

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 27 (1911)

**Heft:** 50

**Rubrik:** Allgemeines Bauwesen

### **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:** 17.03.2025

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

den wird und nicht, wie es fast durchwegs anzutreffen ist, daß diese Teile von der Blitzableitung isoliert werden. Da man sich übrigens mit dieser natürlichen Ableitung nicht begnügen wird, empfiehlt es sich, den eigentlichen Ableitungsdraht an einer Stelle anzubringen, die nicht auf natürliche Weise geschützt ist. Also z. B. bei einem Gebäude von viereckigem Grundriß werden an zwei einander diametral gegenüberliegenden Ecken die Regenabfallrohre heruntergeführt, während an den beiden übrigen Ecken die Drahtleitung des Blitzableiters zur Erde geleitet wird.

Zur metallischen Verbindung dieser einzelnen Ableitungen untereinander ist es wiederum nicht durchaus erforderlich, daß dieselbe durch die unästhetisch aussehenden Kupferdrähte bewirkt werde, sondern es kann dies in ebenso zweckdienlicher Weise durch die an den Dachkanten und Gesimsen verlaufenden Blechverkleidungen geschehen. Auch ist dies wieder ein ausgezeichnete Blitzschutz, da auf diese Weise die äußersten Linien eines Gebäudes in das Blitzableitungssystem mit einbezogen werden. Es ist zu bedauern, daß bei Installation von Blitzableitern so wenig auf diese ebenso einfachen als vorzüglichen Hilfsmittel geachtet wird. Geradezu unverständlich ist dagegen, was man da und dort auch bei Erdleitungen der Telephonverwaltungen vorfindet, welche dieselbe sogar auf Isolatoren verlegen, was den obigen Grundfäden direkt widerspricht, da doch der Blitzableiter möglichst in Kontakt mit der Oberfläche des Gebäudes sein soll.

Ein weiterer oft gefeher Fehler besteht darin, daß die Ableitung, wie schon eingangs bemerkt, zu sehr den einzelnen architektonischen Gliederungen angepaßt wird und dabei oft ganz bedeutende Krümmungen durchzumachen gezwungen ist. Für den Blitzstrahl bedeutet aber jede Richtungsänderung in seinem Wege ein erhebliches Hindernis, sodaß er eher vorziehen wird, diese Krümmungen zu überspringen, als ihnen zu folgen. Es liegt daher die Gefahr sehr nahe, daß der überspringende Funke, wenn er zufällig auf brennendes Material trifft, zündet oder aber auch ins Innere des Hauses einschlägt. Daher kann eine sonst tadellos ausgeführte Blitzableiteranlage doch noch gefährbringend sein, wenn dieser wichtige Punkt — daß nämlich die Ableitung möglichst in gerader Linie zur Erde führt — außer Acht gelassen wird.

Notwendig ist es nun, noch einiges über die Auffangstangen zu sagen, denen in neuerer Zeit oft jeder Nutzen und Zweck abgesprochen wird. Obwohl der Verfasser dieser Ansicht nicht beistimmen kann, ist aus dem Vorhergehenden zu ersehen, daß stets die Ableitung den wichtigsten Teil des Blitzableiters ausmacht, während die Auffangstangen höchstens den Zweck haben, das auf ihrem Standorte herrschende höchste elektrische Potential noch etwas zu erhöhen und so den Blitz auf jeden Fall zu verhindern, irgendwo anders als eben in die Auffangstange einzuschlagen. Was jedoch die verschiedenartigen Spitzkonstruktionen betrifft, so kann ich der Bedeutung derselben tatsächlich keinen Wert beimessen. Noch viel mehr gilt dies von den Edelmetallüberzügen derselben, die nur dazu da zu sein scheinen, die Blitzableiteranlagen unverhältnismäßig zu verteuern. Für einen elektrischen Strom von solch hoher Spannung, wie dies beim Blitz der Fall ist, hat es keine Bedeutung, ob die Spitzen aus blankem Metall bestehen oder nicht. Diese kostspieligen Auffangstangen und Spitzen sind in gewissem Sinne sogar als für die Blitzableiteranlagen von Nachteil zu bezeichnen, da dieselben, wie bereits gesagt, die Herstellungskosten bedeutend erhöhen und dadurch oft einen sachgemäßen Ausbau der Blitzschutzanlagen verhindern oder doch erschweren, ohne in dem Maße einschlagssichernd zu wirken, wie sie das Anlagekostenkonto belasten. Man

kann unter Umständen eine ebenso gute Blitzableiteranlage ganz ohne diese sogenannten Auffangstangen installieren, wenn nur die im Vorhergehenden erwähnten Anforderungen erfüllt werden. Es wäre auf diese Weise möglich, in viel umfangreicherem Maße Blitzableiter anzulegen, als dies bis jetzt geschehen ist, da hier wie in allem der Kostenpunkt ausschlaggebend ist.

Als Schlußbestandteil reiht sich dem Blitzableiter die Erdleitung an, die unter den drei Teilen der Anlage ihrer Bedeutung nach den zweiten Rang einnimmt. Wie schon betont, ist es eine Hauptsache, daß eine Blitzableitung an möglichst vielen Stellen mit der Erde in Verbindung stehe, um einen ruhigen Ausgleich der Elektrizität zu erzielen. Da sich nach dem Gesetze von Faraday die Elektrizität auf der Oberfläche der Körper ausbreitet, wird sich also dieser Ausgleich auf der Erdoberfläche vollziehen, während das Erdinnere daran keinen Anteil nimmt. Logischerweise muß also diese Erdleitung hauptsächlich mit der Erdoberfläche in guten Kontakt gebracht werden, wogegen es keinen Sinn hat, sie mehrere Meter tief in die Erde zu versenken. Sobald die elektrische Ladung die Erde erreicht hat, wird sie sich auf der Oberfläche verteilen und nur zum kleinsten Teile vielleicht der Erdleitung noch weiter folgen und ins Erdinnere eindringen. Es ist daher notwendig, knapp unter der Erdoberfläche einen möglichst großen Kontakt mit der Blitzableitung anzulegen. Die beste Art einer Erdleitung besteht darin, daß z. B. zirka 20 cm unter der Erde ein Metalldraht schleifenförmig in mehreren Windungen um das zu schützende Gebäude herumgelegt wird. Bei einem Blitzschlag, dem gewöhnlich ein Regen vorausgeht, wird sich derselbe ohne Schwierigkeiten von der Drahtwindung der feuchten Erdoberfläche mitteilen und sich auf derselben mit der Erdelektrizität ausgleichen. Wo sich Wasserleitungen befinden, ist es selbstverständlich, daß diese an die Erdleitung angeschlossen werden, da sie vermöge ihrer großen Oberfläche sich besonders hierzu eignen.

## Allgemeines Bauwesen.

Von den Hochschulbauten in Zürich wird berichtet: Die rege Bautätigkeit, die gegenüber der Südfront der Eidgenössischen Technischen Hochschule Hochersfrenliches schafft, wird allem Anschein nach bald auch unweit der Nord- und Ostfront einsetzen. Bereits deuten mächtig emporstrebende Masten zwischen Sonnegg- und Clausius-, beziehungsweise Leonhardstraße an, welche imponierenden Dimensionen das künftige naturwissenschaftliche Institut des Polytechnikums erhalten wird. Ebenso zeigen die Markierungsstangen am land- und forstwirtschaftlichen Institut, daß diesem zwei geräumige Flügel angefügt werden sollen.

Für ein neues Telephongebäude in Zürich verlangt die Obertelegraphendirektion von der eidg. Baudirektion einen Nachtragskredit.

Das Zürcher Altersasyl zum Rosengarten in Aster (Zürich) wird laut Beschluß des Großen Stadtrates baulich bedeutend erweitert. Der hierfür bewilligte Kredit beträgt 65,000 Franken.

Arbeiterheime in Stäfa (Zürichsee). Eine glarnerische Gesellschaft gedenkt an der Grundstraße in Stäfa mehrere Arbeiterhäuschen zu erstellen. Grund und Boden für diese kleinen Arbeiterheime sind bereits gekauft. Wenn Bauart und Preis den gehegten Hoffnungen entsprechen, dürften dieser Heime eine größere Zahl erstellt werden.

Kleinhäuser für Arbeiter und Angestellte in Basel. Die Ausstellung im Gewerbemuseum scheint einem regen

Interesse zu begegnen; waren es doch zirka 1700 Besucher, welche am ersten Sonntag die Pläne sowohl als das Sternithaus besichtigten. Erfreulich war besonders die Wahrnehmung, daß viele Arbeiter mit ihrer Familie sich einfanden und in lebhaftem Gespräche ihre Ansichten zum Ausdruck brachten.

Die Ausstellung, der Wettbewerb soll vorerst einmal nur die Anregung bringen, einen Grund legen, auf dem auch in Basel v. leicht weiter gebaut werden kann.

Die Mietkaserne kommt doch nach und nach in den Ruf, den sie mit gutem Grunde verdient. Das soziale Elend, das vielfach aus ihr hervorgeht, wird in allen anwachsenden, größeren Städten erkannt und der Ruf nach möglicher Entleerung dieser Wohnmagazine wird vielerorts kräftig und mit Erfolg erhoben. Unsere Stadt, die mit teuren Bodenpreisen und teurem Gelde rechnet, ist der Gefahr um so mehr ausgesetzt, die Rentabilität im Massenquartier zu suchen. Wohl bleiben ihm stets noch zahlreiche Existenzen verfallen, sofern nicht große Firmen selbst ihren Arbeitern gute Wohngelegenheit schaffen. Zahlreich sind dagegen auch die Familien, welche sich wieder nach einer eigenen Scholle sehnen; es gilt daher Mittel und Wege zu finden, dieser gesunden Strömung entgegenzukommen.

Die Wohnungsfrage wird immer mehr als eine der wichtigsten und dringendsten bezeichnet, um der Verrohung und der Interessellosigkeit an der Heimat entgegenzuarbeiten. Sollen wir da abwarten, bis der „Politiker“, wie kürzlich in einem Blatte bemerkt wurde, uns günstigere Bedingungen, günstigere Bodenpreise schafft? Wir glauben „nein“! Groß ist die Zahl derer, die nur in weiterer Steigerung der Bodenpreise ihr Heil erblicken, um weiteren Gewinn zu erzielen oder öfter noch um angelaufene Schulden zu decken. Der Begriff über „günstige Bodenpreise“ ist somit nichts weniger als abgeklärt, im Gegenteil, Produzent (wenn man so sagen dürfte) und Konsument stehen sich auch hier schroff gegenüber, während Bodenspekulant und Politiker sich oft ganz merkwürdig ähnlich sehen. Nehmen wir also die Verhältnisse einseitig so, wie sie liegen, und sehen wir nach, was damit vorläufig erreicht werden kann, indem wir die Frage zunächst an den Architekten, an den Baumeister richten.

Ein kleines Stück Vorarbeit dazu zu leisten, ist der Zweck, den die St. Jakobstiftung zu Safran mit der Ausstellung im Gewerbemuseum verfolgt.

Die Rohbauarbeiten am Rühlinschen Variététheater in Basel, an der Steinenvorstadt, sind nun schon soweit gediehen, daß man zur Zeit mit dem Aufrichten des eisernen Dachstuhles beschäftigt ist. In kurzem wird der große Bau unter Dach sein; auch im Innern des Gebäudes wird lebhaft gearbeitet.

Das Eternit-Einfamilienhaus. Im Gewerbemuseum in Basel ist gegenwärtig das Ergebnis eines Wettbewerbes ausgestellt, den die St. Jakobstiftung der Safrananzunft zur Erlangung von Plänen für billige, aber den Anforderungen der Zeit entsprechende Ein- und Zweifamilienhäuser für Arbeiter veranstaltet. Den Clou der Ausstellung bildet das Eternit-Einfamilienhaus von Herrn Architekt Gloor-Knobel, Glarus, dessen Hochparterre in natürlicher Größe aufgestellt ist. Im ganzen soll das Haus eine Wohnküche, drei Schlafzimmer, eine Kammer, Abort, Estrich, zwei Keller enthalten. Ohne Grundstück, aber mit festem Mobiliar, soll es auf 7900 Franken zu stehen kommen. Das Haus ist aus Holz gebaut und mit Eternit eingeschindelt. Im Innern bestehen die Wand-, Decken- und Möbelfüllungen aus Eternit. Die Bauzeit soll kürzer sein als bei der bisherigen Bauart, die Kosten dürften sich nach den Berechnungen der ausstellenden Firma eher niedriger als

höher stellen. Im ganzen macht das Häuschen von außen und innen einen traulichen, warmen Eindruck und man ist es als Laie gerne bereit, zu glauben, daß das neue Material für den Kleinhäusbau seine besonderen Vorzüge hat und auf diesem Gebiete neue Möglichkeiten eröffnet.

**Brückenbau Sonnenthal.** Die Dorfforporationsversammlung von Sonnenthal (St. Gallen) hat nach Einholung eines regierungsrätlichen Gutachtens einstimmig beschlossen, die Erstellung des Thursteiges im Kostenvoranschlag von rund 12,200 Fr. der Firma Wartmann in Brugg zu übergeben.

**Bauwesen der Gemeinde Rorschach.** (Korr.) Aus den letzten Verhandlungen des Großen Gemeinderates entnehmen wir folgendes:

1. Neue Baulinien Adlerquartier. Nachdem der Regierungsrat vom Überbauungsplan des Adlerquartiers nur die Baulinien an der Hauptstraße genehmigte, im übrigen aber einen weiten ausgreifenden Baulinienplan wünschte, ist dieser vorgelegt worden. Für das eigentliche Adlerquartier ist ein geschlossener Häuserblock mit zwei Durchfahrten von je 3 m Breite und einem Hof von etwa 12,5 m Breite und 25 m Länge vorgesehen. An den übrigen Baulinien darf nur offen gebaut werden. Als Durchbruch gegen die Hauptstraße wird die Feuerwehrstraße in Aussicht genommen; hier muß ein altes Haus vollständig weichen. Der Durchbruch der jetzt 5 m breiten Kronenstraße wäre nur möglich durch Beseitigung von mehreren wertvolleren Gebäuden. Als Neuheit werden an der Trischliststraße auf eine Hauslänge Bogengänge bis auf die Fahrbahnkante gestattet, sofern eine gute architektonische Lösung vorgeschlagen wird.

2. Korrektur Paradiesstraße, oberer Teil. Über diese seit Jahren anhängige Frage legt der Bauvorstand ein eingehenderes Gutachten vor. Nachdem im Jahre 1906 der untere von den Anstößern auf 2 + 5 + 2 m Breite erstellt wurde, blieb die Ausführung der Fortsetzung bis zur Franklinstraße vorläufig unerledigt, weil ein um 7 m über die Baulinie vorstehendes Haus nicht zu annehmbarem Preis erhältlich war. Inzwischen ist nicht nur das Bedürfnis für die Fortsetzung der Straße größer und dringender geworden, sondern man ist genötigt, in jenem Quartier einen Polizeiposten und einen Raum für Löschgeräte zu schaffen. Die Prüfung ergab, daß Genanntes sich hierzu vorzüglich eigne, und es kam ein Kauf für Fr. 13,400 zustande. Um das Haus auf die Baulinie zurückziehen zu können, muß ein hinterliegendes Bodenstück von etwa 100 m<sup>2</sup> Fläche erworben werden, entweder freiwillig oder auf dem Zwangsweg.

la Comprimierte & abgedrehte, blanke



Moutandon & Cie. A.-G., Biel

Blank und präzis gezogene



jeder Art in Eisen u. Stahl 11

Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 210 mm Breite.  
Schlackenfreies Verpackungsband Eisen.



Das Versetzen des Hauses wird etwa 4200 Fr., die Erstellung der Straße etwa 6500 Fr. und die innere und äußere Instandstellung des versetzten Hauses samt Einrichtung für die Löschgeräte etwa 2500 Fr. kosten. Da die Straße selbst eine Perimeterstraße und damit so zu bezahlen ist, müßten Straßenarbeiten und Versetzen des Hauses durch die Beteiligten bezahlt werden.

Der Gemeinderat beschloß:

- a) Die Paradiesstraße ist zwischen Washington- und Franklinstraße auf  $2 + 5 + 2$  m Breite und samt Kanalisation zu erstellen.
- b) Der Kaufvertrag über das Haus wird genehmigt.
- c) Der Kleine Gemeinderat erhält Vollmacht, den hinterliegenden Boden im Ausmaß von etwa  $100 \text{ m}^2$  auf gütlichem Wege oder zwangsweise zu erwerben.
- d) Das vorstehende Haus wird auf die Baulinie zurückversetzt.
- e) Die Gemeinde übernimmt die Kosten für den hinterliegenden Boden und leistet an die Kosten für Straße und Zurücksetzen des Hauses einen freiwilligen Beitrag (etwa 40 %).
- f) Nach Vollendung der Bauarbeiten wird die Straße ohne Auslöbungsbeitrag von der Gemeinde übernommen.
- g) Der Kleine Gemeinderat erhält die nötigen Kredite.

3. Neue Gas- und Wasserhauptleitungen im Ostquartier. Durch die Wohnungsbauten der Eisenbahner-Baugenossenschaft müssen den genehmigten neuen Straßenzügen (Klosterstraße, Müller-Friedbergstraße, Paul Brandt-Straße, Schönbrennstraße) neue Gas- und Wasserleitungen eingelegt werden. Fraglich war, ob die Hauptleitungen in den anstoßenden Straßen für diesen Mehrbedarf genügen. Nach dem eingehenden Gutachten des Bauvorstandes trifft dies für die Gashauptleitungen zu, nicht aber für die Wasserhauptleitungen. Letztere sind seit 25 Jahren trotz zunehmender Überbauung im Ostquartier nicht vergrößert worden. Die Einlegung von größeren Hauptleitungen ist nötig. Dies ist möglich durch zwei getrennte Leitungen zu je 150 mm oder durch eine einzige Leitung durch die Pestalozzi- und Promenadenstraße von 180 bzw. 200 mm Durchmesser. Erstere Lösung entspricht mehr dem Bedürfnis für die nächsten 10 Jahre, letzteres dient für alle Zukunft. Der Gemeinderat beschloß, von den 150 mm-Leitungen abzusehen, dieses Jahr einen Teil der 200 mm- und die 180 mm-Leitung zu erstellen und die Auswechslung der 100 mm- bzw. 125 mm-Leitung gegen 200 mm in der Pestalozzi- und Promenadenstraße auf ein nächstes Jahr ins Auge zu fassen. Der nötige Kredit in der Höhe von 30,000 Fr. wurde bewilligt.

4. Heizung Rathaus. Von den eingegangenen fünf Angeboten wurde dasjenige der Firma C. Frei & Cie. in Rorschach berücksichtigt. Samt den nötigen Nebenarbeiten stellt sich der Kostenschlag auf 9500 Fr.

5. Verlängerung der Kanalisation in der Blumenstraße. Es handelt sich um das obere Teilstück von 50 m Länge in Tonrohr. Der Kredit von 800 Fr. wurde bewilligt.

## Neue Wasserversorgungen im Kanton Baselland und Kanton Solothurn.

(Korr.)

Die enorme Trockenheit des Sommers 1911 hat deutlich gezeigt, welche außerordentliche Wichtigkeit einer guten und zuverlässigen Wasserversorgung zukommt. Viele Gemeinden haben unter dem herrschenden Wassermangel

im letzten Sommer großen Schaden gelitten, und es ist daher erklärlich, wenn man nun für die Zukunft Wasserversorgungen ausführen will, die derartige Kalamitäten, wie sie der letzte Sommer bezüglich des Wassers brachte, von vornherein ausschließen. So sind im Kanton Solothurn einige Wasserversorgungen geschaffen worden, welche schon früher in diesem Blatte kurze Erwähnung fanden.

Bezüglich zweier ausgeführten Anlagen auf dem Hochplateau von Gempen seien folgende technische Daten bemerkenswert. Die Turmgenossenschaft Gempen ließ durch die Ingenieur-Firma A. Jäggi in Arlesheim ein Pumpwerk erstellen, das per Minute 25 l Wasser auf eine Höhe von 210 m befördert. Ebenso ließ die Gemeinde Gempen eine Wasserversorgung durch die gleiche Firma erstellen, und es beträgt deren Leistung 45 l Wasser per Minute, die auf eine Höhe von 130 m gehoben werden müssen. In beiden Anlagen geschieht der Antrieb der Kolbenpumpen durch Elektromotoren, die im Betriebe sehr einfach sind und fast gar keiner Wartung bedürfen. Die beiden erstellten Anlagen haben sich bis jetzt in jeder Beziehung vorzüglich bewährt und zeugen für die Sachkenntnis und Zuverlässigkeit der erstellenden Firma.

Im Kanton Baselland sind es die beiden Gemeinden Pratteln und Reinach, welche ebenfalls ihre bisherigen Wasserversorgungsanlagen erweitern wollen. Für beide Gemeinden hat Herr Ingenieur A. Jäggi in Arlesheim eine ausführliche Expertise ausgeführt.

Den interessanten technischen Gutachten entnehmen wir, daß in Reinach durch eine geschickte Verbindung der ältern mit der neu projektierten Wasserversorgungsanlage die tägliche minimale Leistung der Versorgung auf  $260 \text{ m}^3$  gebracht werden kann. Zugleich können durch die Neuanlage die frühern schlechten Druckverhältnisse wesentlich verbessert werden. Zur Wasserförderung ist eine durch Elektromotor direkt angetriebene Zentrifugalpumpe mit 240 Minutenliter Leistung vorgesehen. Die Totalkosten inkl. neue Rohrleitungen, Pumpenhäuschen, Pumpe etc. werden sich auf zirka 15,000 Fr. belaufen.

Eine Wasserversorgungs-Erweiterungsanlage von bedeutenderem Umfange gedenkt auch die Gemeinde Pratteln auszuführen, da durch das stetige Wachsen dieses schon recht bedeutenden Industrieortes an die Wasserzufuhr große Anforderungen gestellt werden. Das Projekt sieht im ersten Ausbau die Anlage eines Rohrbrenns in der Rheinebene vor mit einer Pumpleistung von 790 Minutenlitern und 2 elektrisch angetriebene Zentrifugalpumpen für je 400 Minutenliter Leistung.

Außerdem sind auch hier in Bezug auf die ältere schon bestehende Wasserversorgungsanlage bedeutende Verbesserungen vorgesehen, unter anderm z. B. durch eine bessere Ausnützung und Kombination der vorhandenen Reservoirs.

Aus vorstehenden Angaben kann ersehen werden, welche große Bedeutung diese Gemeinden der Wasserbeschaffung beimessen, und kann deren Vorgehen in dieser Beziehung zum guten Beispiel dienen für andere sich in ähnlicher Lage befindliche Gemeinden, deren Wasserversorgungen nicht mehr genügen. Die Firma A. Jäggi, Ingenieur, in Arlesheim, wird Gemeinden und Korporationen gerne bei derartigen, für ein Gemeinwesen so eminent wichtigen Fragen mit Berechnungen und Auskünften an die Hand gehen.

## Ueber moderne Riffenfabrikation

gibt Herr Karl Sehr in Düsseldorf in der „Frankf. Ztg.“ sehr interessante Mitteilungen, denen wir in Nachstehendem das wichtigste entnehmen: