

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 24 (1908)

Heft: 30

Artikel: Der Zirkulations-Werkstattofen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580020>

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: 16.07.2025

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

Bauhöhe der Pfeiler nach und nach höher montiert. Sie dienen sowohl als Laufsteg zwischen den Pfeilern als auch für Stützpunkte der Elektromotoren und Aufzugvorrichtungen für das Baumaterial.

Unmittelbar neben der Baustelle befindet sich ein geradezu ideal gelegener und für den Abbau denkbar günstig beschaffener Steinbruch. Derselbe ist gegen 200 m lang und breit, hat etwa 20° Neigung und liefert in einer etwa 3 m mächtigen Schicht die fetne, harte Nagelfluh. Durch terrassenartige Anlage von Querseilen ist der Abbau sehr günstig gestaltet. Das bearbeitete Baumaterial wird auf eine Seilbahn verladen und mit elektromotorischer Kraft unter das Viadukt transportiert. Von dort gelangt es entweder zu den beiden Aufzügen für die drei Mittelpfeiler, oder wird links oder rechts auf eine zweite, schiefe Seilbahn umgeladen und von letzteren gegen die beidseitigen Widerlager transportiert. Weitere Dienstbahnen besorgen den Transport zu den zwei Grundpfeilern (am Anfang und Ende der großen Mittelbogen) und zu den Pfeilern der kleineren Bogen. Die Pfeiler sind ungefähr bis 10 m unter Kämpferhöhe aufgeführt. Die nötige elektromotorische Kraft liefert das Kubelwerk (Drehstrom 250 Volt), nur eine Kies- und Sandwaschmaschine wird von einem Petrolmotor angetrieben. Auf der ganzen Arbeitsstelle sind etwa 250 Mann beschäftigt, davon etwa die Hälfte im Steinbruch. Das ganze Viadukt soll etwa 700,000 Fr. kosten und nächsten September fertig sein.

Für die Pfeiler wird Zementmörtel 1:3 verwendet; die besten Versuchsergebnisse erzielte man mit Mörtel aus Schlagsand, dem etwas Flußsand beigemischt war. Das Bruchsteinmauerwerk der Pfeiler darf zufolge der Verwendung von Portlandzementmörtel bis auf 25 kg pro cm² beansprucht werden. Im Verhältnis zu einer Druckspannung von 12—15 kg pro cm², die sonst für Bruchsteinmauerwerk mit hydraulischem Kalkmörtel üblich sind, erscheint dies auffallend hoch.

Ueber diese Frage wurde seinerzeit bei den Herren Professoren Schüle und Hennings in Zürich ein Gutachten eingeholt, aus dem wir folgendes entnehmen: Die Druckfestigkeit des Mauerwerks hängt hauptsächlich mit denjenigen des verwendeten Mörtels zusammen; denn das Steinmaterial besitzt in der Regel eine höhere Festigkeit als der vollständig erhärtete Mörtel. Die Erzeugung des hydraulischen Kalkes durch Portlandzement ist somit von wesentlichem Einfluß auf die Erhöhung der Festigkeit des Mauerwerks; die Zahlen, welche die einheitliche Prüfung der Bindemittel ergibt, geben annähernd das Verhältnis der Festigkeit in verschiedenen Altersstufen an. Wird von einer Druckspannung des hydraulischen Kalkmörtels 1:3 gleich 60 kg pro cm² nach 28 Tagen ausgegangen und diese Einheit = 1,00 gesetzt, so ergeben sich als Vergleichswerte des Mörtels:

Nach Verlauf von	28 Tagen	1 Jahr	2 Jahr
für hydraulischen Kalk (Einheit)	1.00	1.80—2.50	2.00—3.00
„ Portlandzement	4.70—6.00	6.00—9.40	8.50—10.00

Bei vollständiger Erhärtung ist die Druckfestigkeit beim Ersetzen des hydraulischen Kalkes durch Portlandzement um das 3—4fache gestiegen und gleich nach den vier ersten Wochen um das 5—6fache. Diese Verhältnisse sind bei einer Beanspruchung von 12—15 kg pro cm² für Mauerwerk mit hydraulischem Kalkmörtel und von 26 kg pro cm² für Mauerwerk mit Zementmörtel noch günstiger für das letztere; der Sicherheitsgrad wird erhöht.

Ein Zusatz von hydraulischem Kalk zu Portlandzement in den angenommenen Verhältnissen (1 Teil Portlandzement : 0,5 Teil hydraulischem Kalk : 3 Teil Sand) hat gewisse Vorteile, es werden die Hohlräume besser gefüllt und der Mörtel wird fetter, geschmeidiger

und leichter zum Bearbeiten im Mauerwerk. Auch für diese Mischung ist 25 kg pro cm² noch zulässig.

An das Weißbachviadukt schließt sich der 375 m lange Bühlbergtunnel, der bis auf etwa 100 m durchbrochen ist. Das Material ist Molasse und Nagelfluh.

In Degersheim, dem schmucken Bergdorf, erreicht die Bodensee-Toggenburg-Bahn mit 801 m Meereshöhe ihren Kulminationspunkt.

Gelegentlich werden wir auch andere Strecken besichtigen und über den Stand der Arbeiten einige Mitteilungen machen. Auf der begangenen, etwa 8 km langen Strecke Herisau-Degersheim sind sämtliche Arbeiten ungefähr zur Hälfte fertig erstellt.

Der Zirkulations-Ofenstufen.

(Eingef.)

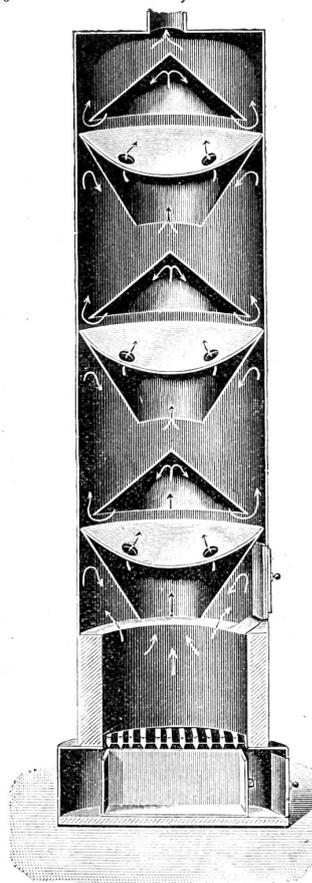
Fast alle heute im Gebrauch befindlichen Systeme von Heiz-Ofen unterliegen dem großen Mangel, daß die von ihnen abgegebene Wärme in keinem Verhältnis zu dem verbrauchten Brennmaterial steht, was dadurch hervorgerufen wird, daß die Heizgase schon in den Schornstein gelangen, ehe sie ihre Wärme an den Ofen abgegeben haben, bzw. ausgenutzt sind.

Diesem Mangel hilft unser Zirkulations-Ofen in der idealsten Weise ab, indem die eigenartige Innenkonstruktion desselben die Heizgase erst in den Schornstein entläßt, nachdem sie den größten Prozentsatz ihrer Wärme dem Ofen mitgeteilt haben.

Die aus dem Feuerungsraum kommenden Heizgase steigen an den Wandungen des Ofens empor, werden durch den nach unten gefehrten Regelabschnitt in die Mitte des Ofens gedrängt, wo sie durch die emporschlagende Flamme von neuem entzündet werden. Hierauf passieren sie den Regel und stoßen auf die Pressplatte, welche sie in drei separate Ströme zerlegt.

Diese werden in der Reflektorhaube wieder vereinigt und nach den Wandungen des Ofens gedrängt; an diesen hochsteigend beginnt der gleiche Prozeß in der zweiten Abteilung von neuem und so fort, bis die Heizgase fast vollständig abgekühlt den Ofen verlassen.

Der Ofen ist ganz aus Schmiedeseisen, nur der Feuerkopf ist stärkstes und bestes Gußeisen. Schmiedeseiserne Ofen haben vor gußeisernen den Vorteil, daß ein Zerspringen ausgeschlossen ist und die Wärmeabgabe sofort nach Anheizen beginnt. Die ganze Ausführung ist eine äußerst solide und dauerhafte. Alles unnötige ist vermieden, um einen zivilen Preis zu erzielen. Den Alleinvertrieb für die Schweiz besorgt die Firma F. Engen-sperger, Eisenwarenhandlung, Rorschach.



Zur Heizung des Ofens kann jedes, auch das minderwertigste Brennmaterial verwendet werden. Jede, auch die gasärmste Kohlenforte, Holzabfälle, Koks, Torf etc. sind zu gebrauchen, sodaß sich die Heizung äußerst billig stellt.

Allgemeines Bauwesen.

Bauwesen in Zürich. Nach und nach bricht sich auch in den bautechnischen Kreisen der Stadt Zürich die Idee Bahn, an Stelle der bis jetzt mit Vorliebe erstellten „Mietkasernen“ Ein- resp. Zweifamilienhäuser zu erstellen. Ein schöner Anfang ist bereits in einem Quartier am Zürichberg gemacht worden. Wer bei diesem lauen Herbstwetter hinauf nach dem Zürichberg wandert, der wird oberhalb des „Beau-Séjour“ eine ganze Reihe gut gebauter Ein- und Zweifamilienhäuser, keines dem andern gleichend, aber alle sauber und wohnlich eingerichtet, mit Veranden und kleinen Vorgärten entdecken. Die Stadt hat hier breite, bequeme Straßen angelegt. Das Quartier hat noch den Vorteil, daß es nicht weit entfernt vom Hauptbahnhof und von den höheren Lehranstalten ist. Ein unternehmungslustiger Bauherr soll in nächster Zeit zwischen der neuen Siriusstraße, dem Vogelgangweg und der zum Teil fertig erstellten Gladbachstraße eine Reihe recht hübscher Ein- und Zweifamilienhäuser ähnlichen Stils erbauen. In nicht allzuferner Zeit dürfte da droben ein Quartier entstehen, das zur Verschönerung unseres Stadtbildes wesentlich beitragen wird.

Die nunmehr beendigte Durchbrechung des Areals zwischen Bahnhofstraße und St. Annagasse hat das dortige Stadtbild ganz verändert. Binnen kurzem wird der neue Straßenzug, der eine direkte Verbindung zwischen Sihlbrücke und mittlerer Bahnhofstraße durch die Sihlstraße schafft, dem Verkehr übergeben werden können.

Rheinbrücke bei Rütli (Rheintal). Die alte hölzerne Rheinbrücke zwischen Rheineck und Gaisau wurde letzter Tage um den Preis von 7000 Kronen zum Zweck der Aufstellung bei Bangs vom österreichisch-schweizerischen Brückenbaukomitee angekauft. Sie soll diesen Winter abgebrochen und hier aufgestellt werden.

Eine Telskapelle in Lausanne. Dem Pariser Bankier Siris Jffla verdankt Lausanne bereits den theatralischen Wilhelm Tell vor dem Gebäude des Bundesgerichtes auf dem Montbenon. In seinem letzten Willen hat derselbe Wohlthäter ein Legat von Fr. 50,000 ausgesetzt zum Bau einer Telskapelle in Lausanne. Die Stadtverwaltung fordert nun auf zur Einreichung von Entwürfen zu dem Bau und hat zur Prämierung Fr. 1500 ausgeworfen. Ein Preisgericht unter dem Vorsitz von Syndic Schnezler ist niedergesetzt. In der Ausschreibung wird besonders bemerkt, daß die Kosten keinesfalls den vom Stifter geschenkten Betrag übersteigen dürfen.

Vorrichtung zum Aufwickeln bzw. Verkürzen elektrischer und anderer Leitungen.

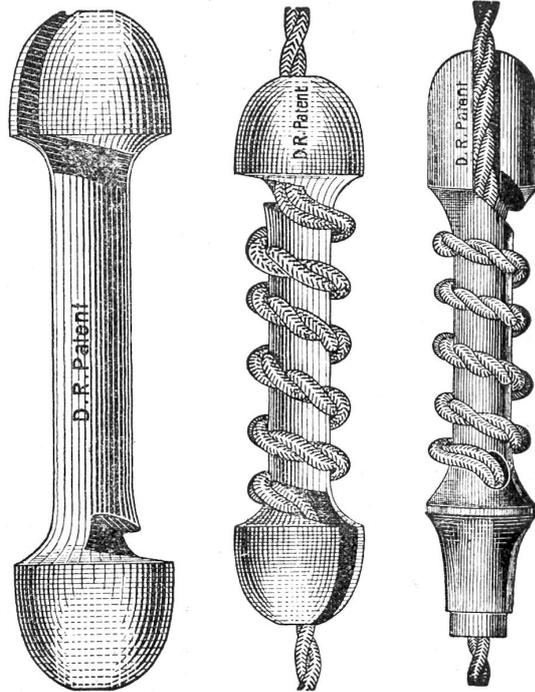
(Eingefandt.)

Vorrichtungen zu beqaemem Zweck sind bereits mehrfach vorgeschlagen worden. Dieselben hatten jedoch sämtlich den Nachteil, daß die Leitung bei Erschütterungen nicht festhielt, oder daß sie scharfen Biegungen, Knickungen und dadurch Beschädigungen ausgesetzt war.

Frauen und Mädchen weisen jede andere Seife zurück und verlangen im Laden nur Grolichs Heublumenseife. [2048g

Neuerdings wird nun von der Gesellschaft m. b. S. Classen & Co., Berlin W 30/85 ein äußerst praktischer Leitungsverkürzer auf den Markt gebracht, welcher alle diese Nachteile in sehr geschickter Weise vermeidet und dabei, wie die nebenstehenden Abbildungen zeigen, eine sehr gefällige Form besitzt. Die äußerst solide, aus hartem Holz hergestellte Vorrichtung ist farbig gebeizt und Hochglanz poliert.

Die Wirkungsweise ist eine ganz eigenartige und einfache: Die Leitung wird durch eine am Kopf der Spule befindliche zentrale Bohrung, die eventuell seitlich mit einem Schlitze zur Einführung der Leitung versehen ist, geführt und dann entweder durch eine schräge Bohrung



nach außen auf die Spule geleitet oder in einem schrägen, in einem spitzen Winkel zur Aufwickelrichtung der Schnur angebrachten Schlitze der Spule, aus deren zentralen Oeffnung heraus, auf den Spulenumfang geführt. Diese Ueberführung erfolgt in einer sanften Wellenlinie, sodaß jede Beanspruchung der Leitung vermieden wird. Ein wesentliches Merkmal dieses Leitungsverkürzers bildet die Verwendung der Spulenköpfe, welche in einer Hohlkehle in den Spulenschaft übergehen. Durch diese Hohlkehle wird der Kopf der Spule wesentlich verstärkt. Es wird ferner bei der Benutzung der Spule die Leitung von

Möbelkacheln für Waschtolletten und Serviertische von 45 Cts. p. Stck. aufwärts. — Größtes Lager der Schweiz!
 Ca. 100 verschiedene Muster zur Lager! — Ständig, Eingang moderner Neuheiten!

Spiegelglas Spi-geschraubgläser in 3/4 ross und cristallrossbelegt, facettirt!
Spiegel, fertige; — **Goldleisten** für Einrahmungen.
Olddruckblätter zu Fabrikpreisen Marke M & LKF ZAM etc.
Waschtolletten in Louis XV.) in roh Kiefer oder Nussbaum.
 „Renaissance“) 1/2 echt dunkel u. hell Nussbaum.
Bilder, gerahmte, vom einfachen bis modernsten Genre.
Galleriestangen, Patent Ausziehgallerie „Ideal“.
Corridormöbel in Eiche, ständiges Lager. 3194

H. Maurer-Widmer & Co., Zürich
 Telefon 4570 * * * * * Sihlhofstrasse 16