

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Zeitschrift:</b> | Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe |
| <b>Herausgeber:</b> | Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe   |
| <b>Band:</b>        | 44 (1928)   |
| <b>Heft:</b>        | 23  |
| <b>Artikel:</b>     | Neue Anwendungsmöglichkeiten für die Metallisierung nach Dr. Schoop im Baugewerbe   |
| <b>Autor:</b>       | Schneider, H.   |
| <b>DOI:</b>         | <a href="https://doi.org/10.5169/seals-582194">https://doi.org/10.5169/seals-582194</a>   |

### **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:** 15.01.2026

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

begrenzen. Zwischen einem einfachen Hilfsmittel, etwa einer Handsäge und der Maschine, der Fräse, gibt es unzählbare Zwischenstufen. Das industrielle Produkt, das mit einer Maschine hergestellt wird, bedarf trotzdem einer andern Konzeption, als ein Gegenstand, der mit Hilfe von einfachem Handwerkzeug erschaffen wird. Dabei führen die maschinellen Herstellungsprozesse meistens zu ganz andern Bearbeitungsmöglichkeiten, als sie der Hand möglich sind (pressen, torketieren, ziehen usf.). Wenn auch im industriellen Betrieb der sogenannte Modellarbeiter die Verbindung mit der handwerklichen Produktionsform darzustellen scheint, kommt diesem handwerklich tätigen, formschaffenden Arbeiter eine andere Funktion zu. Dabei ist die Größe des Betriebes völlig gleichgültig, die Maschine entscheidet. Und zwar auch dann, wenn einzelne Arbeitsvorgänge am Produkt immer noch mit der Hand vollzogen werden (Bemalung von maschinell hergestellten Porzellantassen durch Handarbeit). Hier ist nun der Punkt, wo das Interesse des Werkbundes an diesem Problem genau zu bezeichnen ist. Es liegt da, wo sich ein Produkt noch irgendwie als „Werk der Hand“ erkennen lässt, wo also die Form des Produkts nicht durch den maschinellen Vorgang eindeutig bestimmt ist, sondern von der individuellen Arbeitsweise des Einzelnen, der sich dabei unter Umständen auch der Maschine mitbedienen kann, abhängt. Diese Abhängigkeit ist nicht allein auf das Gebiet des Kunstgewerbes beschränkt. Beim Backsteinbau hängt die Erscheinung des Bauwerks von der individuellen handwerklichen Durchführung des einzelnen Maurers ab. Hier taucht nun eine ganze Reihe von Fragen auf, deren Lösung für den Werkbund von größter Bedeutung ist. Da herrscht die Meinung, daß in einer Zeit, die von der Maschine beherrscht werde, es sinnlos sei, unwirtschaftlich und auch kulturell verkehrt, sich überhaupt noch mit Handarbeit abzugeben. Die Forderung heißt dann, alle Anstrengung soll dahin gehen, die Maschine leistungsfähiger zu machen. Wird diese Einstellung bejaht, so handelt es sich darum, bis aufs Letzte und Konsequenterste bemüht zu sein, in der maschinellen Produktion die ihr innenwohnenden Formkräfte stark und wahr herauszuholen. Wird diese Frage verneint, so handelt es sich darum, auf welche Weise heute noch und trotz der Maschine vorhandenes handwerkliches Gefühl erhalten und gefördert werden kann. Das führt im weitesten Sinne zu der Frage nach der Ausbildung des gewerblichen Nachwuchses.

#### Dienendes Handwerk oder selbständiges Kunstgewerbe.

Für den Werkbund und für die Werkbundmitglieder liegt hier das brennendste Problem. Kann es gelingen, dem Handwerk neben der Industrie jemals wieder die schöpferische und wirtschaftliche Selbständigkeit zu verleihen, die es früher besessen hat? Gibt es einen Weg, um zu erreichen, daß wieder wie früher der Schreinermeister selbständig Möbel macht, daß er nicht mehr im Auftrage einer großen Handelsfirma nach ihm fremden Zeichnungen Möbel herstellt? Oder wird das Handwerk, wenn es überhaupt bestehen bleibt, auch in Zukunft darauf angewiesen sein, sich dem entwerfenden Architekten unterzuordnen? Oder entwickelt sich neben dem Handwerker und als zeitgemäßer Nachfolger des freien Kunstgewerblers der Typus des Modellgestalters, der in Kooperation mit einem Handwerks- oder Industriebetrieb die Gestaltung der Dinge übernimmt?

Mit diesen Ausführungen ist der Umfang und die Tragweite der Probleme „Handwerk und Industrie“ erst ungefähr angedeutet. Es wird darauf ankommen, daß es dem Werkbund gelingt, Handwerk und Industrie gemeinsam dazu zu bringen, diese Fragen nicht in der Rede, sondern im Tun zu lösen. F. T. Gubler, Zürich.

#### Neue Anwendungsmöglichkeiten für die Metallisierung nach Dr. Schoop im Baugewerbe.

Es ist bekannt, daß die Schoop'sche Metallisierung mit Vorteil beim Eisen-Hochbau zur Herstellung von Spritzüberzügen auf fertigen Brücken- und Turmkonstruktionen verwendet werden kann. Wir möchten an dieser Stelle auf einige neue Anwendungsmöglichkeiten hinweisen, die sich ergeben haben aus der weiteren Vervollkommenung der Spritzpistole, wovon ein besonderer Typ, die Homogen-Pistole, hauptsächlich für die Verarbeitung von Blei, neu gebaut wurde.

Mittels dieser neuen Pistole ist es möglich, vollkommen homogene, oxidationsfreie Bleiüberzüge herzustellen, die einerseits sehr gut mit der geeigneten Unterlage sich verbinden, anderseits eine absolut dichte und säurebeständige „Haut“ bilden.

Nach einer Epoche mühsamer und aufreibender Laboratoriumsarbeit darf der gentale Erfinder mit dieser neuen Schöpfung vor die Öffentlichkeit treten. Ohne Überschätzung glauben wir heute sagen zu können, daß neben einer ganzen Reihe anderer Industrien auch das Baugewerbe daraus wird Nutzen ziehen können und zwar hauptsächlich durch die Verbleitung von Betonkonstruktionen, seien es nun Röhren, Bassins, Kellermauern, Tunnels oder Dächer. Wir wollen kurz die einzelnen Gebiete streifen.

Als Säureschutz für Betonröhren muß die Homogen-Verbleitung geradezu ideal sein, weil das feuerfestig mit großem Gasdruck aufgespritzte Blei in feinster Verteilung in alle Poren und Unebenheiten der Oberfläche eindringt, sich so außerordentlich fest mit dieser verbindet und eine vollkommen dichte „Haut“ bildet, die einerseits gegen Säureangriffe schützt und anderseits auch mechanischen Einwirkungen stand hält. In der Röhrenfabrik im Großen angewendet, ist die Verbleitung wirtschaftlich, besonders auch deshalb, weil die Wandstärken reduziert und so wesentliche Ersparnisse an Material und Transportkosten erzielt werden können.

Nebenstehende Figur zeigt eine Betonröhre, die zu Versuchszwecken verbleitet wird. Die aufgetragene Schicht ist circa 0,3 Millimeter stark. Der untere, glänzende Tell ist gebürstet worden und unterscheidet sich der so behandelte Überzug nicht von kompaktem Blei.

In gleicher Weise können betonierte Abwasserkanäle der Industrie, soweit sie saures Wasser führen, geschützt werden, und es taucht bereits die Frage auf, ob das Verfahren sich auch für die Verkleidung großer, betonierter Tröge und Bassins der Industrie, die mit organischen und anorganischen Säuren arbeitet, eignet.

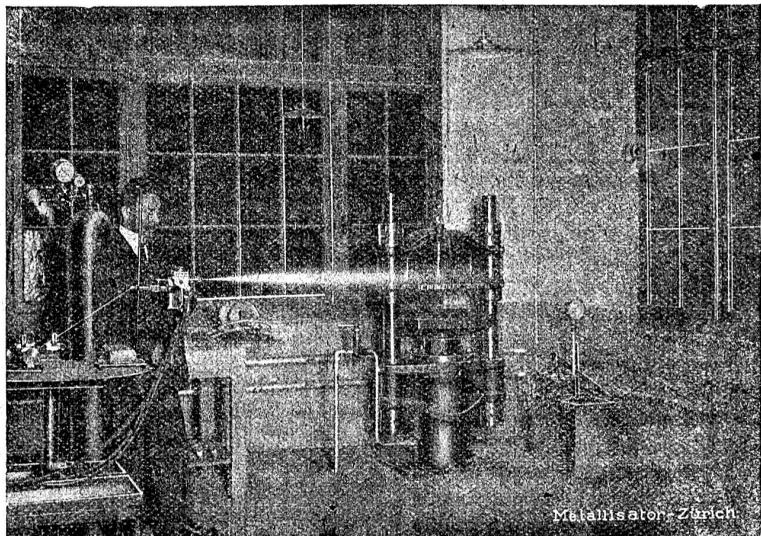
Die Verbleitung zwecks Isolierung feuchter Räume ist ein weiteres Anwendungsbereich. Wissenschaftliche Versuche von amlicher Seite haben gezeigt, daß verbleite Betonplatten auch unter hohem, künstlichem Druck sich als vollkommen wasserdicht erwiesen haben. Dies ist bei der heutigen Verbindung von Beton und Blei nicht weiter verwunderlich. Man kann hier einwenden, daß zufolge ungleicher Senkung Risse in den Fundamenten entstehen können. Das stimmt, aber diese Risse können sehr rasch und leicht nachträglich ausgespritzt werden, was mit bituminösen Überzügen nicht geschehen kann.

Die begehbarer Bleidächer werden so hergestellt, daß man die armierte, mit Zementverputz versehene Beton-Dachfläche verbleitet. In gleicher Weise können auch Kassettdächer behandelt werden. Der Bleiüberzug ist

unempfindlich gegen Hitze und Kälte, atmosphärische Einflüsse usw. Die Überzüge können mit einer ambulanten Anlage sehr rasch und relativ billig aufgebracht werden. An Stelle von Blei kann auch Kupfer aufgespritzt werden; diese Kupferdächer erhalten in kurzer Zeit eine Patina, die sie echten, feudalen Konstruktionen täuschend ähnlich werden lässt. Im Anschluß hieran wäre auch die Frage zu prüfen, ob man auch Haussäden, die bisher schutzlos Regen, Schnee und Frost über sich er-

Eigenschaften wie Baplerholz besitzen. Die Fabrikation selbst lässt sich auch nicht respektlos mit ungelernten Arbeitern durchführen, sondern es müssen schon erfahrene Kräfte vorhanden sein, da die Ansprüche, die die Verbraucherkreise an die Holzwolle stellen, infolge des großen Angebotes keinesfalls gering sind.

Als Ausgangsmaterial kommt lufttrockenes, mit wenig Asten durchsetztes, möglichst gerade gewachsenes Tannen-, Kiefern-, Fichten-, Linden-, Rastanten- und



Metallisator-Zürich.

Metallisator-Pistole in Tätigkeit (Ausschleudern von Blei).

gehen lassen müssten, zweckmäßig mit einem Bleiüberzug versehen könnte. Wir glauben, daß dies sehr wohl möglich wäre.

Der Dr. Schoop hat dem Kranze seiner Errungenheiten eine neue Perle zugesetzt. Sache der einschlägigen Gewerbe und Industrien ist es, sich diese Neuerungen anzueignen im Interesse des Fortschrittes und der Allgemeinheit.

H. Schneider, Dietikon.

## Wie wird Holzwolle fabriziert?

Über dieses interessante Thema entnehmen wir dem „Holz-Zentralblatt“ Nr. 95 folgenden Bericht:

Die Holzwollefabrikation ist an sich noch verhältnismäßig neu, obgleich nicht verschwiegen werden soll, daß die erste Fabrik bereits vor ca. 35 Jahren in Deutschland errichtet wurde. Damals waren die Herstellungsverfahren noch nicht derart vollkommen wie heute, aber trotzdem erwies sich auch zurzeit die Herstellung nur dann als wirtschaftlich, wenn neuzeitliche Holzwollmaschinen, deren Antrieb mit billiger Kraft wie etwa Wasserkraft oder großer Menge billiger Holzabfälle erfolgen kann, zur Verfügung stehen, wenn billiges Holz beschaffbar ist, aufs Absatzmöglichen vorliegen, für eine sachgemäße Arbeitssteilung gesorgt wird und richtige Akkordsäze eingeführt werden. Also in jenen Gegenden, in denen viel Holzbestände, die für andere Zwecke nicht brauchbar erscheinen, vorhanden sind, kann sich eine solche Einrichtung vielleicht als lohnend erweisen. Nun darf man einen solchen Betrieb aber nicht etwa ohne Mittel anfangen, sondern es gehört ziemlich viel Betriebskapital dazu. Vornehmlich wird dieses Kapital zur Haltung eines umfangreichen Lagerbestandes an gutem Holz benötigt. Letzteres muß hinsichtlich der Qualität etwa dieselben

Buchenholz in Form von Rollen, Stangen und Stämmen in Frage. Fichte liefert eine weißlich-helle Holzwolle, während Erle und Kiefer ein rotbraunes Material liefern. Schon im Walde beginnt die Holzpflege, indem das Rundholz sofort nach dem Fällen geschält und zum Trocknen bereit gestellt wird. Nun bringt man das Material in geeignete Lagerschuppen, stapelt es gut auf, damit eine sachgemäße Austrocknung erfolgen kann. Bei Verarbeitung des Holzes soll es wenigstens lufttrockene Beschaffenheit zeigen, also ungefähr 13—14 % Wassergehalt besitzen, weil ungünstig ausgetrocknetes Holz ein Versagen der Ritzelmesser und Störungen im Betriebe zur Folge hat. Diese Hölzer von 500 mm Länge und 150 mm Durchmesser, sauber geschält, entrindet und entastet, eignen sich am besten und zwar vorwiegend dann, wenn 1 fm. feste Holzmasse ein Gewicht von zirka 500 kg besitzt. 3 fm. Nadelrollholz in gut geschältem Zustande ergeben eine Tonne Holzwolle. Die Verwendung von Abfallholz erscheint zwar zulässig, jedoch ist eine Wirtschaftlichkeit besonders bei den schwachen Hölzern kaum zu erwarten. Je nach der Stärke des Fadens ergibt ein fm. mit zirka 300 kg trockenem Gewicht:

| bei Federstärke | $1/3$ | $1/4$ | $1/5$ | $1/6$ | $1/8$ | $1/10$ |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Kilogramm       | 256   | 250   | 245   | 240   | 235   | 230    |

Die mittels Kreis- oder Bandsäge abgelängten Rollen werden einzeln in die Maschinen eingespannt. Im allgemeinen sind die Maschinen derart gebaut, daß größere Abweichungen in der Länge nicht möglich sind. Was im übrigen die Beschaffenheit des Holzes anbetrifft, so kann es zwar Astle enthalten, aber diese dürfen auch nicht zu groß und zu zahlreich sein, weil dadurch das fertige Produkt einerseits minderwertig aussäuft und anderseits die Ritzelmesser zu schnell stumpf und abgenutzt werden.