**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: 11.12.2025** 

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

als z. B. in Deutschland. Hier sollten gerade die Münchener Anregungen diefer Industrie neue Wege leiten. Man konnte in Deutschland hinsichtlich der festen Brenn= stoffe noch aus dem Vollen schöpfen. Aber bald wurde man gewahr, daß gewisse Rohstoffe knapper wurden, welche bislang von dem feindlichen Ausland stammten. Die Gasinduftrie 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 Betroleum, das in tausenden von Haushaltungen zu Leucht= und Kochzwecken diente, führte zu neuen Gasanschlüffen. Kohlen wurden den Brivaten 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 Verkehrsverhältniffe ließen die glatte Zufuhr stocken. Man ging auch hier dem Ende entgegen und die Rationierung begann. Der Anschluß und der Betrieb größerer Gasapparate, Heizöfen, Warmwaffererzeuger u. drgl. wurde unterfagt 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

muffen wir beachten und werden sie noch lange Jahre als Unterton in allen Bestrebungen, welche der Siemens= schen Mahnung entspringen, gelten laffen muffen. Aber mehr denn je hat Siemens Recht.

Rohlen sind noch knapper und sehr teuer geworden. Wir haben gelernt und eingesehen, daß man mit diesem Feuerungsmaterial haushalten muß. Es kann dies auf feinen Fall beffer geschehen, als daß wir aus dem Brennftoff alles herausholen, was darin ift. In weite Kreise des Volkes ist die Erkenntnis gedrungen, daß die Bergasung der Rohle neben dem Gas felbst 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 Wärme-

quelle mehr benn je Beachtung zu zollen fein.

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

Würgler, Kleiser &

Maschinenfabrik

Albisrieden - Zürich

Handels - Abteilung. - Vertretung in

- für alle flüssigen und gasförmigen Brennstoffe

Schiffsmotoren: Lokomobilen: Lokomotiven Pumpen jeder Art : Kompressoren

wird: Reine Rohle vergenden und sparfam mit Gas wirtschaften.

Es foll daher in nachfolgenden Ausführungen hingewiesen sein auf praktische Gasfenerung in Gewerbe, Industrie und Haushalt.

# Aleber Roftschutz.

Bei Schutzmitteln für Eisen gegen Rost kommt es in erfter Linie darauf an, ob dieselben eine Wirkung auf das Eisen selbst ausüben, oder ob sie sich nur als Schutzbecke mechanisch auf das Eisen auflegen. Ferner ist zu unterscheiden, ob eine solche Schutdecke elastisch bleibt und einen gasdichten leberzug über dem Gifen bildet, oder durch Flächenkontraktion sprüngig wird, bezw. eine gewisse Porosität in der Schicht nach sich zieht. In letterem Falle wird den Einwirkungen der Atmosphärilien kein nachhaltiger Widerstand entgegen= gesett, 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 Gifen 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 ift.

Es wurden bis jest als Rostschutzmittel sogenannte Rostschutzfarben verwendet, die einen Farbbrei, alfo 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 ein-Schon seit längerer Zeit war man bestrebt, auf das Eisen chemisch einzuwirten, um deffen Oberflächen gegen Sauerstoff, Kohlensäure 2c. der Luft unempfindlich zu machen und zwar durch Metallverbindungen, die auch das Auftreten des sogenannten Lokalstromes verhindern, indem fie elektronegativ auf das Gifen einwirken.

Als solche Metallverbindungen wurden Alkalidichromate, somie Chromichlorid als besonders geeignet gehalten; doch ließ ihre Wasserlöslichkeit eine technische Nutbar-

machung als unmöglich erscheinen.

Es gelang nun, die genannten Chromverbindungen durch ein geeignetes Berfahren zur Anwendung zu bringen, indem dieselben in öllösliche Form gebracht murden, und zwar dadurch, daß gewisse Chromverbindungen benützt werden, welche bei der Lösung in Del zerfallen, und chromfaure Verbindungen, sowie Chromichlorid in statu nascendi bilden, unter gleichzeitiger scharfer Orydation und Halogenisierung der zur Verwendung gebrachten Dele, ohne daß aber dabei die Bildung einer Metallseise eintritt. Es wird auf diese Weise erreicht, daß diese Chromverbindungen, welche durch besondere Affinität zum Gifen ausgezeichnet find, durch ihre gelöfte Form in gleichmäßiger Beise "auf das Gisen felbst" einwirken können und demselben über die ganze Fläche hin einen gleichmäßigen chemischen Schut verleihen, der gegen die Einwirkung von Sauerftoff, Rohlenfäure, wie überhaupt sauren Gasen der Luft, eben infolge seiner chemischen Beschaffenheit durchaus unempfindlich ift, während anderseits das als Träger dienende Del durch seine Ueberführung in die höheren Orydationsprodukte unter gleichzeitiger Halogenisierung auch seinerseits gegen die Einwirkungen unempfindlich gemacht worden ift. Die erhaltenen Präparate besitzen eine berartige

Widerstandssähigkeit gegen Säuren und Alkalien, daß bei lleberschichtung mit denselben die Berührungsslächen

lange Zeit vollständig intatt bleiben.

Der Nuten 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 fann, dadurch die in demfelben ftets angesammelten Gase herausdrängt und die Borenwandungen mit dem chemischen Schutz der Chromverbindungen umgibt; die Naturfarbe des Eisens bleibt dabei erhalten. Es läßt fich nach bem Einbürften und Trocknen ber aufgetragenen Lösung mit freiem Auge kaum eine Schicht über dem Gifen 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. Chlor-natrium- 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, Stalien und Frankreich.

Ein weiterer Vorteil der beschriebenen Dels Chroms verbindungen besteht darin, daß sie bereits angerostetes Eisen nach erfolgter Imprägnierung nicht weiter rosten lassen, da die mit oder auf dem Eisen gebildeten Chromsverbindungen die schädliche Einwirkung von Kohlensäure, Sauerstoff und Feuchtigkeit ausschalten und den gebildeten

Roft teilweise umseten.

Selbstverständlich können diese Delchromverbindungen auch mit Farben angerieben werden, wenn ein farbiger Anstrich gewünscht wird, und unterscheiden sich die hierbei als Bindemittel vewendeten Delchromverbindungen wiederum prinzipiell von dem sonst hierzu verwendeten Leinöl-Firnis, welcher bekanntlich durch seine Sauerstoffausnahme schließlich der Zerstörung anheimsfällt, was sich in der Abblätterung der Farbe erkennen läßt.

## 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 lettjährigen Steigerungserträgniffen 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 Käufer-Schaft 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 Nutholzmarktes du ziehen. Die große Bauholzsteigerung der Ortsbürgergemeinde Zofingen, die auf Montag den 29. Dezember angesett ift, dürfte wie bisher abklärend und bestimmend auf die Marktlage einwirken.

Erhöhung der deutschen Zementpreise. Man schreibt der "R. Z. 3." aus Deutschland: Das Reichswirtschafts-

amt hat nunmehr den Anträgen der deutschen Zementverbände auf Erhöhung der Preise stattgegeben, und zwar tritt mit Kückwirkung auf den 1. Dezember 1919 für alle auf Grund von Abschlüssen seine Erhöhung um 59 Mt. für 10,000 kg ein. Es betragen demnach die Versaufspreise im Gediet des Norddeutschen Zementverdandes für die genannte Menge 1662 Mt., im Gediet des Rheinisch-Westfälischen Zementverdandes 1637 Mt. und im Gediet des Süddeutschen Zementverdandes 1662 Mark. Im Hindlick auf die zu erwartende starke Verteuerung der Preise sür Kohlen wird von Mitte Januar 1920 ab eine weitere Steigerung der Zementpreise zu erwarten sein.

## Verschiedenes.

- 7 Schlossermeister Friz Gysi in Aarau starb am 30. Dezember im Alter von 70 Jahren.
- † Dachdedermeister Heinrich Baumgartner = Luchsfinger in Engi-Glarus starb am 28. Dezember im Alter von 65 Jahren.

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

Die Ausnahmebestimmungen des Fabrikgesetes. Die große Jahl und die vielsache Verspätung der Gesuche um Anwendung von Ausnahmebestimmungen des Fabrikgesets haben zur Folge, daß die überwiegende Mehrzahl der Fälle nicht dis 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 einzekommen sind oder die Ende Januar 1920 einkommen werden, wird für die Zeit vom 1. Januar dis 29. Februar 1920 die provisorische Beibehaltung der disherigen Wochenstundenzahl gestattet, soweit sie 52 Wochenstunden nicht überschreitet; 2. Fabrikinhaber, deren Gesuche um

