

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 12 (1896)

Heft: 3

Artikel: Ein neues Flussmittel zum Löten von Aluminium

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-578833>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

den Raffinierungsprozess nur unvollkommen geläutert war, hergestellt wurden, so können sie natürlich der Zerstörung nicht denselben Widerstand entgegensetzen, wie ein reines Fabrikat. Durch die fremden Beimengungen spröde und brüchig geworden, waren sie auch schon bei der Verarbeitung, beim Eindecken, viel leichter allerhand kleinen Beschädigungen ausgesetzt, als ein gutes, weiches Material.

Wenn trotzdem schon die alten Kupferdächer eine frappierende Dauer und Widerstandsfähigkeit bewiesen haben, so darf man von denen der neuen und neuesten Zeit noch viel Bedeutenderes erwarten; denn durch die immer mehr verbesserten Raffinierungsprozesse und besonders durch das elektrolytische Verfahren gewinnt man jetzt ein Kupfer, das Verunreinigungen mit solchen Körpern, die leichter als Kupfer oxydieren, nur in minimalen Mengen oder gar nicht aufweist.

Unter den deutschen Kupferwalzwerken sind es u. a. die Rheinisch-Westfälischen Kupferwerke in Olpe in Westfalen und Neumühl bei Ruhrort, die die Herstellung besten, chemisch reinen Dachkupfers als Spezialität betreiben. Das Fabrikat dieser Werke ist das ideale Dachkupfer der Zukunft, denn bei einem garantierten reinen Kupfergehalt von über 99,9% ist es frei von jeder, die Dauerhaftigkeit beeinträchtigenden, d. h. die Oxydation einleitenden und fördernden Beimengung, enthält weder Nickel noch das sehr schädliche Arsen und zeichnet sich somit vor anderen Fabrikaten vorteilhaft aus.

Aus diesem Grunde sei auf die Rheinisch-Westfälischen Kupferwerke, die infolge ihrer Ausdehnung und Leistungsfähigkeit eine hervorragende Stellung in der Kupferindustrie einnehmen, und namentlich auf ihr vorzügliches Dachkupfer hiermit verdienstermaßen aufmerksam gemacht.

(„Ill. Ztg. f. Blechindustrie“).

Ein neues Flussmittel zum Löten von Aluminium.

Der Inhaber des Patent- und technischen Bureaus G. Dedering in München teilt uns mit:

Vor mir liegen zwei gelötete Gegenstände von Aluminium und zwar:

1. Ein Rohr, 55 cm lang, 5 cm im Durchmesser, 2 mm Wandstärke. Dasselbe wurde in der Wiesbadener Gasanstalt durch den städtischen Rohrmeister auf 20 Atmosphären Druck geprüft, ohne daß die geringste Veränderung daran zeigte, hierbei ist noch zu bemerken, daß das Rohr während des Atmosphärendruckes durch starke Schläge erschüttert wurde.

2. Zwei Aluminiumbleche, 2 mm dick, 46 cm lang, winkelförmig zusammengelötet. Die damit vorgenommenen Zerreihsproben erwiesen, daß ein Zerreihs derselben völlig unmöglich ist.

Diese Lötungen wurden mit Zink als Lot und einem neuen, von Otto Nicolai in Wiesbaden erfundenen Flussmittel hergestellt und zwar in der Weise, daß kleine Zinkschnitzel dem Flussmittel beigemischt und mit diesem zusammen auf die Lötstelle gebracht wurden.

Es war bis jetzt sehr schwierig, dieses Flussmittel in der Weise herzustellen, daß es sich nicht nur für kleine, sondern auch für große und größte Sachen eignete.

Nach vielen Versuchen ist es nun dem Erfinder gelungen, dieses Flussmittel durch ein eigenartiges Verfahren derart darzustellen, daß es eine durchaus gleichartige Masse abgibt, sodas selbst die größten Sachen ohne Schwierigkeit gelötet werden können.

Daß bei Benutzung von Zink als Lot ein Schmelzen des Aluminiums nicht stattfinden kann, erhellt schon daraus, daß der Schmelzpunkt des Zinks auf 412°, der des Aluminiums dagegen auf 700° liegt.

Diese neue Erfindung zeigt klar und deutlich, daß es nutzlose Mühe ist, verschiedene Metalle zusammenzuschmelzen, um auf diese Weise zu einem brauchbaren Lot zu gelangen, die Hauptsache ist ein brauchbares Flussmittel, diese Aufgabe wurde durch vorliegende Erfindung in glücklichster Weise

gelöst; daß das Flussmittel und nicht das Lot die Hauptsache ist, erhellt schon daraus, daß nicht nur Zink, sondern auch Zinn in Verbindung mit dem Flussmittel vorzügliche Lötungen abgeben.

Es ist kein Zweifel, daß die Aluminium-Industrie vor einer großen Zukunft steht, denn der allgemeinen Verwendbarkeit dieses Metalles stand die Unmöglichkeit des Lötens desselben entgegen, besonders dürfte es vielfach Kupfer, Neusilber, Britannia etc. verdrängen, da es wesentlich billiger wie diese ist.

Aus diesen Ausführungen ist ersichtlich, daß die Erfindung für sehr viele Industrien von Wichtigkeit ist, so beispielsweise für die Brauerei- und Brenneret-Industrie, ferner für die mechanische, optische und Beleuchtungs-Industrie, für Waffenfabrikation, zur Anfertigung von Gegenständen für die Photographie, z. B. zur Herstellung von Kästen für Amateuropographen, als Ersatz der schweren Holzkästen, für den Wagenbau, für Beschläge für Reitzzeug, für Militärartikel, für den Schiffbau, für die gesamte Maschinen-Industrie, da sich auch Eisen mit Aluminium mittelst dieses Flussmittels verlöten läßt, was daraus hervorgeht, daß in den Deckel des vor mir liegenden Rohres eine eiserne Schraube fest eingelötet ist, auch diese Lötung hielt den Druck von 20 Atmosphären aus.

Seitens des Erfinders sind gelötete Rohre zur Prüfung auf Atmosphärendruck, sowie gelötete Bleche zur Vornahme von Zerreihsproben der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt in Berlin übergeben worden und werde ich, da die Lötfrage des Aluminiums die gesamte Metallindustrie interessiert, nach Eingang des amtlichen Berichts weitere Mitteilungen folgen lassen.

Verschiedenes.

Eidgenössisches Polytechnikum. Mit Schluß des Wintersemesters 1895/96 haben folgende Studierende aus der Schweiz auf Grund der bestandenen Prüfung Diplome erhalten. Als Architekt: Oskar Balthasar von Luzern, Ferd. Hütz von Burgdorf, Max Müller von Rapperswil, Eugen Schlatter von St. Gallen, Rudolf Streiff von Glarus. Als Ingenieur: Eugen Bockhard von Bauma, Rudolf Gelpe von Teckau (Baselland), Philipp Jaquet von St. Zimmer, Karl Leutenegger von Basel, Otto Meister von Zürich, Arthur Schläpfer von St. Gallen, Konrad Schmitter von Niedereunforn (Thurgau), Anton Schraff von Bellinzona, Walter Siegfried von Zürich, Jakob Treu von Basel, Karl Vogt von St. Gallen, Karl Vulliamin von Yverdon, Fritz Walli von Lengzburg. Als Maschineningenieur: Max von Anacker von Solothurn, August Baumann von Walb, Jakob Dübendorfer von Unterstraf-Zürich, Jakob Fierz von Männedorf, Rudolf Frey von Basel, Eduard Gysin von Duffen, Ernst Höhn von Wädensweil, Hermann Moser von Herzogenbuchsee, Robert Thomann, von Märweil (Thurgau), Philipp Trippet von Chézard (Neuenburg), Gustav Wegmann von Zürich, Max Wetli von Zürich, Otto Zoller von Au (St. Gallen). Als technischer Chemiker: Louis Benda von Niesbach (Zürich), Alfred Conzetti von Boschiavo, Robert Haller von Bern, Emil Hindermann von Basel, Emil Locher von Zürich, Emil Röhelt von Hägendorf, Wilhelm Steinfels von Zürich, Moritz Stoffel von Arbon, Ulrich Wegeli von Diebenschhofen, Fridolin Winteler von Kerenzen. Als Landwirt: Konrad Bürkli von Zürich, Adam David von Basel. Als Kulturingenieur: Joh. Stricker von Göttingen-Zürich.

Die Gebäude-Affekuranzsumme im ganzen Kanton Thurgau betrug Ende 1894 etwa 193 Millionen Franken. Von den einzelnen Gemeinden steht weitans obenau Frauenfeld mit ca. 16 Millionen Franken.