

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 24 (1908)

Heft: 44

Artikel: Der Kampf gegen das Wasser im Baugewerbe

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580058>

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: 07.02.2026

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

„Sinnerit“ Korksteinplatten

Bestes Material

zur Isolierung gegen Kälte, Wärme, Feuchtigkeit und Schall liefern zu vorteilhaftesten Preisen bei weitgehendster Garantie und erstellen fertige Isolierungen durch eigenes bewährtes Personal

SCHWEIZERISCHE ISOLIR- UND ASBESTWERKE

CH. SINNER

4001

ZÜRICH IV

Der Kampf gegen das Wasser im Baugewerbe.

(Eingesandt.)

Einer der größten Feinde der bauenden Menschheit ist das Wasser, und in seinen zerstörenden Wirkungen zeigt sich so recht, daß „die Elemente hassen das Gebild von Menschenhand“, sei es, daß es als Erdfeuchtigkeit im Mauerwerk vermöge der Kapillarität emporsteigt und Anstrich und Tapeten verdirbt, oder, daß es als Schlagregen die freistehenden Giebelmauern durchnäht und vielfach die Räume unbewohnbar macht, oder endlich daß es als Grundwasser durch die Fugen und Poren des Mauerwerkes im Keller oder andere unterirdische Räume eindringt und sie unbewohnbar macht.

Sehr zahlreich sind die Mittel, welche der Mensch im Laufe der Zeit im Kampfe gegen das Wasser zu seiner Hülfe herangezogen hat, aber daß er des Wassers in allen Fällen Herr geworden sei, kann heute nach Jahrtausende langem Bemühen noch nicht gesagt werden.

Gegen die Wirkung der Erdfeuchtigkeit schützt man sich durch das sogenannte Isolieren der Fundamente, indem man auf das Fundamentmauerwerk in Terrainhöhe eine Schicht von Asphalt aufbringt und das Fundamentmauerwerk, soweit es mit dem Erdreich in Verbindung kommt, mit sogenanntem Goudron bestreicht. Die Asphaltsschicht verhindert zwar, wenn sie richtig aufgebracht wird, das Aufsteigen der Feuchtigkeit in den Mauern, sie hat aber den Nachteil, daß sie das aufgehende Mauerwerk von dem Fundamente trennt und daß sie unter Umständen durch den Druck des Mauerwerks beschädigt wird, wodurch ihre Wirkung illusorisch wird. Da nämlich Asphalt keinesfalls die Festigkeit von Mauerwerk hat und immer etwas elastisch bleibt, so drückt sich naturgemäß die Asphaltsschicht unter dem Drucke des aufgehenden Mauerwerks zusammen, und wenn die Fläche, auf welche der Asphalt aufgebracht wird, Unebenheiten zeigt, kann es vorkommen, daß dieselben sich mit der Zeit durch den Asphalt durchdrücken, wodurch natürlich die wasserundurchlässige Schicht unterbrochen wird.

Der auf die Außenfläche der Fundamentmauern aufgebrachte Anstrich von Goudron kann seinen Zweck — wenn überhaupt — nur für verhältnismäßig kurze Zeit erfüllen, da er bekanntlich durch die Humussäure des Erdbodens angegriffen wird und sehr bald spurlos verschwindet.

Gräbt man nach einigen Jahren das Erdreich an einer mit Goudron gestrichenen Fundamentmauer auf, so findet man meist kaum noch eine Spur des Anstriches und was von demselben etwa noch vorhanden ist, läßt sich kaum abwischen.

In den meisten Fällen haftet der Goudron-Anstrich überhaupt nicht auf dem Mauerwerk, weil man ihn gewöhnlich aufbringen muß, bevor das Mauerwerk trocken

ist, und es ist ohne Weiteres klar, daß eine teerartige Flüssigkeit auf feuchtem Mauerwerk nicht haften kann.

Ist der Goudron-Anstrich verschwunden, so dringt natürlich die Erdfeuchtigkeit unbehindert in das Mauerwerk ein, und es werden mindestens die Kellermauern im Innern feucht, was sich an den sogenannten Salpeter-Ausblühungen zeigt, die man fast in jedem Keller beobachten kann.

Nachdem man durch die allgemeine Steigerung des Bodenwertes immer mehr darauf angewiesen ist, wenn auch nicht Wohnräume, so doch Arbeits- und Lagerräume in die Erde zu legen und nachdem es der Technik gelungen ist, Einrichtungen zu schaffen, welche eine geeignete Beleuchtung solcher unterirdischer Räume mit Tageslicht ermöglichen, hat die Frage der Herstellung absolut trockener unterirdischer Räume eine erhöhte Bedeutung gewonnen und die nutzbringende Verwertung von Grund und Boden ist geradezu von ihrer befriedigenden Lösung abhängig.

Bisher wurde nur von der Erdfeuchtigkeit gesprochen, die Frage gewinnt aber eine weit größere Bedeutung, wenn es sich um wirkliches Grundwasser handelt, welches in vielen Gegenden in der nassen Jahreszeit bis nahe unter die Erdoberfläche steigt und die unterirdischen Räume einfach unter Wasser setzt, wenn nicht geeignete Vorkehrungen zu seiner Abwehr getroffen werden.

Die früher angewandten Mittel zur Abhaltung des Grundwassers, Asphaltfilz, Asphaltpappe, Bleisolie u. dgl. dürfen heute als veraltet angesehen werden und sind überhaupt stets nur ein Notbehelf gewesen, denn es ist klar, daß derartige Wandbekleidungen, die in einzelnen Bahnen aufgebracht werden, niemals eine Gewähr für absolute Wassererdichtheit bieten können, weil man niemals sicher ist, daß die Stoffstellen wirklich dicht sind, abgesehen davon, daß solche Materialien leicht der Beschädigung vor ihrer Anbringung ausgesetzt sind.

Auch bilden solche Mittel schon aus dem Grunde nur einen sehr unvollkommenen Schutz, weil sie sich nicht unter allen Umständen fest mit dem Mauerwerk verbinden lassen und also die Gefahr besteht, daß das Grundwasser zwischen Wand und Bekleidung eindringt, so daß das Durchtreten des Wassers in den Raum nur eine Frage der Zeit ist.

Abgesehen von ihrer Unzuverlässigkeit sind solche Mittel auch unverhältnismäßig kostspielig, was bei großen Bauten sehr ins Gewicht fällt.

Eine Besserung trat schon ein, als man zur reichlichen Verwendung von Zement bei Herstellung der Fundamente und Kellermauern überging und dieselben entweder in Zementmauer oder in Zementbeton stampfte und mit Zementputz überzog.

Wenn Zementputz mit großer Sorgfalt aufgebracht und in Wasser geschliffen wird, läßt sich mit ihm wohl ein wasserdichter Überzug erzielen, derselbe wird aber nicht nur unverhältnismäßig teuer wegen der auf das Schleifen

zu verwendenden Arbeitszeit, sondern man ist dabei vollständig abhängig von der Gewissenhaftigkeit und der Geschicklichkeit der Arbeiter.

Beton ist lange Zeit für ein wasserundurchlässiges Baumaterial gehalten worden, und gewisse Betonbaufirmen behaupten heute noch, daß ihr Beton wasserdicht sei. In Wirklichkeit ist dies nicht der Fall, wie zahlreiche an sich mit der größten Sorgfalt ausgeführte Bauwerke beweisen.

Beton zeigt stets eine gewisse Porosität und wenn dieselbe auch — besonders bei sehr dicken Betonsohlen — im Anfang nicht in die Erscheinung tritt, so wird sich doch bei hinreichend langer Einwirkung des Wassers die Undichtigkeit zeigen. Vielfach ist alsdann allerdings die Garantiezeit der Baufirma abgelaufen und sie kann nicht mehr haftbar gemacht werden für die Porosität; der Bauherr aber hat den Schaden.

Um Beton wasserdicht zu machen, muß man ihn mit einer Feinschicht in Zementmörtel überziehen, die sorgfältig abzuschleifen ist, was, wie oben angedeutet, bedeutende Kosten verursacht.

Man hat auch vielfach Betonsohlen, um sie wasserdicht zu machen, aus zwei Lagen hergestellt und zwischen diese beiden Lagen eine Schicht von Asphaltfilz, Asphalt-pappe oder dergl. Mittel eingebracht.

Abgesehen von den Kosten haften dieser Isolierschicht alle oben dargelegten Mängel dieser Materialien an und außerdem ist der Erfolg stets zweifelhaft. Zahlreiche mit derartigen doppelten Betonsohlen versehene Keller stehen heute unter Wasser.

Nicht minder als in Form von Erdfeuchtigkeit und Grundwasser ist das Wasser als Schlagregen den freistehenden Giebelmauern der Bauwerke schädlich und zahlreich sind die Mittel, die man in den verschiedenen Gegenenden als Abhülfe gegen die Nebelstände des Durchdringens von Wasser in die Wohnräume angewandt hat.

Man hat die Giebelmauern beschiefert, mit Dachziegeln oder Dachpappe u. dergl. bekleidet, ja, man hat stellenweise sogar doppelte Mauern angewandt um den Schlagregen abzuhalten. Daß alle diese Mittel, abgesehen davon, daß sie nur in vereinzelten Fällen anzuwenden und manchmal mit Rücksicht auf die Architektur direkt ausgeschlossen sind, das Bauen wesentlich verteuern, ist ohne weiteres klar.

Die Not macht erforderlich und so hat das Bedürfnis nach einem zuverlässigen und einfach zu handhabenden Dichtungsmaterial in den letzten Jahren eine Reihe von Erfindungen gezeitigt, welche in richtiger Erkenntnis der vorhandenen Nebelstände dahinzielten, ein Material zu schaffen, welches einfach dem zu verwendenden Baustoff, Mörtel oder Beton, beigemischt wird und denselben wasserdicht macht.

Aber auch hier sind die Erfinder wie so oft, vielfach mit ihren Materialien an die Öffentlichkeit getreten, bevor sie das Stadium der wirklichen Brauchbarkeit erreicht halten. Wenn trotzdem die ersten noch unvollkommenen dieser Mittel vielfach Eingang in die Praxis gefunden haben, so beweist dies, wie groß das Bedürfnis nach einem solchen Material ist.

Das neueste und vollkommenste dieser Mittel ist Eßers Mörtelzusatz „Biber“, ein Material, welches tatsächlich an Einfachheit der Verarbeitung und Zuverlässigkeit der Wirkung kaum etwas zu wünschen übrig läßt; dabei ist „Biber“ in so sorgfältiger Weise hergestellt, daß er — im Gegensatz zu anderen am Markte befindlichen Materialien — seine Beiziehbarkeit dauernd behält und auch in abgebrochenem Zustande ohne Schaden beliebig lange aufbewahrt werden kann, während z. B. gewisse Emulsionen sich schon nach kurzer Zeit absezten, weshalb z. B. die Versandgefäße dieser Materialien mit

der Weisung versehen sind: „Vor dem Gebrauche umzurühren.“

Wie zahlreich von und für Behörden und Privatfirmen mit Biber ausgeführte Arbeiten beweisen, liegt hier in Wirklichkeit ein Material vor, welches auch den weitestgehenden Ansprüchen in Bezug auf Wasserundurchlässigkeit genügt und dabei ist die Anwendung eine so einfache, daß sie von jedem Maurer oder Verputzer ausgeführt werden kann und keinerlei besondere Vorbereitungen oder Veranstaltungen auf der Baustelle erfordert.

Allgemeines Bauwesen.

Bau billiger Wohnungen. Die von Stadtpräsident Schnezler (Lausanne) präsidierte ständige Kommission des schweizerischen Städteverbandes, welche mit der Prüfung der Wohnungsfrage beauftragt ist, richtete an die Behörden der schweizerischen Städte einen umfangreichen Fragebogen, der ihrem an der Versammlung in Chur 1909 zu erstattenden Bericht zur Grundlage dienen soll. Vorläufig sollen billige Wohnungen erbaut werden.

Bauwesen in Zürich. Dem Grossen Stadtrate wird folgender Antrag an die Gemeinde vorgelegt: Dem Stadtrate wird für den Bau eines Amtsgebäudes an der Zwyerstrasse für das Quartierbureau, die Polizeiwache und die Feuerwehr, sowie für die Schaffung von Wohnungen in dem nämlichen Hause ein Kredit von Fr. 455,000 erteilt.

Abberli-Makadam'sche Strafenteuerung zur Verminderung der Staubplage. In der Sektion Zürich des schweizerischen Automobilklubs hielt der kantonale Strafmeister Hr. Abberli einen Vortrag mit Demonstrationen über „Innenteuerung von Strafen zur Verminderung der Staubplage“ und über das „Abberli-Makadam'sche Verfahren“, dessen Verwertung eine hiesfür gegründete Aktiengesellschaft übernommen hat. Da wiederholt schon in letzter Zeit über die Bestrebungen zur Staubverminderung auf den Strafen und über die Versuche mit Innenteuerung berichtet wurde und da speziell auch auf das Abberli'sche Verfahren, über das von kompetenten Seiten sehr günstig geurteilt wird, in unserm Blatte hingewiesen wurde, kann an dieser Stelle ein Referat unterbleiben. Die Zürcher Automobilisten, die mit Interesse dem Vortrag über dieses aktuelle und für den Automobilismus spezielle Bedeutung besitzende Thema folgten, belohnten die Ausführungen mit starkem Beifall und gaben ihre Sympathien für die von Herrn Abberli erzielten Erfolge durch Verleihung des Klubbechers Ausdruck.

Die Obstverwertungsgenossenschaft Zürich beschloß den Bau eines modernen Mostereigebäudes mit einem Kostenaufwand von Fr. 100,000.

Neues Primarschulgebäude in Bern. Der Stadtrat bewilligte den vom Gemeinderat verlangten Kredit von Fr. 580,000 für den Bau und die Möblierung eines neuen Primarschulhauses mit 18 Klassenzimmern im Schönhaldenquartier. Die Vorlage unterliegt noch der Gemeindeabstimmung.

Asyl „Gottesgnad“. Die am 15. dies zahlreich besuchte Hauptversammlung des zu gründenden emmentalischen Asyls „Gottesgnad“ beschloß, als Bauplatz die untere Leuggen bei Langnau zu erwerben.

Schulhausbau Bürglen (Uri). An der Dorfgemeinde vom 10. Januar wurde ohne Gegenrede und Opposition die Vorlage der Baukommission angenommen und ein Kredit von Fr. 195,000 für den Schulhausbau bewilligt.