältnisse ließen die glatte Zufuhr stocken. Man ging auch hier dem Ende entgegen und die Rationierung begann. Der Anschluß und der Betrieb größerer Gasapparate, Heizöfen, Warmwassererzeuger u. drgl. wurde untersagt und anstelle des früheren Werberufes für die Verwertung von Gas trat die aus der Not geborene Mahnung „Spare mit Gas".

Und diese Losung in der Verwendung von

Gas nach dem Krieg

müssen wir beachten und werden sie noch lange Jahre als Unterton in allen Bestrebungen, welche der Siemensschen Mahnung entspringen, gelten lassen müssen.

Aber mehr denn je hat Siemens Recht.

Kohlen sind noch knapper und sehr teuer geworden.

Wir haben gelernt und eingesehen, daß man mit diesem Feuerungsmaterial haushalten muß. Es kann dies auf keinen Fall besser geschehen, als daß wir aus dem Brennstoff alles herausholen, was darin ist. In weite Kreise des Volkes ist die Erkenntnis gedrungen, daß die Vergasung der Kohle neben dem Gas selbst wertvolle Produkte bringt, welche uns vielfach von fremden Bezügen bewahren und helfen, dem Nationalvermögen große Summen zu erhalten.

Daher wird der Verwendung von Gas als Wärmequelle mehr denn je Beachtung zu zollen sein.

Es ist daher der Zeitpunkt gekommen, wo an die Tage der Münchener Ausstellung, an den Juli 1914 erinnert werden muß.

Zweckmäßigkeit in der Verwertung von Gas ist jedoch die Grundlage, daß beiden Forderungen entsprochen wird: Keine Kohle vergeuden und sparsam mit Gas wirtschaften.

Es soll daher in nachfolgenden Ausführungen hingewiesen sein auf praktische Gasfeuerung in Gewerbe, Industrie und Haushalt.

Würgler, Kleiser & Mann
Maschinenfabrik 7349 1
Albisrieden-Zürich
Handels-Abteilung. — Vertretung in
Deutzer Motoren
— für alle flüssigen und gasförmigen Brennstoffe —
Schiffsmotoren : Lokomobilen : Lokomotiven
Pumpen jeder Art : Kompressoren

Ueber Rostschutz.

Bei Schutzmitteln für Eisen gegen Rost kommt es in erster Linie darauf an, ob dieselben eine Wirkung auf das Eisen selbst ausüben, oder ob sie sich nur als Schutzdecke mechanisch auf das Eisen auflegen. Ferner ist zu unterscheiden, ob eine solche Schutzdecke elastisch bleibt und einen gasdichten Ueberzug über dem Eisen bildet, oder durch Flächenkontraktion sprüngig wird, bezw. eine gewisse Porosität in der Schicht nach sich zieht. In letzterem Falle wird den Einwirkungen der Atmosphärilien kein nachhaltiger Widerstand entgegengesetzt, was bei dem gasdichten Ueberzug hingegen schon in erhöhtem Maße eintritt. Beide Arten von Schutzmitteln aber können „niemals" eine auch nur annähernde Wirkung ausüben, wie ein Schutzmittel, das auf das Eisen selbst einwirkt.

Es soll ferner bei Rostschutzmitteln nicht nur der als Pigment dienende Körper, sowie das Bindemittel gegen die zersetzenden Einwirkungen von außen her möglichst unempfindlich sein, sondern es sollen diese beiden Substanzen direkt mit einander verbunden werden können, damit sie einen einheitlichen Körper bilden, was aber nur in Form „einer Lösung" möglich ist.

Es wurden bis jetzt als Rostschutzmittel sogenannte Rostschutzfarben verwendet, die einen Farbbrei, also heterogene Körper mechanisch vermengt, darstellen, und im mechanisch aufliegenden Anstrich infolge Sauerstoff-Aufnahme hart und spröde werden, sowie Haarrisse und Sprünge bilden durch eintretende Flächenspannung. Es ist dadurch aber den Gasen die Einwirkung auf das Eisen ermöglicht, so daß die bekannte Unterrostung eintritt. Schon seit längerer Zeit war man bestrebt, auf das Eisen chemisch einzuwirken, um dessen Oberflächen gegen Sauerstoff, Kohlensäure ꝛc. der Luft unempfindlich zu machen und zwar durch Metallverbindungen, die auch das Auftreten des sogenannten Lokalstromes verhindern, indem sie elektronegativ auf das Eisen einwirken.

Als solche Metallverbindungen wurden Alkalidichromate, sowie Chromichlorid als besonders geeignet gehalten; doch ließ ihre Wasserlöslichkeit eine technische Nutzbarmachung als unmöglich erscheinen.

Es gelang nun, die genannten Chromverbindungen durch ein geeignetes Verfahren zur Anwendung zu bringen, indem dieselben in öllösliche Form gebracht wurden, und zwar dadurch, daß gewisse Chromverbindungen benützt werden, welche bei der Lösung in Oel zerfallen, und chromsaure Verbindungen, sowie Chromichlorid in statu nascendi bilden, unter gleichzeitiger scharfer Oxydation und Halogenisierung der zur Verwendung gebrachten Oele, ohne daß aber dabei die Bildung einer Metallseife eintritt. Es wird auf diese Weise erreicht, daß diese Chromverbindungen, welche durch besondere Affinität zum Eisen ausgezeichnet sind, durch ihre gelöste Form in gleichmäßiger Weise „auf das Eisen selbst" einwirken können und demselben über die ganze Fläche hin einen gleichmäßigen chemischen Schutz verleihen, der gegen die Einwirkung von Sauerstoff, Kohlensäure, wie überhaupt sauren Gasen der Luft, eben infolge seiner chemischen Beschaffenheit durchaus unempfindlich ist, während anderseits das als Träger dienende Oel durch seine Ueberführung in die höheren Oxydationsprodukte unter gleichzeitiger Halogenisierung auch seinerseits gegen

die Einwirkungen unempfindlich gemacht worden ist.

Die erhaltenen Präparate besitzen eine derartige Widerstandsfähigkeit gegen Säuren und Alkalien, daß bei Ueberschichtung mit denselben die Berührungsflächen lange Zeit vollständig intakt bleiben.

Der Nutzen der beschriebenen Metallverbindungen als Rostschutzmittel erhellt also ohne weiteres aus der chemischen Beschaffenheit derselben und liegt ein großer Vorzug des Materials darin, daß es in die Poren des Eisens eindringen kann, dadurch die in demselben stets angesammelten Gase herausdrängt und die Porenwandungen mit dem chemischen Schutz der Chromverbindungen umgibt; die Naturfarbe des Eisens bleibt dabei erhalten. Es läßt sich nach dem Einbürsten und Trocknen der aufgetragenen Lösung mit freiem Auge kaum eine Schicht über dem Eisen erkennen. Durch die Imprägnierung des Eisens mit dieser Lösung können Haarrisse nicht entstehen, ebensowenig Abblätterungen oder dergleichen, zum Unterschiede von den bisher verwendeten Rostschutzmitteln. Das chemische Verhalten der Chromverbindungen erklärt auch die Unempfindlichkeit des mit denselben imprägnierten Eisens gegen Salzlösungen, z. B. Chlornatrium- oder Chlormagnesium-Lösungen (Meerwasser). Die Lösung der verschiedenen Chromverbindungen, die durch eine Reihe von Patenten geschützt ist, bringen bereits die Chromatolwerke Güttingen (Thurgau) unter dem Namen „Eisen-Chromatol" auf den Markt in der Schweiz, Italien und Frankreich.

Ein weiterer Vorteil der beschriebenen Oel-Chromverbindungen besteht darin, daß sie bereits angerostetes Eisen nach erfolgter Imprägnierung nicht weiter rosten lassen, da die mit oder auf dem Eisen gebildeten Chromverbindungen die schädliche Einwirkung von Kohlensäure, Sauerstoff und Feuchtigkeit ausschalten und den gebildeten Rost teilweise umsetzen.

Selbstverständlich können diese Oelchromverbindungen auch mit Farben angerieben werden, wenn ein farbiger Anstrich gewünscht wird, und unterscheiden sich die hierbei als Bindemittel vewendeten Oelchromverbindungen wiederum prinzipiell von dem sonst hierzu verwendeten Leinöl-Firnis, welcher bekanntlich durch seine Sauerstoffaufnahme schließlich der Zerstörung anheimfällt, was sich in der Abblätterung der Farbe erkennen läßt. („Auto-Markt.")

Marktberichte.

Vom Bauholzhandel. Man schreibt dem „Zofinger Tagbl.": Am 18. Dez. veranstaltete das Kreisforstamt IV in Aarau eine große Sag- und Bauholzsteigerung, an der sich zirka 25 Gemeinden mit ihren Walderträgnissen beteiligten. Die Holzproduzenten mußten zum Vornherein mit einem kleinern Rückschlag in den Preisen gegenüber den letztjährigen Steigerungserträgnissen rechnen. Wider Erwarten standen aber auch Angebot und Nachfrage nicht mehr im gleichen Verhältnis wie in den Vorjahren. Die meisten Partien mußten zweimal gerufen werden. Die Käufer zeigten sich in ihren Angeboten sehr vorsichtig. Der Grund für diese Zurückhaltung der Käuferschaft mag in den teilweise schwierigen und kostspieligen Abfuhrverhältnissen zu suchen sein. Es wäre daher wohl verfehlt, aus der Aarauer Kollektivsteigerung allgemeine Schlüsse auf die künftige Gestaltung des Nutzholzmarktes zu ziehen. Die große Bauholzsteigerung der Ortsbürgergemeinde Zofingen, die auf Montag den 29. Dezember angesetzt ist, dürfte wie bisher abklärend und bestimmend auf die Marktlage einwirken.

Erhöhung der deutschen Zementpreise. Man schreibt der „N. Z. Z." aus Deutschland: Das Reichswirtschaftsamt hat nunmehr den Anträgen der deutschen Zementverbände auf Erhöhung der Preise stattgegeben, und zwar tritt mit Rückwirkung auf den 1. Dezember 1919 für alle auf Grund von Abschlüssen seit diesem Tage noch nicht abgewickelten Kontrakte eine Erhöhung um 59 Mk. für 10,000 kg ein. Es betragen demnach die Verkaufspreise im Gebiet des Norddeutschen Zementverbandes für die genannte Menge 1662 Mk., im Gebiet des Rheinisch-Westfälischen Zementverbandes 1637 Mk. und im Gebiet des Süddeutschen Zementverbandes 1662 Mark. Im Hinblick auf die zu erwartende starke Verteuerung der Preise für Kohlen wird von Mitte Januar 1920 ab eine weitere Steigerung der Zementpreise zu erwarten sein.

Verschiedenes.

† **Schlossermeister Fritz Gysi in Aarau** starb am 30. Dezember im Alter von 70 Jahren.

† **Dachdeckermeister Heinrich Baumgartner-Luchsinger in Engi-Glarus** starb am 28. Dezember im Alter von 65 Jahren.

Fabrikkommission. Die Mitglieder der eidgenössischen Fabrikkommission sind benachrichtigt worden, daß Mitte Januar in Zürich eine Sitzung stattfinden wird zur Aussprache über die Gesuche über Verlängerung der Arbeitszeit in gewissen Fabriken.

Die Ausnahmebestimmungen des Fabrikgesetzes. Die große Zahl und die vielfache Verspätung der Gesuche um Anwendung von Ausnahmebestimmungen des Fabrikgesetzes haben zur Folge, daß die überwiegende Mehrzahl der Fälle nicht bis Jahresschluß erledigt werden kann. Das Volkswirtschaftsdepartement sieht sich daher veranlaßt folgende interimistische Anordnungen zu treffen: 1. Industrien und einzelnen Fabrikinhabern, die um die Gestattung einer abgeänderten Normalarbeitswoche eingekommen sind oder bis Ende Januar 1920 einkommen werden, wird für die Zeit vom 1. Januar bis 29. Februar 1920 die provisorische Beibehaltung der bisherigen Wochenstundenzahl gestattet, soweit sie 52 Wochenstunden nicht überschreitet; 2. Fabrikinhaber, deren Gesuche um