

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 26 (1910)

**Heft:** 37

**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:** 20.07.2025

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

hier meistens um flache Dächer, die mit einer 10 bis 20 cm starken Schlackenauffüllung und darüberliegendem einige Zentimeter starken Zementestrich abgedeckt werden. Da ein Winddruck nicht in Frage kommt, geschieht die Berechnung dieser Dächer lediglich für 75 kg Schneedruck als Nutzlast, das heißt die Verkehrslast ist im Verhältnis zum Eigengewicht ziemlich gering. Meistens wird dann auch noch das Eigengewicht der Schlackenauffüllung in der statischen Berechnung zu niedrig angesetzt. Ist nun ein solches Dach noch nicht mit Pappe eingedeckt, und finden andauernde Niederschläge statt, so saugt sich der Beton und vor allen Dingen die Schlackenauffüllung stark voll Wasser, so daß die Dachkonstruktion, ohne daß irgendwelche tatsächliche Nutzlast vorhanden wäre, doch die volle rechnungsmäßige Beanspruchung erfährt. Wird nun auch hier etwas frühzeitig ausgeschalt, so gibt der durchweichende, in bezug auf seine Festigkeit stark beeinträchtigte Beton nach, und der vom Dache aus beginnende Einsturz zieht dann das ganze Gebäude in Mitleidenschaft. Bei einer auf die vorstehend geschilderten Ursachen zurückzuführenden Katastrophe des vorigen Jahres blieben von einem fünfstöckigen Fabrikgebäude nach erfolgtem Einsturze nur die Umfassungsmauern stehen und auch diese waren infolge des Herausreißen der Balkenarmierungen vollständig gerissen und aus dem Lot gebracht.

Dieser Fall steht nicht vereinzelt da, sondern er ist typisch für viele und leuchtet in Verhältnisse hinein, die leider noch zu wenig beachtet werden und eine ständige Quelle bedauerlicher Unfälle bilden.

So birgt das Bauen im Herbst viel Beschwerden und viel Gefährlichkeiten in sich, denen nur durch unermüdete Ausdauer und doppelte Aufmerksamkeit entgegen gewirkt werden kann. Es gibt zwar auch eine ganze Reihe von Hilfsmitteln, mit denen man den schädlichen Einflüssen der Witterung und vor allen Dingen des Nachtfrostes zu begegnen versucht; allein sie können jedoch niemals ausreichen, in einem während der gefährlichen Jahreszeit errichteten Bauwerk diejenige Sicherheit hervorzurufen, die im Interesse der Bewohner unbedingt erforderlich ist. Während des Nachts gefrorener Kies und Sand wird des morgens vor der Verarbeitung aufgetaut, bei schwachem Frost verwendet man zum Anmachen des Mörtels oder Betons erwärmtes Wasser und mengt der Mischung ein Quantum Kochsalz bei, nach Feierabend werden die letzten aufgemauerten Schichten und der frisch eingestampfte Beton sorgfältig mit Säcken abgedeckt, alles Vorsichtsmaßregeln, die durchaus erforderlich sind, den Bauleitenden trotzdem aber nicht jener weitergehenden eingangs geschilderten Sorgfalt entheben. Die Gefahren des Herbstes sind eben zu groß und jeder Bauführer sollte sich des vollen Umfangs seiner Verantwortung bewußt sein. Die Lust und Arbeitsfreudigkeit, die im Frühjahr und Sommer auf jeder Baustelle herrscht, weicht im Herbst einer trüben und sorgenvollen Stimmung, und als eine Erlösung wird es betrachtet, wenn dann schließlich der Winter mit starkem Frost einsetzt und so jede Bautätigkeit endgültig unterbindet.

## Allgemeines Bauwesen.

Die Mehrkosten der Zürcher Hochschulbauten. Die gesamten Ausgaben für ein neues Hochschulgebäude (Kollegienhaus und biologisches Institut, Hygiene-Institut und gerichtliche Medizin) und für eine neue Blinden- und Taubstummen-Anstalt werden nun auf Grund des vom Regierungsrat und der kantonsrätlichen Kommission genehmigten Projektes Curjel & Moser auf 8,281,000 Fr.

veranschlagt, während die verfügbaren Mittel: Leistung des Bundes gemäß Aussonderungs-Vertrag über das Polytechnikum 2,239,000 Fr.; der Stadt Zürich 125,000 Franken; Legat Barth 400,000 Fr. und mit den vom Volke bewilligten 2 1/2 Millionen 6,418,000 Fr. betragen. Es bedarf somit eines Nachtragskredites von 1,863,000 Fr., welcher der Volksabstimmung unterliegt.

**Unter dem Voranschlag.** Am 5. Dezember besichtigte die Kreisschulpflege III die neuen Schulhäuser an der Limmatstraße. Angenehm berührte die Mitteilung, daß die Kosten rund 30,000 Fr. unter dem Voranschlag geblieben sind.

**Fabrikbau in Zürich.** Laut Mitteilung ist die Firma Holzschetter & Hegi, Maschinenfabrik, Zürich (Station Gießhübel) im Begriffe ihr Fabrikgebäude durch Anbau bedeutend zu vergrößern, wodurch es ihnen möglich wird, dort ein beständiges Ausstellungslokal für kurante Holzbearbeitungsmaschinen einzurichten.

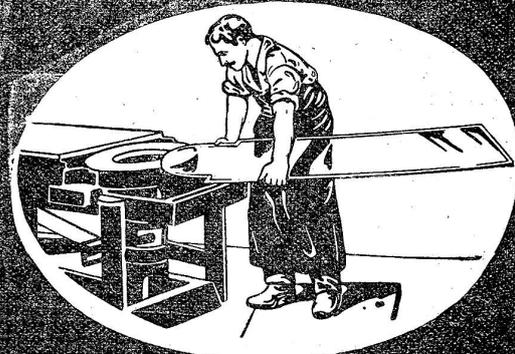
**Billige, gesunde Wohnungen für Bern.** Trotzdem sich die Stadt Bern in kurzer Zeit um etwa 150 bis 200 neue Wohnhäuser vermehrt hat, gibt es daselbst doch eine Art Wohnungselend, denn die Stadt besitzt noch Häuser und Häuserblöcke, die den Anforderungen der Hygiene nicht im geringsten entsprechen. Vieltöpfige Familien wohnen in dunkeln und feuchten Zimmern eng bei einander und die epidemischen Krankheiten sind daselbst ständige Gäste. Reglemente und Verordnungen bleiben ohne Erfolg. Um nun dieser mißlichen Situation abzuhelfen, hat die bernische gemeinnützige Gesellschaft einen Beschluß gefaßt, der sie in hohem Maße ehrt. Sie hat beschlossen, eine Gesellschaft ins Leben zu rufen, welche die unbewohnbaren Häuser aufkaufen und an deren Stelle Neubauten errichten soll, die bescheidene, aber den Gesetzen der Hygiene entsprechende Wohnungen

# Spiegelmanufaktur

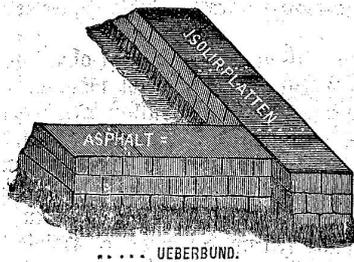
## Facettierwerk und Beleganstalt

### A. & M. WEIL

#### = ZÜRICH =



Spiegelglas belegt und unbelegt, plan und facettiert  
in allen Formen und Größen  
PREISLISTEN und SPEZIAL-OFFERTEN zu DIENSTEN.



# Asphaltfabrik Käpfnach in Horgen

Gysel & Odinga vormals Brändli & Cie.

liefern in nur prima Qualität und zu billigsten Konkurrenzpreisen

**Asphaltisolierplatten, einfach und combinirt, Holzzement, Asphalt-Pappen, Klebmasse für Kiespappdächer, imprägnirt und rohes Holzzement Papier, Patent-Falzplatte „Kosmos“, Unterdachkonstruktion „System Fichtel“ Carbolineum. Sämtliche Teerprodukte.**

Goldene Medaille Zürich 1894.

Telegramme: **Asphalt Horgen.**

3608

TELEPHON.

aufweisen werden. Zu diesem Zwecke gibt die Gesellschaft Obligationen heraus im Betrage von Fr. 100, 200, 300, 400, 500, sowie Aktien im Betrage von Fr. 1000, verzinslich zu 3%. Sie hofft, in kurzer Zeit 2—300,000 Fr. zusammen zu bekommen, um mit dem Werke bald möglichst beginnen zu können.

**Vergroßerung der landwirtschaftlichen Schule Sursee.** (rdm.-Korr.) Es ist sicher ein erfreuliches Zeichen, daß der Besuch der landwirtschaftlichen Schulen der Schweiz (Mättli bei Bern, Strickhof Zürich, Plantahof bei Chur, Rusterhof bei Rheineck, Sursee usw.) ohne Ausnahme von Jahr zu Jahr absolut und relativ steigende Frequenz aufzuweisen haben. Der Kanton Bern z. B. muß nächstens der Mutteranstalt Mättli, trotz zwei Winterfilialen (Münsingen und Langenthal) eine zweite große Hauptanstalt beigegeben, über welche jetzt schon der Sitzfragestreit entbrannt ist. Auch die landwirtschaftliche Winterschule Sursee (Kanton Luzern), die unlängst ihr 25jähriges Jubiläum feiern konnte, vermag die beständig anwachsende Schülerzahl nicht mehr zu fassen, und so muß der Große Rat nächstes Frühjahr über eine bedeutende Vergroßerung Beschluß fassen.

**Eine rege Bautätigkeit hat in Erstfeld (Uri) eingekehrt.** Eine Baugenossenschaft, meist aus Beamten und Angestellten der Gotthardbahn bestehend, ist im Begriffe, am nördlichen Ende des Dorfes, in der Nähe der protestantischen Kirche, 40 Einfamilienhäuser zu erstellen. Mit den Bauten wurde bereits begonnen. Die Baukosten sind per Haus auf Fr. 10,000 bis 11,000 veranschlagt, sodaß die Miete eines solchen Hauses nebst einem hübschen Platz Garten nicht zu teuer kommt. Die Genossenschaft erhält laut „Gotthard-Post“ das Geld von den Bundesbahnen zu billigem Zinsfuß vorgestreckt. Man scheint also dort eine Entblöhung des Platzes Erstfeld nicht voraussehen und es liegt darin ein gewisser Trost für die jetzigen Hausbesitzer, denen in den 40 neuen Häuschen eine empfindliche Konkurrenz erwächst.

**Anstalt für schwachsinnige Kinder im Kanton Glarus.** Die kantonale Gemeinnützige Gesellschaft, die am Mittwoch in Glarus tagte, hat beschlossen, einer außerordentlichen Versammlung Gutachten und Anträge über die Errichtung einer glarnerischen Erziehungsanstalt für schwachsinnige Kinder einzuholen. Die Gesellschaft hätte Gelegenheit, bei Mollis eine schön gelegene Liegenschaft um 70,000 Fr. zu erwerben. Das bereits darauf stehende Gebäude, ein altes Glarner Patrizierhaus, könnte mit verhältnismäßig wenig Kosten zweckentsprechend umgebaut werden. Von anderer Seite wurde der Vorschlag gemacht, ein eigentliches Anstaltsgebäude im Kostenvoranschlag von etwa 130,000 Fr. zu erstellen. Die Gesellschaft wird die Regierung ersuchen, die Subvention vom Zeitpunkte der Betriebseröffnung an von 2000 auf 5000 Fr. zu erhöhen.

**March-Rickenbahn.** Während gegenwärtig eine Schnellzugsverbindung der Bodensee-Toggenburg-Ricken-

bahn nach der Südoftbahn bis Goldau mit Anschluß an die Gotthardbahn studiert wird, reklamiert die March laut „Z. N.“ energisch eine Bahnabzweigung von Nznach nach Siebnen-Schübelbach oder Lachen an die Bundesbahn (linksufrige Zürichseebahn). Von dieser könnte der Verkehr der Ricken-Bodensee-Toggenburg-Bahn aufgenommen und bei Thalwil nach Zug-Luzern weiter geleitet werden, also ebenfalls Anschluß an die Gotthardbahn. Zudem wäre Thalwil-Zug im Vorsprung, indem diese Strecke etwas geringere Steigung als die Südoftbahn von Pfäffikon nach Schindellegi aufweist.

**Gösgau—Herisau.** Das allgemeine Bauprojekt ist bereits genehmigt. Da die Bundesbahnen die Station Gösgau um zirka 300 m südlicher zu verlegen beabsichtigen, wird die Appenzellerbahn alle Schritte tun, damit diese Verlegung spätestens mit nächstem Frühjahr in Angriff genommen werde, um so die Betriebseröffnung der neuen Linie auf 1. Oktober 1912 sicher zu stellen.

**Bauwesen der Gemeinde Rorschach.** (Korr.) Wie wir den Verhandlungen des Großen Gemeinderates entnehmen, sind über einige wichtige Fragen Beschlüsse gefaßt worden.

In erster Linie handelte es sich darum, ob das erst vor gut 1½ Jahren geschaffene besondere Baureglement für das Südoftquartier für einen Teil der damals umgrenzten Gegend heute nicht mehr gelten soll. Das genannte Reglement wurde aufgestellt, damit nicht durch monotone Mietshäuser das schön ansteigende Gelände des Rosenberges „verschandelt“ werden könne; die Hauptbestimmungen gingen dahin, durch geeignete Lage, durch größere Bauabstände und durch beschränkte Höhe jedem Haus die Aussicht auf den See zu sichern. Für einen Teil des Scholastikagutes, das auch von diesem Spezialbaureglement betroffen war, konnten diese Gesichtspunkte insofern keine Gültigkeit haben, als dort die obliegenden Häuser anderer Grundbesitzer in der Aussicht niemals beeinträchtigt werden können, weil das genannte Bau-land etwa 10 m tiefer liegt als die Promenadenstraße. Der Große Gemeinderat hat das Scholastikagut von diesem Spezialbaureglement ausgeschieden unter der Bedingung, daß längs der Promenadenstraße die über 2 m hohe ehemalige Klostermauer, die jede Aussicht auf den See verunmöglichlicht, vom Besitzer auf eigene Kosten bis auf 1 m Höhe abgetragen wird.

Das zweite Objekt betraf ein auf Abbruch zu kaufendes Haus an der Blumenstraße, das schon immer ein enges Verkehrshindernis bildete. Das Haus wird demnächst abgebrochen, die Straße verbreitert und korrigiert. Den dritten Teil des Kaufpreises, im ganzen 3,200 Fr., haben die Liegenschaftsbesitzer an der Blumenstraße und am oberen Teil der Hubstraße durch Perimeterbeiträge aufzubringen.

Im Absonderungshaus des Gemeindespitals werden bauliche Verbesserungen für den Kostenbetrag von 2,600 Franken ausgeführt.

Eine Vorlage für teilweise Einfriedigung des Schlachthausareals wurde zur nochmaligen Prüfung an den Kleinen Gemeinderat zurückgewiesen.

Ferner wurde ein Kredit erteilt von Fr. 1250 für die Umlegung der Wasserhauptleitung unterhalb des Reservoirs; die Umlegung wird nötig, weil zufolge der Straßenkorrektur und Auffüllung die einzige Zuleitung vom Reservoir 5—6 m unter Terrain zu liegen käme.

Endlich beschloß der Große Gemeinderat, das Rohrnetz der Wasserversorgung dadurch zu verbessern, daß in der Reitbahnstraße an Stelle der 38 mm Leitung, die früher nur einzelnen Häusern gedient hatte, eine solche von 100 mm Lichtweite auf eine Länge von 120 m eingelegt wird.

**Kanalisation in Romanshorn.** Die Gemeindeversammlung in Romanshorn beschloß die Durchführung der Kanalisation nach dem Projekt des Ingenieurs Wenner mit einem Kostenvoranschlag von 633,000 Fr.

**Umbauten in der Kaserne Frauenfeld.** Der Bundesrat schlägt für die Ausführung der notwendigen Bauarbeiten einen einfachen Ausbau des Dachbodens und die gleichzeitige Umänderung der zu demselben führenden hölzernen Treppe in eine Steintreppe vor; denn es könnte bei Feuerausbruch bei vollbesetztem Dachboden wegen dieses hölzernen Treppenstückes eine furchtbare Katastrophe entstehen. Im Budget für das Jahr 1911 ist für den Umbau des Dachbodens ein Kredit von 17,500 Fr. vorgesehen.

**Ein neues Bahnprojekt** wird aus dem Tessin signalisiert: Ingenieur Prada habe von einer Gesellschaft von Technikern, die sich in der Schweiz mit einem Kapital von anderthalb Millionen neu gebildet hat, den Auftrag erhalten, das Projekt einer sicher rentierenden Touristenbahn ausfindig zu machen und zu studieren. Er befindet sich zurzeit im Valais, mit dem Studium einer Luftmanierbahn beschäftigt, welche die im Bau begriffene Linie Biasca—Acquarossa fortsetzen und mit der Linie Disentis—Brig und der Rätischen Bahn verbinden soll.

**Meisterleistung der Technik.** Beim Bau der Untergrundbahn durch die Spree ist die „Vor-Absentungsanlage“ geglückt, d. h. das durch die 4½ m breiten Fangedämme umschlossene Wasserbassin von 70 m Länge und 21 m Breite, unter dessen Grund die Tunnelarbeiten vorgenommen werden sollen, konnte trocken gelegt werden, ohne daß von den Seiten oder von unten aufs neue Wasser eindrang — ein Beweis, daß die Fangedämme dichthalten und daß die im Flußbett abgedämmte Bau-

grube mit ihrem Grundwasser nicht mit der Spree selbst in Verbindung steht.

An das große Werk ist man freilich nicht ohne bange Sorgen herangegangen, denn es war leicht möglich, daß während des Pumpens mehr Wasser zufließt als herausgeschafft wurde. Von einer solchen Sisyphus-Arbeit, die ungeheure Summen verschlingen kann, ist das Untergrundbahn-Unternehmen verschont geblieben und — sofern beim Weiterbau keine „Komplikationen“ eintreten — wird die bauausführende Firma Siemens & Halske bei diesem neuen und einzig in seiner Art dastehenden Bauverfahren Millionen sparen. In wenigen Stunden ist das große Werk vollbracht worden, eine einzige Zentrifugalpumpe, die allerdings 7 m³ Wasser in der Minute bewältigt, hat das annähernd 3000 m³ Wasser enthaltende Bassin trocken gelegt. Die Sohle der künftigen Baugrube bildet allerdings vorläufig eine morastige Schlammsschicht. Diese muß nun langsam durch die Tiefbrunnen entwässert und dann herausgeschafft werden. Danach erst kann die definitive Wasserhaltung in Angriff genommen werden.

Die „Wasserkraft.“ Ein prächtiger Probewink für Unterführung der Sähl der linksufrigen Seebahn.

**Der höchste Wolkenkratzer.** In New-York wird gegenwärtig am Broadway gegenüber dem Park ein neuer Wolkenkratzer errichtet, der in seiner Höhe nur noch von dem Eiffelturm in Paris und dem Geschäftsgebäude der Metropolitan-Gesellschaft in New-York übertroffen wird. Das dritthöchste Gebäude der Welt führt den Namen Woolworth-Haus, gehört der Broadway Parkplace Company und wird nach den Plänen des Architekten Cass Gilbert errichtet. Der neue Wolkenkratzer nimmt gegenüber dem Astorhaus einen ganzen Straßenblock in Anspruch und soll fünf Millionen Dollars kosten. Er enthält 45 Stockwerke und seine Höhe soll 208 m betragen. Den Turm des Singer-Gebäudes überragt das Woolworth-Haus um über 2 m. In New-York ist, wie erwähnt, nur das Metropolitan-Gebäude höher, das sich mit seinem Turm 234 m erhebt, und damit das höchste Wohngebäude der Erde ist.

## Die Berechnung einer Wasserkraft.

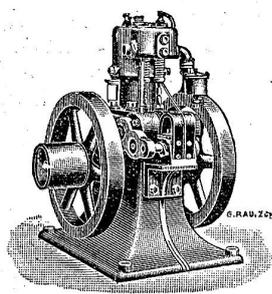
Wie der Dampf im Zylinder auf den Kolben drückt, so drückt das Wasser auf die Turbine oder das Wasserrad. Jeder Liter Wasser hat ein Druckgewicht von 1 kg und übt diesen Druck auf der ganzen Länge seines Weges (senkrecht gemessen = Gefälle) aus.

Ist die zufließende Menge Wasser nach Liter in der Sekunde bekannt, so braucht man nur die Anzahl der Sekundenliter (kg) mit dem Gefälle (in m) zu multiplizieren und erhält dadurch die gesamte Druckwirkung des Wassers nach kg bei 1 m Höhe. Da 75 kg der Leistung einer Pferdekraft entsprechen, dividiert man diese Summe mit 75 kg.

Aber wie beim Dampf, so ist auch beim Wasser die berechnete Pferdekraft nicht voll nutzbar. Ein kleiner Teil des Wassers geht verloren, ein anderer kommt nicht ganz zu seiner Wirkung. Dazu kommt die durch die Bewegung entstehende Reibung der Wellen in den Lagern. Für den Betrieb wird die durchschnittliche Leistung anzuschlagen sein:

Bei Turbinen	auf etwa 80%
„ oberflächigen Wasserrädern	„ „ 80%
„ Wasserrädern für kleinere Gefälle	„ „ 70%

der nach dem Druckgewicht des Wassers berechneten Pferdekraften.



## E. B. Motore

Modell 1910.

Vollkommenster, einfachster und praktischer Motor der Gegenwart.

**Keine Schnellläufer** deshalb nicht zu vergleichen mit minderwertigen Konkurrenzfabrikaten.

HP 3½ 4½ 5—6 8—10  
Fr. 950.— 1180.— 1300.— 2500.— **300 Touren**

Magnetzündung, Kugelregulator, Autom. Schmierung,  
— Ausführlicher Katalog gratis. —

## EMIL BÖHNY

Waisenhausquai 7, beim Bahnhof Zürich. 1940