

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 28 (1912)

**Heft:** 41

**Artikel:** Installationstechnik

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-580543>

### **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:** 22.12.2024

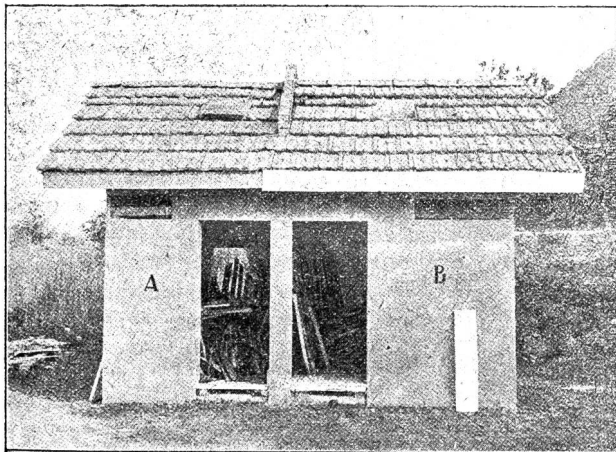
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Versuche mit Baumaterialien aus Gips in Bezug auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen Feuer.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß sich bei Brandfällen Gipsdecken und mit Gips gut verkleidete Konstruktionsteile gegen die Einwirkung von Feuer sehr widerstandsfähig zeigen. Vom feuerpolizeilichen Standpunkt aus ist es daher nur zu begrüßen, wenn bei Neu- und Umbauten Holzkonstruktionsteile mit Gips feuersicher verkleidet werden. Es gilt dies besonders für die Dachräume. Gewöhnlich werden die im Dachstuhl gelegenen Räume nicht bewohnt, dafür aber zum Aufstapeln von allerhand, manchmal sehr leicht brennbaren Materialien benützt. Bricht nun in einem solchen Raum aus irgend einem Grunde Feuer aus, so wird dasselbe in den meisten Fällen unbemerkt größere Dimensionen annehmen und die Holzkonstruktion des Dachstuhles zerstören, wenn dieselbe nicht feuersicher geschützt ist.

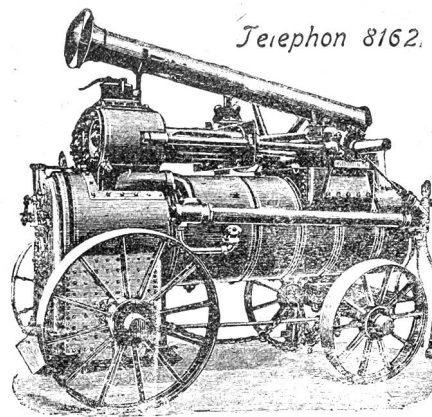
Der in Folgendem kurz beschriebene Versuch, welcher auf Veranlassung der Gips-Union A.-G. in Bey (Waadt) am 12. Oktober dieses Jahres stattfand, hat ebenfalls bewiesen, daß mit Gips sachgemäß ausgebaute Räume einen hohen Grad von Feuericherheit besitzen.

Als Versuchsobjekte waren zwei Häuschen A und B, bestehend aus Parterre und Dachstock zusammengeführt worden. Die Trennung bildete eine über Dachgehende Mauer aus Gipssteinen. Umfassungswände,



Boden- und Deckenkonstruktionen bestanden aus Holzgerüst. In A wie in B verwendete man zur innern und äußern Verschalung Gipsdielen. Der Parterreboden in B bestand aus armierten Gipsplatten, während der hölzerne Dachboden mit einem Gipsüberguß (Felsenit) versehen war. In A hatte man gewöhnliche tannene Böden gelegt. Eine gewöhnliche Gipslattendecke bildete in A den Abschluß des Parterreräumes nach oben, in B erfüllten den gleichen Zweck armierte Gipshourdis. Die innere Dachverschalung in A bildeten tannene Bretter, in B Gipsdielen. Als Bedachungsmaterial wurden für beide Objekte Falzziegel verwendet. Fenster und Türöffnungen, sowie Lücken in den Dachböden und Dächern ermöglichten eine starke Luftzirkulation.

Am Morgen des Versuchstages stapelte man, den Raumverhältnissen angemessen, in den Parterre- und Dachräumen trockenes Holz, das schichtenweise noch mit Teer und Petroleum übergossen wurde, auf. Nach der Feuerlegung in den Parterreräumen fand sofort eine starke Feuerentwicklung statt. In A sprang das Feuer sofort in den Dachboden über und zerstörte in kurzer Zeit den Dachstuhl sowie die Böden. In B dagegen brannten die Holzvorräte vollständig aus, ohne daß ein Konstruktionsteil angegriffen wurde, auch das Dach blieb vollständig unbeschädigt. Bemerkenswert war die lang-



Telephon 8162.

Lokomobilen  
Dampf-  
maschinen

Kessel 4478

liefern

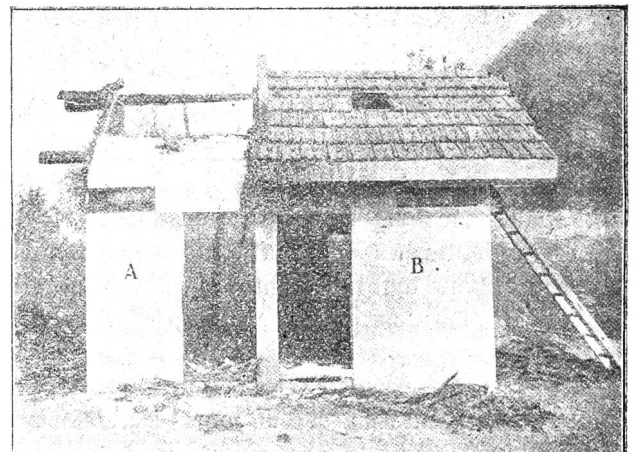
R. Frorath & Co.

vorm. Ad. Maffei

Stampfenbachstr. 17 — Zürich — Kaspar Escherhaus

same Feuerverbreitung in B und die Widerstandsfähigkeit der Gipsbaumaterialien, trotz des Bespritzens mit Wasser. Zur annähernden Bestimmung der Temperaturen dienten Segerkegel, die in beiden Häuschen zweckentsprechend verteilt, aufgehängt waren. Schätzungsweise wurden Temperaturen zwischen 1000 und 1100° C erreicht.

Auch dieser Versuch hat also, wie schon gesagt, den Beweis erbracht, daß Räume, welche sachgemäß mit Gipsbaumaterialien ausgebaut sind, auch gegen intensive



Feuereinwirkung lange Zeit Widerstand leisten und so ein Umsichgreifen des Feuers verhüten, bis ergiebige Hilfe auf dem Platze ist.

Zürich, den 15. November 1912.

Adjunkt des Feuerwehrrinspektors:  
sig.: Furrer.

## Installationstechnik.

### bleirohrverarbeitung.

Für alle besseren Installationsarbeiten, welche in Bleirohrleitungen ausgeführt werden, verlangt man heute die aus Amerika und England bei uns bekannt gewordene Bleirohrverbindung mittelst „Plumbe“. Es erfordert dies eine ziemlich lange Übung, um eine solche Rohrverbindung einwandfrei herstellen zu können und ist es wohl auch kaum möglich, daß man nach einer schriftlichen Anleitung allein darin etwas Vollkommenes schaffen kann. Es ist besser, wenn man Gelegenheit hat, einem erfahrenen Arbeiter zusehen zu können und heißt auch hier, daß die Theorie es allein nicht macht.

Soweit es nun möglich ist, an Hand einiger Skizzen und Erläuterungen wenigstens das Wesen der Bleirohrarbeiten hier zu erläutern, soll es geschehen.

Zur Bleirohrbearbeitung ist es nun erforderlich, sich mit dem nötigen Werkzeug auszurüsten. In den nachstehenden Abbildungen bringen wir zunächst eine Zusammenstellung der diversen Werkzeuge und sollte hier nicht gespart werden.

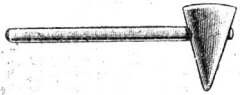


Fig. 1. Polterhammer.



Fig. 2. Breitschholz



Fig. 3.

Biegefugeln



Fig. 4.



Fig. 5. Ausbeufugeln.



Fig. 6. Durchtreiber.



Fig. 7. Rohrbiegspirale.



Fig. 8. Ausreiber.

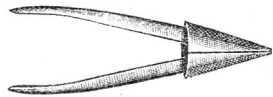


Fig. 9. Aufweitzange.

Fig. 10 zeigt uns nun ein für eine Plumbenverbindung bereitgemachte Rohrverbindung. Das Rohrteil I wird einige mm lang zugespitzt, während das Rohrteil mit der Aufweitzange (Fig. 9) genügend ausgeweitet wird, um entsprechend auf das Rohrteil I geschoben werden zu können. Die scharfe Ecke am Rohrteil II wird abgefeilt.

Um nun die Plumbe herzustellen, schabt man die beiden Rohrenden etwa je 30 mm lang vollkommen blank. Die blanken Stellen überzieht man nun mit einer dünnen Talgschicht, um zu verhüten, daß sie durch Einwirken der Luft matt werden, bzw. oxydieren. Neben den blanken Stellen bestreicht man die Rohre etwa wiederum 30 mm lang mit in kochendem Wasser aufgelösten Lampenschwarz und läßt diese Masse trocknen. Dem Lampenschwarz füge man etwas Tischlerleim bei, wodurch die Masse an Elastizität gewinnt. Man muß aber vorsichtig mit der Mischung zu Wege gehen, denn, wenn zu viel Leim beigemischt wird, wird die Masse zu spröde und springt ab. Man kann die richtige Mischung am besten dahin prüfen, daß man ein Stück Bleiblech mit der Masse bestreicht und diese dann antrocknen läßt. Kann man die Schwärze mit der Hand abreiben, so muß mehr Leim beigemischt werden, springt sie aber beim Biegen ab, so ist zu viel Leim darunter geraten und ist etwas mehr Lampenschwarz beizufügen.

Die Auftragung dieser Schwärze hat den Zweck, zu verhüten, daß das heiße Lot außerhalb der blanken Stelle haften bleibt. Die in den Figuren dargestellten schwarzen Stellen zeigen die bei Rohrverbindungen zu schwärzenden Stellen.

Um nun die Verbindung sicher herzustellen, müssen die Rohrende in genaue horizontale Lage gebracht werden. Man bedient sich am besten eines Riffens, welches aus einem großen Stück Drill hergestellt wird. Die Oberfläche dieses Riffens bestreicht man ebenfalls mit Talg, um zu verhindern, daß Lot an demselben haften bleibt.

Die Plumbe selbst stellt man nun dadurch her, daß man mit der einen Hand flüssiges Lot, (10 Teile Blei, 6 Teile Zinn) auf die zu verbindenden Stellen gießt, wischt mit einem Riffen aus getalgtem Leder das Lot von oben nach unten und umgekehrt um das Bleirohr, wobei man eine gleichmäßige Erwärmung des Rohres

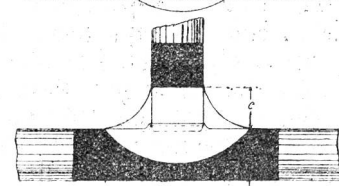
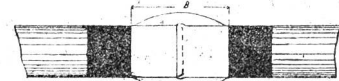


Fig. 10.

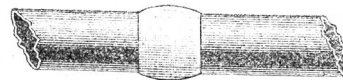


Fig. 11.

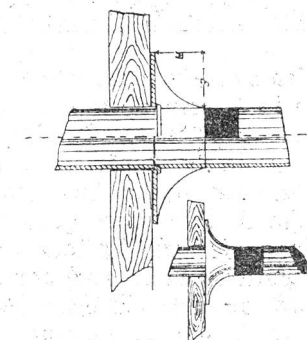
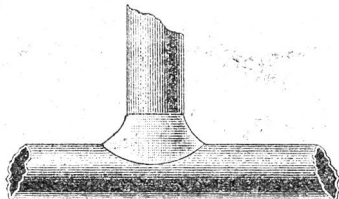


Fig. 12.

erzielt. Ist dies erreicht, so beginnt man mit dem Formen der Plumbe, was aber schnell zu erfolgen hat, da das Lot sich schnell abkühlt und das Formen nur so lange möglich ist, als das Lot dickflüssig ist.

Es ist Übungssache, die nötige Schnelligkeit zur Auftragung des Lotes, Formen der Plumbe zu erhalten. Die richtige Hitze des Lotes ist ebenso wichtig und kann man diese dadurch feststellen, daß man in die geschmolzene Masse ein Stückchen Zeitungspapier steckt. Wenn dieses langsam verkohlt, hat das Lot den rechten Hitzeegrad, flammt es aber direkt hoch auf, so ist es zu heiß.

# Heinr. Hüni im Hof in Horgen

(Zürichsee)

**Gerbererei**

✚ Gegründet 1728 ✚

**Riemenfabrik**

8558

Alt bewährte  
1a Qualität

## Treibriemen

mit Eichen-  
Grubengerbung

Einzig Gerberei mit Riemenfabrik in Horgen.

Es sind nun verschiedene Arten von Plumben herzustellen. Fig. 11 zeigt eine fertige einfache Verbindung, ferner eine Abzweigung und läßt diese Zeichnung in Fig. 10 erkennen, wie diese herzustellen ist. Die schwarz dargestellten Begrenzungen geben die zur Plumbenarbeit blank zu schneidenden Stellen an.

In Fig. 12 ist eine Flanschenplumbe dargestellt. Diese Anordnung kann man treffen, wenn ein Rohr durch die Decke geführt wird. Die Plumbe dient gleichzeitig als Stütze für das angelegte Rohr. Auf dem Boden wird zunächst eine kleine Bleiplatte gelegt, durch welche das Rohr geführt wird. Dasselbe wird dann umgebördelt und von oben in das untere Rohr eingeführt. Die beiden Rohrteile greifen dann etwa 3 mm in bezw. übereinander. Die Plumbe wird in beschriebener Weise dann hergestellt.

(Mitget. von Munzinger & Co., Zürich.)

## Internationale Baufach-Ausstellung Leipzig 1913.

Die Sorge für die Gesundheit der Bauarbeiter.

Von Dr. med. Wilh. Kühn, Leipzig.

Es ist undenkbar, daß eine internationale Baufach-Ausstellung stattfinden kann, ohne daß auf ihr die gesundheitlichen Verhältnisse der Bauarbeiter im weitesten Rahmen erörtert werden. Es ergibt sich ohne weiteres, in welcher Weise das zu erfolgen hat, denn einmal wird es sich um den Bauarbeiterschutz in Bezug auf die Unfallgefahren handeln müssen, dann aber auch um die Hygiene der Bauarbeiter im allgemeinen. Zwar hat unsere Gesetzgebung eine ganze Reihe von Bestimmungen getroffen, die dazu dienen sollen, möglichst Unfällen im Baugewerbe vorzubeugen, durch die Leben und Gesundheit der Bauarbeiter gefährdet werden, aber andererseits wird von diesen behauptet, daß die Gesetze nicht genügend seien und daß noch viel mehr geschehen müsse, wobei allerdings nicht außer Acht bleiben darf, daß die Bauarbeiter selbst auch die nötige Vorsicht walten lassen müssen, was leider nicht immer geschieht. Eine erzieherische Wirkung auf die großen Massen der Bauarbeiter auszuüben, ist die Aufgabe einer Ausstellung, wie es die internationale Baufach Ausstellung Leipzig 1913 ist, wobei aber auch zugleich noch den Besuchern anderer Stände vor Augen geführt werden soll, wie gefährlich gerade das Bauhandwerk ist, wenn nicht alle Vorsichtsmaßregeln

in peinlicher Weise und von allen Seiten, sowohl von den Arbeitgebern als von den Arbeitnehmern beachtet werden.

Was dieser Gruppe einen besonderen Wert verleiht, ist die Beteiligung des Reichsversicherungsamtes, in dem die Fäden, soweit die Unfallverhütung in Frage kommt, zusammenlaufen. Beteiligen werden sich ferner die 12 deutschen Bauberufsgenossenschaften, das kgl. bayerische Arbeitermuseum, verschiedene Verbände für Wohlfahrtspflege, sowie die Generalkommission der Gewerkschaften Deutschlands.

Die Bauberufsgenossenschaften werden sich darauf beschränken, die hauptsächlichsten Schutzvorrichtungen als Modelle im Maßstab 1:10 zur Vorführung zu bringen. Außerdem aber kommen noch Gebrauchsmuster, Zeichnungen, Photographien usw. in Frage. Weiter ist anzunehmen, daß Baugerüste, Dach- und Schutzgerüste, Eisenbetonbauten und Massivdecken, Koksöfen zum Austrocknen von Bauten, elektrische Leitungs- und Lichtanlagen in und auf Bauten, Leitern, Bühnen und Hebezeuge aller Art, Tiefbau-, Steinbruch- und Brunnenarbeiten, sowie persönliche Schutzausrüstungen für Bauarbeiter aller Art zur Ausstellung gebracht werden.

Etwas weiter geht die Ausstellung der Gewerkschaften, die in einem etw. zu diesem Zwecke aufgeführten Gebäude Gerüste für Maurer, Dachdecker, Klempner, Maler, sowie Aufzüge für Baumaterialien, Steine, Holz usw. in natürlicher Größe anbringen läßt. Außerdem werden noch Vorrichtungen gezeigt, die geeignet sind, die Arbeiter bei der inneren Bauausführung gegen Krankheits- und Unfallgefahr zu schützen. In Bezug auf die hygienischen Einrichtungen kommen Saubuden, Wasch- und Wärmeeinrichtungen, Bedürfnisanlagen, Ventilationen, sowie

1a Comprimierte & abgedrehte, blank

STAHLWELLEN

Montandon & Cie. A.-G., Biel

Blank und präzise gezogene

Profile

jeder Art in Eisen u. Stahl

Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 210 mm Breite.

Zahnkranzrollen Verpackungsbänder