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: Das Gas vor, während und nach dem Weltkrieg 1914-1918

Autor: Rieger, Adolph

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581125

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: 16.12.2025

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

Verband Schweiz. Dachpappen-Fabrikanten E. G.

ZÜRICH Verkaufs- und Beratungsstelle:

Peterhof :: Bahnhofstrasse 30

Telegramme: DACHPAPPVERBAND ZÜRICH - Telephon-Nummer Seinau 3636

Lieferung von:

Asphaltdachpappen, Holzzement, Klebemassen, Filzkarton Teerfreie Dachpappen

Das Gas

vor, während und nach dem Weltkrieg 1914 - 1918.

Von Ingenieur Abolph Rieger.

Im Juli des Jahres 1914 — es war fehr heiß, die Sonne meinte es besonders gut, gleich als wollte auch fie dazu beitragen, die erregten Gemüter der Menschen zur Weißglut zu bringen — hielt eine Industrie in der Kunft- und Bierstadt München eine Heerschau friedlicher Arbeit.

Der Verein Deutscher Gas- und Wafferfachleute mit dem Verband Deutscher Gas- und Wafferfachbeamten und die Zentrale für Gasverwertung luden zum Besuch der "Deutschen Ausstellung — Das Gas —" ein.

Eine Ausstellung fann verschiedene Zwecke verfolgen. Einmal um einer anftrebenden Sache den Weg zu bahnen, andermal aber um einem langjährigen Schaffen einen gewiffen Abschluß zu geben, gleichsam eine bestimmte Epoche umschreibend. In beiden Fallen wird die Ausftellung jedoch ftets Anregung für neue Arbeit bringen.

Leider kam es in diesem Falle anders. Jäh wurde alles abgebrochen durch den heraufziehenden Weltbrand, der die friedlich, weit über Deutschlands Gauen leuchtenden Gasflammen auf einige Jahre überstrahlen follte.

Die hochlodernde Fackel ist erloschen, wenn auch noch da und dort einige Funken aus dem Brande aufflackern. überall regt sich, noch in bescheidenem Umfang und vielfach gehemmt durch allerlei Schwierigkeiten, neues Leben, unterbrochene Arbeit fortzuseten, zerstörte Werke neu aufzurichten.

Arbeit, ehrliche Arbeit allein kann die Menschheit retten, sowohl aus der Misere eines verlorenen Krieges, als aus dem Rausche des Sieges, der auch Verderben bringen fann.

Das Gas vor dem Krieg.

Am 30. April 1812 wurde in London die erste Gesellschaft für zentrale Gasversorgung gegründet und bestätigt - die Gasligth and Coke Company, jest die größte der Londoner Gasgesellschaften. Infolge der Napoleonischen Kontinentalsperre und ihren politischen Wirkungen kam die allerdings schon vor dem Jahre 1812 bekannte Gaserzeugung aus Steinkohlen erst später nach dem Festlande. In Deutschland hatte z. B. Berlin und Hannover 1826 die ersten Gaswerke erstellt.

Das Jahr 1914 blickte auf eine mehr als hundert Jahre alte Industrie zurück und die Ausstellung zu

München gab ein vollkommenes Bild dieser Jahrhundertfeier. Sie umfaßte eine universelle Industrie.

Ein verkohlter Baumstumpf aus den Tiefen der Erde herausgeholt ift in einer der Hallen am Eingang aufgestellt, gleich als sollte er den Ursprung der Gasinduftrie zeigen, während den Beschluß der Sammlungen die Halle sur Luftschiffahrt bildete. Man darf dies vielleicht zusammenfassen: Aus den Tiefen der Erde geboren, umfaßt die Gasinduftrie das ganze Weltall bis zu ben lichteften Sohen.

Alles, was dazwischen liegt, zeigte die Gasindustrie-Ausstellung. Das Urprodukt des Gases — die Steintohle, deren Gewinnung und Vergasung, den Bau der Gaswerke, die Verforgung der Städte, Gemeinden und Häuser mit Gas, die Verwertung des Gases in Industrie, Gewerbe und Haushalt, die Gewinnung und Verwertung der Nebenprodukte in der Gasfabrikation.

So war der Stand der Gasindustrie vor dem Krieg. Der Besuch der Ausstellung aus allen Richtungen des In- und Auslandes sprach von dem großen Interesse und der Bedeutung dieses Faches.

Der Werberuf der Gasfachleute "Koche mit Gas", der in den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts hinausdrang, hatte praktischen Erfolg gezeugt.

Wer die Ausstellung besuchte und ftudierte, mußte befriedigt sein über die geleistete Arbeit. Aber vielfältig war auch die Anregung zum neuen Schaffen.

Wer bisher noch fern der Verwendung des Gafes für seine Zwecke gestanden hat, bekam Verständnis für die Zweckmäßigkeit dieser Art von Feuerung, von welcher Werner von Siemens sagt: Es ist nur noch eine Frage der Zeit, daß die festen Brennstoffe durch luftförmige und namentlich durch das Steinkohlengas verdrängt werden

müssen, damit der jett so kollosalen Berschwendung von Feuerungsmaterial ein Ziel gesetzt werde.

Leider wurde aber die Anregung, welche die Tage vom Juli 1914 gaben, zurückgedrängt durch die Ereignisse der Zeit und statt des friedlichen Kampfes — Kohle gegen Gas - mußten wir in den schrecklichen, alles vernichtenden Krieg ziehen.

Das Gas während des Krieges.

Nun hieß es alle Kräfte einstellen auf das einzige Biel - den Sieg. Hüben wie drüben wurde alles mobil gemacht, diesem Zweck zu dienen und warum sollte auch eine so bedeutende Industrie, wie unsere Gasindustrie nicht teilhaben dürfen an dem großen Werke. Bei den Bölfern der Entente, besonders in England sehen wir die Gasfeuerung in der Kriegsindustrie bevorzugt, mehr 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 Gaskabrikation 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 taufenden 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