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: 13.08.2025

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

Verband Schweiz. Dachpappen-Fabrikanten E. G.

Verkaufs- und Beratungsstelle: **ZÜRICH** Peterhof :: Bahnhofstrasse 30

Telegramme: DACHPAPPVERBAND ZÜRICH - Telephon-Nummer Selnau 3636

Lieferung von:

Asphaltdachpappen, Holzzement, Klebemassen, Filzkarton

Teerfreie Dachpappen

4418

Das Gas
vor, während und nach dem Weltkrieg 1914—1918.

Von Ingenieur Adolph Rieger.

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

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

Eine Ausstellung kann verschiedene Zwecke verfolgen. Einmal um einer anstrebenden Sache den Weg zu bahnen, andermal aber um einem langjährigen Schaffen einen gewissen Abschluß zu geben, gleichsam eine bestimmte Epoche umschreibend. In beiden Fällen wird die Ausstellung jedoch stets 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 sollte.

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 fortzusetzen, 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 kann.

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, jetzt 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 ist in einer der Hallen am Eingang aufgestellt, gleich als sollte er den Ursprung der Gasindustrie zeigen, während den Beschluß der Sammlungen die Halle für Luftschiffahrt bildete. Man darf dies vielleicht zusammenfassen: Aus den Tiefen der Erde geboren, umfaßt die Gasindustrie das ganze Weltall bis zu den lichtesten Höhen.

Alles, was dazwischen liegt, zeigte die Gasindustrie-Ausstellung. Das Urprodukt des Gases — die Steinkohle, deren Gewinnung und Vergasung, den Bau der Gaswerke, die Versorgung 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 studierte, mußte befriedigt sein über die geleistete Arbeit. Aber vielfältig war auch die Anregung zum neuen Schaffen.

Wer bisher noch fern der Verwendung des Gases 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 jetzt so kollosalen Verschwendung 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 Ziel — 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 Völkern 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 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 2c. 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