**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 28 (1912)

**Heft:** 46

Rubrik: Allgemeines Bauwesen

#### 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: 28.10.2025** 

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

### Allgemeines Bauwesen.

Der Bau eines Gewerbeschulhauses in Zürich ist eine dringende Notwendigkeit. Die Gewerbeschule der Stadt Zürich zählt 4000 Gewerbeschüler, die in 71 Zimmern unterrichtet werden. Da hier kein Gewerbeschulhaus ist, muß der Unterricht in 25 Gebäuden erteilt werden. Auf diesen übelstand wurde neuerdings im Großen Stadtrat hingewiesen und betont, daß der Bau eines Gewerbeschulhauses im Interesse der Anstalt nicht mehr länger aufgeschoben werden dürse. Vor allem sollte man sich wenigstens einen Bauplats sichern.

Von der Rathausrenovation in Zürich wird berichtet: Jene Bretterhülle, die lange Monate hindurch die Südseite des Rathauses verdeckte, ift nunmehr gefallen. Sorgfältig erneuert, stellt sich nun der Ornamentenschmuck biefer mit den Buften des Epaminondas, Themiftofles und Paufanias ausgestatteten Fassade aufs vorteilhaftefte dar. Bu bedauern ift nur, daß die intereffanten kurzen Sentenzen, die — allerdings lateinisch — unter ben Bildniffen jener griechischen Staatsmanner fteben. derart grau in grau gehalten find, daß sie zum Teil ein noch so scharfes Auge kaum entziffern kann. Um so leichter lesbar ift die goldig aufleuchtende Inschrift jener gleich= zeitig mitaufgefrischten dunklen Marmortafel an der Südoftecke, bie fagt, daß diefes Bauwerk 1694—1698 an Stelle des alten Rathauses erftellt wurde und daß in ihm am 10. November 1859 jener Friedensschluß zuftande kam, der die Lombardel mit Biemont vereiniate.

Der Ban des neuen Krankenasyles in Meilen am Zürichsee bedingt die Zu- und Ableitung von Wasser als ein erstes Erfordernis. Der Gemeinderat beantragte darum der Gemeindeversammlung, diese möge einen Kredit von Fr. 9000 zwecks Erstellung einer Kanalisations anlage bis zum Krankenasyl beschließen. Ferner soll die Wasserversorgungsanlage bis zu den Hösen auf der Platte ausgedehnt werden, womit ein Wunsch der dortigen Bewohner erfüllt wird. Der hiezu nötige Kredit beläuft sich auf 16,500 Franken. Beide Begehren wurden anstandslos bewilligt.

Shulhausneubau in Gettnau (Luzern). Nachdem diese Gemeinde vor zwei Jahren für den Bau eines neuen Schulhauses einen geeigneten Bauplatz erworben, wurde in der Gemeindeversammlung vom letzen Sonntag einmütig beschloffen, den Bau eines Schulhauses auszussühren nach dem Projekt der Herren Architekten Theiler und Helber in Luzern. Die Gesamtkosten sind versanschlagt auf 80,000 bis 85,000 Fr. Das alte Schulhaus wird umgebaut für ein Gemeindehaus.

Bauliches aus Basel. Zur Zeit ist man an der Birsigstraße mit dem Abbruch des letzen noch stehenden Gebäudes der früheren Seisenfabrik beschäftigt. Es werden daselbst zu den bereits schon erstellten acht großen vierstöckigen Gebäuden in nächster Zeit noch drei weitere Wohnhäuser folgen.

Das nene Carlton-Hotel in St. Morig (Graub.) ift unter Dach gebracht worden. Im Juni 1912 mit dem Mauerwerf begonnen, ist das stolze Gebäude innert 5 Monaten, troh schlechtem Bauwetter und troh Arbeiter-Miseren, soweit gediehen, daß der Dachstuhl im November und Dezember aufgebracht werden konnte. Als Novum mag angeführt werden, daß, nachdem die armierten Decken über Keller, Parterre und Hochparterre ausgeführt waren, nunmehr die vier Fassadenmauern in Berbindung mit einer inneren Eisenständerkonstruktion hochgesührt und dann zuerst die oberste armierte Decke ausgeführt worden ist. So gegen jegliche Witterungseinslüsse geschützt, konnten die Zwischenbecken in armiertem Beton nachträglich auss-

geführt werden. Die Zwischendecken sind in Bulbelsen in Berbindung mit der Wanßichen Rohrzellendecke ausgeführt, einem armierten Deckensustem, das im Kanton wohl noch nie verwendet worden ist, das aber besondere Beachtung zu verdienen scheint, indem diese Art der Konstruktion den Baufortschritt günstig beeinslußt. Die Maurer- und Betonarbeiten, die armierten Pfeiler, Unterzüge und Decken sind von der Firma Gebr. Caprezin Chur ausgesührt worden, deren tätiger Leiter Herr J. U. Hartmann mit Genugtuung auf seine Leistung zurückblicken kann.

Die Beranstaltung eines Wettbewerbes zur Erlangung guter Ueberbauungsentwürfe für Berned und Dreilinden in St. Gallen ist vom Gemeinderat auf Antrag des Stadtrates beschlossen und zu diesem Zwecke ein Kredit von 12,000 Fr. bewilligt worden. Die Kosten dieses Wettbewerbes sind, da in Anbetracht der großen und schwierigen Aufgabe auch beträchtliche Preise ausgesetzt werden müssen, auf 17,000 Fr. veranschlagt; daran leiftet die Ortsgemeinde, die den weitaus größten Teil des fraglichen Gebietes zu Gigentum befitt, einen Beitrag von 5000 Fr. Um Wettbewerb können alle st gallischen ober im Kanton St. Gallen wohnenden Architetten und Ingenieure teilnehmen; dabei hat es die Meinung, daß entweder der Architekt oder der Ingenieur, die fich beide zu diesem Zwecke zusammentun muffen, der ermähnten Bedingung entsprechen muß. Sobald das Programm bereinigt und die Preisrichter ernannt sind, wird die Ausschreibung der Konfurrenz erfolgen.

Bauliches aus Berg (Thurgau). In den letzten Wochen sind hier zwei Neubauten unter Dach und Fach gebracht worden, die sich recht stattlich präsentieren und der ohnehin schmucken Ortschaft zur Zierde gereichen. Gegenüber der Schifflistickrei der Ho. Schönenberger & Brenner erhebt sich neben der neuen Bauschreinerei der Neubau des Herrn Oberhänsli, Baumeister, und draußen am Bahnhof geht die zukünstige Bahnhosrestauration ihrer Bollendung entgegen. — Auch das Straßenneh vom Bahnhof aus hat eine wesentliche Verbesserung ersahren durch die Anlage der neuen Staatsstraße nach Andhausen. Wenn erst einmal die gegenwärtige kritische Zeit überwunden ist und sich die Industrie, speziell die Stickerei, wieder besserer Konjunktur ersreuen dars, dann steht zu hossen, daß die begonnene Bautätigkeit auch in Berg eine rege Fortsehung sinden werde.

Bauliches aus Bacallo (Teffin). Herr Pietro Chiesa hat auf dem Dosso di Bacallo 16,000 m<sup>2</sup> Terrain erworben, um dort in prächtiger Lage mit wundervollem

Joh. Graber, Eisenkonstruktions-Werkstätte Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.

# Spezialfabrik eiserner Formen

### Zementwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1906 Mailand.

Patentierter Zementrohrformen = Verschluss

= Spezialartikel Formen für alle Betriebe. =

# Eisenkonstruktionen jeder Art.

Durch bedeutende Vergrösserungen

2204

höchste Leistungsfähigkeit.

Ausblick nach Süden und Norden eine prachtvolle Villa zu erstellen, die mit einem Aussichtsturm von 30 m Höhe gekrönt werden soll. Die bezüglichen Arbeiten sind an die Herren Ingenieur Bertola in Vacallo und Baumeister Florindo Bernasconi in Chiasso vergeben worden.

## Das Schoopsche Metallsprigverfahren.

Bon Brof. Dr. G. Lunge.

Am 13. Januar d. J. wurde in der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft ein Vortrag gehalten, der zu den wichtigsten und interessantesten gehört, denen ich je beisgewohnt habe. Herr M. U. Schoop aus Zürich beschrieb und demonstrierte fein unter Affisteng von Ing. Herkenraz ausgearbeitetes, in allen Industrielandern patentiertes Verfahren, Metalle in ftaubfeiner Zerteilung auf beliebige Flächen aufzusprigen, wobei die Berftäubung des Metalls durch gespannte Gase oder Dämpfe oder auch durch mechanische Hilfsmittel, wie Zentrifugalappa: rate, Schleuderdusen u. dal. bewirft wird. Die durch dieses Verfahren erzielten Resultate find so mannigfaltig und wichtig und eröffnen so weite Aussichten für deffen Berwendung in induftrieller, hauslicher und funftgewerblicher Richtung, daß ich es nicht unterlaffen möchte, durch nachfolgenden turzen Bericht das Schoopsche Versahren auch weiteren Kreisen von Intereffenten befannt zu geben, nachdem ich dasselbe auch in der Fabrik des Erfinders näher beobachten fonnte.

Man hat schon seit längerer Zeit Farbanstriche, Bronzelacke u. dgl. durch Berfpriten aufgetragen; aber bie Anwendung eines Sprigverfahrens auf fluffige Detalle ift durchaus das geiftige Eigentum von Brn. Schoop, der von seiner Beobachtung ausging, daß beim Aufschießen von Bleifugeln oder Schrot auf Metalle eine zusammenhängende Metallschicht entsteht, indem die zum Fließen gekommenen Rügelchen beim Auftreffen auf die Unterlage Plätichen bilden und dabei zusammenschweißen. Er stellte auch Versuche an, wie man fluffige Metalle oder auch Metallpulver durch Erteilung von großer Bewegungkenerate in den für Bildung eines zusammenhängenden überzuges paffendsten Zustand bringen könne. Zuerst schmolz er das Metall in Tiegeln und zerstäubte es mittelft hochgespannter Gase oder überhitzten Wasser= dampfes, wodurch eine Art von Nebel von außerordent= lich großer Bewegungsgeschwindigkeit der Teilchen entsteht, die beim Auftreffen auf die zu überziehende Fläche in Barme umgewandelt wird, sodaß die vorher erftarrten Teilchen des Metallnebels für einen Augenblick plastisch werden und fofort zu einer schönen, glatten Schicht gusammenschweißen, deren Stärke je nach der Beftrahlungs= dauer von  $^{1}/_{^{1000}}$  mm bis zu 6 mm und darüber versänderlich ist. Das beim Schmelzen auf viele hundert Grad erhitte Metall wird durch die plötliche Entspannung der den Nebel hervorbringenden Gase oder Dampfe bis auf 70 Grad und darunter abgefühlt, sodaß man es auch auf leicht brennbare Stoffe, wie Holz, Papier, Belluloid, fogar Dynamit auftragen, oder Gier, Früchte und bergleichen badurch metallisieren und konfervieren fann. Das Metallspritverfahren wirft dabei gang und gar verschieden von den eingangs erwähnten Farb- oder Lackspritzverfahren; bei dem ersteren werden die zuerst aufsliegenden Teilchen durch die nachfolgenden bombardiert und mit Wucht gehämmert, fodaß ein zusammenhängender Metallüberzug von amorphem Kleingefüge ent= fteht. Man könnte meinen, daß leicht oxydierbare Metalle bei der Zerstäubung durch fauerstoffhaltige Gafe, wie atmosphärische Luft, in Ornde übergehen würden, aber dies tritt in Wirklichkeit nicht ein, denn die Berührung zwischen dem Metallftaub und dem Gase dauert

nur 1/1000 einer Sekunde, und man kann ja auch reduzierende oder indifferente Gase anwenden.

Das Schmelzen der Metalle in Tiegeln für den vorliegenden Zweck hat verschiedene übelftande, deren Vermeidung dem Erfinder nach vielen Versuchen durch Gin= führung eines ganz originellen Berfahrens gelungen ift, bas hier im Prinzip nur in seiner neuesten Gestalt geschildert werden foll, soweit dies ohne die Hilfe von Abbildungen überhaupt möglich ift. In einer "Metallspritzpiftole" wird ein Metallstengel oder Draht gleichmäßig vorgeschoben, und an seinem unteren Ende werden von einer Flamme fortwährend Tröpfchen abgeschmolzen, die durch Gebläsewind zerteilt und mit großer Wucht auf die zu überziehende Fläche aufgeschleudert werden. Das Brenngas und der Transportwind können konzentrisch zugeführt und das Ganze kann zu einer leicht transportierbaren Borrichtung tombiniert werden. Selbstverständlich muß der Apparat der Natur des vorliegenden Metalls angepaßt sein; man vermag auch schwer schmelzbare Metalle, wie Messing, Rupfer, Nickel, Stahl, Platin zu zerstäuben und auf ganz beliebige Oberflächen, sogar auf Zündhölzer, Spigen u. dal. als schönen, orydfreien überzug aufzutragen.

Das neue Versahren besitzt einen außerordentlich weiten Kreis von Anwendungen, und zwar in zwei verschiedenen Hauptrichtungen, nämlich erstens zur Herstellung von fest anhastenden, dichten Metallüberzügen auf besliebigen Unterlogen, und zweitens in der von ablösdaren, die Form der Unterlage genau wiedergebenden Schichten. Die Vielseitigkeit dieser Anwendungen sei durch solgende

Beispiele nachgewiesen.

Mit in erfter Linie fteht die Berbleiung, Berginfung, oder, kurz gesagt, Metallisierung des Innern von Ge-fäßen für die chemische Industrie, Bergwerke, Brauereien und viele andere Betriebe. Schwer zugängliche Apparate, die fonst unendliche Arbeit verursachen, wie g B. die homogene Verbleiung der für den Transport von Schwefelfäure dienenden Reffelwagen, konnen auf diesem Wege leicht mit einem Schutüberzuge ausgekleidet werden, wobei sich die Dichte des überzuges nach Belieben variieren läßt; ebenso leicht laffen fich Akkumulatorenplatten mit möglichst porosen überzügen, wie anderseits dichte überzüge von elektrischen Roch: und Heizapparaten herstellen. Ferner verkupferte Kohlen- und Elektrodenenden, und bisher durch Löten, Schweißen oder Klemmschrauben usw. hergestellte, gut leitende Kontakte, wie überhaupt die innige Bereinigung zweier aneinanderftoßender oder durch Berften voneinander getrennter Flächen. Von besonderer Wichtigfeit ift die Verzinnung und Verzinfung zum Zwecke des Roftschutzes im Falle von winkligen, unregelmäßigen Körpern ober bei Gegenständen von großen Abmessungen, mährend die Berginnung oder Berginfung großer ebener Flächen, wie die Herstellung von Beißblech oder "galvanisiertem" Eisenblech immer noch vorteilhafter burch das alibekannte Verfahren des Eintauchens der Bleche in geschmolzenes Metall ausgeführt wird. Das Spritverfahren kommt also haupisächlich in Betracht für Berstellung von rostschützenden Überzügen auf unebenen Flächen, insbesondere fertig montierten Konftruktions, teilen, 3. B. für eiserne Brücken, beren Unftrich mit Lacken usw. bisher toloffale Summen für dauernde Erneuerung verschlingt; für Bahnhofhallen, deren Gifengerippe so ftart durch die Rauchgase leidet, für fertig gebaute Eisenschiffe usw. usw.

überaus wichtig ist das Spritversahren als Ersat der Galvanoplastik, welches Versahren trot allen Bemühungen nur die Erzeugung von äußerst dünnen überzügen gestattet oder, wenn man solche genügend dicht herstellen will, dasür lange Zeit ersordert, während man durch das Spritversahren das Metall auch in die kleinsten