

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 17 (1901)

**Heft:** 19

**Artikel:** Die Ausblühungen des Mauerwerks [Schluss]

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-579316>

### 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:** 15.01.2026

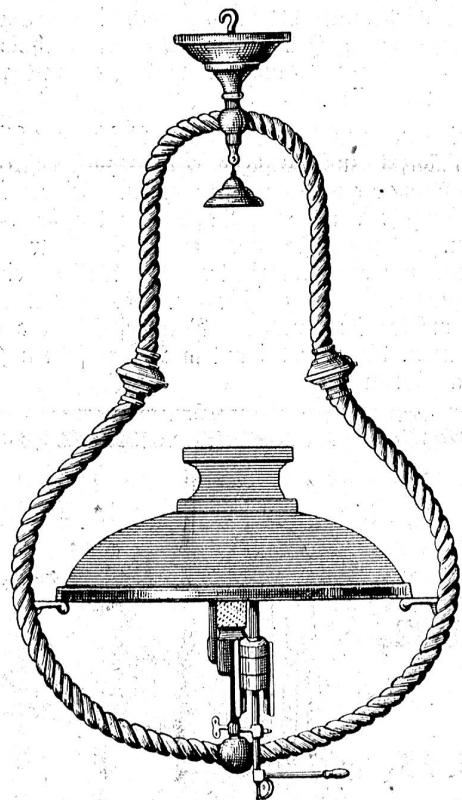
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Bei Fabrikanlagen und grösseren Geschäfts- und Wohnräumen werden vom Gefäße aus, das beliebig wohin gestellt werden kann, 2 bis 4 mm dicke Kupferröhren in je 1 Meter langen Leitungen bis zu den Lampen geleitet. Wir sehen auf unserm ersten Bilde solche Leitungen dargestellt, ferner auch gewöhnliche Stuben-, Hänge- und Wandlampen, eine gegen Wind und Wetter geschützte Hoflampe, sowie einen so geheizten Ofen.

Der Vorteil der Washington-Beleuchtung besteht außer der immensen Billigkeit namentlich in der Unabhängigkeit von jeder örtlichen Centrale, wie Gasanstalt oder elektrischen Centrale. Jedes Haus, jede einzelne Werkstatt, ja jede einzelne Lampe kann für sich selbst eingerichtet sein, ob Salon-, Wohnzimmer- oder Werkstatt-Beleuchtung. Die Behandlung ist eine denkbar einfache und sehr bequeme. Die Errichtungskosten sind für eine grosse Anlage gegenüber Gas- oder elektrischer Beleuchtung sehr minim; auch eine einzelne Lampe macht sich durch Petroleum-Ersparnis und eminente Leuchtkraft schnell bezahlt.

Die Brennkosten sind gegenüber elektrischer, Gas- oder Acetylengasbeleuchtung sehr billig; so z. B. trifft es auf die Brennstunde für eine 500 Kerzen starke Lampe nur 3 Rappen.

Illustrierte Preislisten versendet die erste schweizer. Washington-Gesellschaft Ullmann & Cie., Dübendorf bei Zürich.



In Figur 2 geben wir noch die Abbildung einer gewöhnlichen Washingtonlampe für eine Wohnstube. G.W.

### Die Ausblühungen des Mauerwerks.

(Schluß.)

Gibt es Ziegel, welche keine löslichen Salze enthalten? Der grösste Teil der Ziegel, sofern sie gut gebrannt sind, ist frei von Salzen, welche Ausblühungen verursachen; doch gibt es auch Ziegel, welche lösliche

Salze enthalten. Das Vorhandensein dieser Salze lässt sich zurückführen: auf einen Salzgehalt des Thones, auf das bei der Herstellung der Ziegel verwendete Wasser, auf den Grad des Brennens der Ziegel, auf die Feuergase oder auf den Lagerplatz der Ziegel.

Welches Mittel kennt man, um im Thon die löslichen Salze unschädlich zu machen? Ein richtig geleiter Brennprozess, weil man es durch diesen in der Hand hat, die leicht löslichen Salze in der Hitze zu zersezten. Bei je höherer Temperatur man die Steine brennen kann, desto vollständiger vollzieht sich diese Zersetzung; der Stein wird aber bei höherer Temperatur auch weniger porös, und ermöglicht deshalb auch weniger leicht die Bildung von Ausblühungen.

Wie kann das auf den Ziegeleien verwendete Wasser von Einfluss sein? Insfern dem Thon beim Schlämmen, Eindampfen und Homogenisieren durch salzhaltiges Wasser lösliche Salze zugeführt werden können.

Welchen Einfluss kann der Lagerplatz auf die Ziegel ausüben? Es geschieht oft, daß der Lagerplatz mit Asche und Schlacken überschüttet wird, welche bei nassen Wetter oder durch Bodenfeuchtigkeit lösliche Salze an die Ziegel abgeben können.

Welchen Einfluss kann der Mörtel oder Kalk auf die Entstehung von Ausblühungen ausüben? Der gebrannte Kalk enthält meist wechselnde Mengen von Glaubersalz, Bittersalz und Gips. Geschieht das Lösen des Kalzes in gewöhnlichen Baugruben, so werden diese wasserlöslichen Salze vom Erdreich aufgesogen und dadurch aus dem Kalkbrei größtenteils entfernt. Findet das Lösen dagegen in wasserdichten (cementierten) Gruben statt, so verbleiben die löslichen Salze im Kalk.

Wann ist der zur Mörtelbereitung verwendete Sand für die Entstehung von Ausblühungen verantwortlich zu machen? Immer dann, wenn der Sand Gips und leicht zersetzbare Sulfate, wie z. B. Feldspath, enthält. Ein Lösung von Gips in Wasser zerlegt den Feldspath unter Bildung von leichtlöslichem schwefelsaurem Kali oder Natron.

Sind die Ausblühungen schädlich, und wie äußert sich ihre Wirkung? Vorübergehende Ausblühungen sind nicht schädlich, wohl aber solche, welche durch fortwährendes Hinzutreten von Feuchtigkeit dauernd werden. Die schädigende Wirkung ist auf die Bildung von Kristallen zurückzuführen. Die Kristallbildung erfolgt in der Weise, daß zuerst ganz kleine Kristallchen entstehen, welche bei fortgesetzter Zuführung von Salzlösung wachsen. Dieses Wachsen geschieht mit solcher Kraft, daß die Salze, ähnlich wie Eis, eine sprengende Wirkung ausüben. Besitzen die Steine geringe Festigkeit, so erfolgt die Zerstörung bald, während sie bei sehr festen Steinen erst nach Jahren in die Erscheinung tritt. Bei Putzflächen kann sogar Abfallen des Putzes eintreten.

Wie ist die Erscheinung zu erklären, daß im Frühjahr viele Bauten mit weißen Ausblühungen behaftet sind, welche bald wieder verschwinden? Die die Ausblühungen verursachenden Salze kristallisieren mit ziemlich viel sogen. Kristallwasser, welches sie aber an der Lust zum Teil wieder verlieren. Die ursprünglich wasserhellen Kristalle verwittern, sie werden dabei undurchsichtig und zerfallen zu Pulver, welches durch den Wind bald weggeführt oder durch Regen abgewaschen wird.

Wie können die am Mauerwerk aufgetretenen Ausblühungen beseitigt werden? Sie werden am besten durch wiederholtes Abkürsten und Abpühen mit Wasser entfernt, ein Zusatz von Säure wird zweckmäßig vermieden, weil hierdurch Salze gebildet werden können, welche die Fähigkeit haben, Wasser anzu ziehen.

Wie kann bei dem Bauen den Ausblühungen vorbeugt werden? Man muß Wasserzutritt zum Mauer-

wert zu vermeiden suchen, indem man das Bauwerk möglichst gegen Grundfeuchtigkeit isoliert und vor dem Einflusse von Regen und Schnee schützt.

Aus dem Vorstehenden ist ersichtlich, daß die Mäckler-sche Broschüre, sowohl für bauausführende Techniker wie auch für Versertiger von Baumaterialien, insbesondere von Ziegeln, sehr beachtenswerte Würke enthält. Wir empfehlen die Broschüre den Interessenten zur Anschaffung; sie befindet sich auch in der Bibliothek der bad. Landesgewerbehalle. (Bad. Gewerbezeitg.)

### Verschiedenes.

**Bauwesen in Basel.** Wohl in keiner Schweizerstadt wird gegenwärtig mit alten engen Quartieren so gründlich aufgeräumt, wie in Basel. Licht und Luft ist die Parole. So weichen jetzt an der durch die Birsigüberwölbung neu geschaffenen Falknerstraße die alten verwinkelten Häuser dem baulichen Fortschritt; nicht weniger als drei Bauten sind gleichzeitig in Angriff genommen, wovon die Neubaute an der Ecke Falknerstraße-Büsluggasse eine ansehnliche Rückversetzung gegenüber der alten Bauleine aufweist, so daß da der erste Schritt zur Verbreiterung der Verbindung der Parallelstraßen Gerbergasse und Freiestraße gemacht ist. An der Falknerstraße soll noch ein anderes modern-grabstädtisches Unternehmen errichtet werden und zwar ein Automaten-Café im Parterre des Hotels Metropole-Monopole, wo weder befrackte Kellner noch liebenswürdige Vertreterinnen des schönen Geschlechtes die Gäste servieren werden, sondern die Bedienung geschieht nach Einführung eines entsprechenden Geldstückes automatisch, wie solche Restaurations-Automatenhallen bereits in Großstädten wie Paris, Wien, München u. c. existieren.

**Kilchberg am Zürichsee** läßt durch Herrn Architekt Roth in Zürich den Plan für eine Gemeindebaute, die Turnhalle, Spritzenhaus, Gemeindekanzlei u. c. in sich vereinigt, erstellen. Dieselbe ist auf ca. 65,000 Franken budgetiert und soll auf die aussichtsreiche Höhe neben das Schulhaus zu stehen kommen, wodurch das Bild von Bendlikon-Kilchberg, vom See aus gesehen, noch

bedeutend an Reiz gewinnen wird. — In Bendlikon läßt Herr Posthalter Hürlimann hart beim Bahnhof durch Herrn Baumeister Dangel in Wollishofen ein neues Post- und Telegraphengebäude mit Wohnungen erstellen.

**Eidgenössisches Postgebäude in Altdorf (Uri).** Das eidgenössische Postdepartement hat als Bauplatz für das Postgebäude in Altdorf die sogen. Landleutenmatte an der Bahnhofstrasse, Eigentum der Urner Regierung, um 40,000 Fr. gekauft. Die Urner Regierung hatte diesen etwas abgelegenen Landstreifen um 8000 Fr. erworben, verdient also netto 32,000 Fr. daran. Im Neubau sollen auch die Räumlichkeiten für die kantonalen Archive und Bureaux geschaffen werden. Die Altdorfer sind über diesen Handel gar nicht erbaut; sie hätten Post, Telegraph und Kantonsbureau lieber im Centrum gehabt als nebendraußen.

**Schulhausbau Wängi (Thurgau).** Die Schulgemeinde Wängi hat den Bau eines neuen Schulhauses im Kostenvoranschlag von 65,000 Fr. nach den Plänen des Architekten Meyer in Frauenfeld beschlossen.

**Neubauten in Zweisimmen.** Mit den Arbeiten für den Personalbahnhof ist begonnen worden. Die Profile verzeigern eine Frontlänge von 22 m und lassen keinen Zweifel, daß ein ganz stattlicher Bau erstellt wird. Der Platz ist in aussichtsreicher, schöner Lage, die wohl sicher bald weiteren Bauten rufen wird. Ein Restaurationsgebäude wird gutem Vernehmen nach bis zur Eröffnung der Bahn fertiggestellt sein. An der Bahnhofstrasse dann sind mehrere Neubauten vorbereitet und teilweise bereits angegriffen.

**Hotelsbauten im Engadin.** Vom Restaurant Tschaniß bei Remüs soll ein Fußweg durch die enge Sinestralschlucht zu den Mineralquellen erstellt werden. Bei den Quellen selbst ist jetzt ein kleines Bade- und Gasthaus gebaut worden, da vorläufig noch zu große Schwierigkeiten bestehen, um auf dem Plateau des Tschern ein großangelegtes Kurhaus zu schaffen. Es walten zwischen der Gemeinde Sent und der Pachtgesellschaft auch noch Differenzen, die aber bei gutem Willen sollten gehoben werden können.

**Dresdner Bohrmaschinenfabrik A.-G.**  
vormals Bernhard Fischer & Winsch, Dresden-A.

Preislisten stehen gern zu Diensten.