

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 11 (1895)

**Heft:** 44

**Artikel:** Ein neuer Kunstsandstein

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-578810>

### **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:** 28.12.2025

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

**Hauptgebäude, Absonderungshaus, Dekonomegebäude u. Krankenanstalt Frauenfeld.** Glasarbeiten zum Hauptgebäude: Früh u. Bertsche, Frauenfeld; Schreinerarbeiten: Kunzmann u. Cie., St. Gallen; Schlosserarbeiten: Tuchschmid, Steiner u. Seiler, Frauenfeld; Erdarbeiten zum Absonderungshaus und Dekonomegebäude: U. Freyenhuth, Frauenfeld; Maurerarbeiten: U. Freyenhuth, Frauenfeld; Steinmechaniken: Mayer, Frauenfeld; Zimmerarbeiten: Bischoff, Mazingen u. Keller, Frauenfeld; Spenglerarbeiten: Spörri u. Angst, Frauenfeld; Glasarbeiten: Früh u. Bertsche, Frauenfeld; Balkenlieferung: Hafner, Frauenfeld.

**Wasserversorgung Münschwilen.** Ausheben und Zudecken der Leitungsgräben: Wepf, Accordant in St. Margrethen; Liefern und Legen der Röhren: Baum-Baumgartner, Schlossermeister in Sirnach.

**Schulbänke für die Primarschule Volken (Zürich).** 16 2-plätzige Schulbänke: Julius Müller, Schreiner, in Volken.

**7 Doppelhäuser** außer der Gesellschaft zur Erstellung billiger Wohnungen Winterthur. Es sind folgende Firmen mit der Ausführung der sämtlichen Arbeiten zu den Doppelhäusern beauftragt worden: Deller u. Müller, Baugeschäft, in Wülflingen, 2 Doppelhäuser; Gebr. Lerch, Baugeschäft, Winterthur, 2 Doppelhäuser; U. Germann, Baumeister, Winterthur, 2 Doppelhäuser; J. Corti, Baumeister, Winterthur, 1 Doppelhaus.

**Schlosserarbeiten am Neubau Altbishof.** Schlosserarbeiten für den Neubau der Materialverwaltung und das Wärterhaus Altbishof: Beide Bauten an Joh. Bühler, Schlosser, Enge, Zürich II.

**Neubau Ad. Lanzrein, Thun.** Schreinerarbeiten: Stämpfli'sches Baugeschäft Bäziwyl u. Baumeister J. Frutiger, Oberhofen; Glasarbeiten: H. Kehrer in Bern — Düscher u. Bähler, Thun.

**Wasser-Versorgung Miniken (Aargau).** Die sämtlichen Arbeiten wurden an Ingenieur Weinmann in Winterthur übertragen.

**Rohholzbedarf der Waggonwerkstätte der V. S. B. Chur.** 150 m<sup>3</sup> Lärchenholz, 30 m<sup>3</sup> Rottannen und 30 m<sup>3</sup> Eschen: Andr. Obrecht, Chur; 190 m<sup>3</sup> Weißtannen: Forst- und Alpverwaltung der Stadt Chur; 50 m<sup>3</sup> Lärchenholz: Bietha u. Cie., Grüsch.

## Die im Jahre 1894 bestehenden Cementsfabriken der Schweiz nach ihrem Gründungsjahr.

(Aus dem Statistischen Jahrbuch der Schweiz pro 1895.)

J. M. Scheuber, Ennetmoos 1670. J. H. Dubb, Küttigen bei Aarau 1791. Diserens Milliquet fils, Paudex 1820. Joseph Frei, Baden 1820. L. Dupasquier & Cie., Grandchamp 1824. Fleiner u. Cie., Aarau 1830. J. H. Leimgruber, Herzogenbuchse 1840. J. Moos, Lufingen 1847. Wwe. C. Hartmann, Leissigen 1850. Leuba frères, Noiraigue 1858. Kalk- und Cementfabrik Beckenried 1860. Tröger und Gösser, Wallenstadt 1863. Rud. Bircher, Erlinsbach 1864. J. Rod en Crêt, Villeneuve (Vaud) 1865. J. Rod, Vevey 1869. Duvanel & Cie., Noiraigue 1870. Glardon & Cie., Vallorbe 1870. R. Vigier et Cie., Luterbach und Reuchenette 1871. Gebr. Gresly, Marz u. Cie., Liestal 1873. Bergwerksverwaltung Käpfenbach 1873. Joly frères, Noiraigue 1873. Cement- und Kalkfabrik Rondchâtel 1874. Th. Bertschinger, Lenzburg 1876. Kalk- und Cementfabrik Bäziwyl 1876. Henle u. Cie., Laufen bei Koblenz 1877. A. Hürlimann, Brunnen 1879. Ad. Schwarz, Beckenried 1879. Fabrique suisse de ciment Portland, St.-Sulpice 1879. J. Orfinger, Portlandcementfabrik Emmishofen 1880. Von Roll, Choindez 1881. Zurlinden u. Cie., Aarau und Wildegg 1882. W. Brodtbeck, Liestal 1882. Portlandcementfabrik Nottwil,

Ennetmoos 1882. H. Goos, Riedlingen 1883. Portland-Cementfabrik Laufen 1886. Joseph Färmier, Grindel (Solothurn) 1886. E. Nicolin, Convers 1888. G. Spühler, Riedlingen 1889. Cement und Gipsfabrik Solothurn 1890. R. Wagner u. Cie., Stans 1892. Fabrique de ciment et chaux hydraulique, Châtel-St-Denis 1892. Basler Cementsfabrik Dittingen 1892. Brentano und Cie., Mönchstein 1892. Feer u. Flatt, Frauenfeld 1892. Portlandcementfabrik Lägern, Ober-Ghrendingen 1893.

## Ein neuer Kunstsandstein.

Wir entnehmen dem „Ill. Fachblatt für die gesamte Glas-, Porzellan- und Steingutindustrie“ folgenden Artikel:

Schon seit Menschengedenken ist es immer versucht worden, der Natur ihre Geheimnisse abzulauschen, teils mit, teils ohne Erfolg. So sind auch im letzten Jahrzehnt angestrengte Versuche gemacht worden, die in der Natur vorkommenden Gesteine nachzuahmen. Besonders ist nun in der Herstellung künstlichen Sandsteines viel geleistet worden; jedoch ließ die bisherige Fabrikationsweise noch immer nicht erkennen, daß die Güte, Struktur und Zusammensetzung des natürlichen Gesteines erreicht sei.

Anfangs wurde eine Verbindung von Sand und Cement gewählt, aus welcher denn die gewünschten Werksteine und Formstücke durch Guß oder Ginstampfen gefertigt worden sind. Diese Art der Kunstsandsteinfabrikation wird zwar noch fortdauernd gepflegt, jedoch haften den Erzeugnissen, wie jedem Fachmann bekannt ist, infolge der Cementverbindung so viele Mängel an, daß von bedeutenden Erfolgen dieser Herstellungsweise kaum mehr die Rede sein kann.

Bei späteren Fabrikationsmethoden ging man dann dazu über, die Bestandteile des natürlichen Steines auch dem künstlichen Stein einzurütteln, bis man schließlich Versuche anstelle, den Sandstein nur aus Kalk und Sand anzufertigen. Diese Versuche waren zum Teil in wenig zufriedenstellender, andernteils in befriedigender Weise gelungen. Man begann den Sandstein aus Mörtel herzustellen, das Produkt dieser Fabrikationsmethode ist der sogenannte Hydro-sandstein. Daß mit den verschiedenen Arten des Hydro-sandsteines schon der Gipfel der Vollkommenheit erreicht sei, wird man kaum behaupten können. Neuerdings ist nun aber ein Verfahren ermittelt worden, dessen Ergebnisse den höchsten Ansprüchen gerecht werden sollen. Es ist dies die Herstellung künstlichen Sandsteines nach dem D. R.-P. Nr. 34862.

Dieser Sandstein wird gleichfalls aus Kalk und Sand hergestellt, jedoch in einer Weise, welche dem Werdeprozesse des Gesteines in der Natur entspricht, nur daß sich hierbei dieser Vorgang in beschleunigter Weise abwickelt. Dadurch aber, daß man die Nachahmung genau nach dem natürlichen Naturvorgang bewerkstelligte, hat man durch rasche Fabrikation auf künstlichem Wege eine gleich: Masse erhalten, wie sie der natürliche Stein bietet.

Wie schon bemerkt, wird der Sandstein nach dem Patente Nr. 34862 aus Kalk und Sand hergestellt, und zwar in der Weise, daß dem getrockneten Sande ungelöschter pulverförmiger Kalk in gewissem Prozentsaße beigemischt wird. Diese Mischung wird in große eiserne Formwagen gebracht und nach Füllung werden diese mit einer Platte verschlossen. Die Formwagen finden nun in den sogenannten Dämpfern, daß sind große Dampfkessel, Aufnahme. Sobald die Dämpfer geschlossen sind, wird heißes Wasser und Dampfdruck in dieselben hineingelassen. Die oberen Platten der Formwagen sind mit kleinen Öffnungen versehen, daher dringt das Wasser, durch den starken Dampfdruck veranlaßt, in die gemischte Masse ein, der darin enthaltene Kalk löst dann breiartig. Durch die hierbei eintretende Volumenvergrößerung wird, da die Formen nicht nachgeben, im Innern der Masse ein sehr starker Druck erzeugt. Der sich bildende Kalkbrei wirkt demnach bei sehr starkem Druck und hoher Temperatur auf den Sand ein.

Nachdem nun die Masse eine bestimmte Zeit diesem Prozesse ausgesetzt war, ist ein künstlicher Sandstein gewonnen, der sofort zum Verarbeiten verwendet werden kann. Das Verarbeiten der auf diese Weise gewonnenen Steine geschieht auf gleichem Wege wie beim Naturstein durch Steinmeister oder Bildhauer.

Gehen wir zu den besonderen Eigenschaften des Steines über, so wird derselbe von vornherein fehlerlos hergestellt, ohne Drusen und Nester, da es vollkommen ausgeschlossen ist, daß sich der Kalk nicht immer auflöst und mit dem Sande verbindet. In dieser Beziehung wird sogar noch das Naturprodukt übertroffen, das oftmals faule Adern, Boren und Löcher enthält. Ferner kann dem Stein jede gewünschte Farbe gegeben werden; ebenso lassen sich verschiedene Rörnungen herstellen, und zwar sind letztere stets in gleichmäßigen Korn durchgeführt. Die Festigkeit, Haltbarkeit und Frostbeständigkeit ist denselben Eigenschaften des Natursandsteines mindestens gleich zu erachten. Trotz seiner von vornherein großen Festigkeit hat der Kunstoffstein gleich wie der Naturstein das Vermögen, Kohlensäure aus der Atmosphäre aufzunehmen, wodurch verursacht wird, daß er, je länger er mit der Luft in Berührung bleibt, nach innen zu mehr und mehr erhärtet. Letztergenannte Eigenschaft ist in besonderem Grade bemerkenswert, da sie bisher noch bei keiner anderen Art Kunstoffstein erzielt werden konnte.

Da der Stein im Gegensatz zu anderen Produkten sich nach der Fabrikation zu allen beliebigen Formen bearbeiten läßt, hat man die Gewähr, daß fehlerhafte Profile, die beim Pressen gar leicht entstehen, ausgeschlossen sind.

Trotzdem nun der künstliche Sandstein die gleiche Festigkeit wie die natürliche erlangt, ist dessen Bearbeitung dennoch eine ungemein leichte, sodaß an Arbeitslohn mindestens die Hälfte erspart werden kann.

Auf Grund der voraufgeführten vorzüglichen Eigenschaften, die ihre Probe bereits bestanden haben, läßt sich annehmen, daß in dem genannten Kunstoffstein ein Baumaterial gewonnen ist, welches dem Naturprodukte nicht nur ebenbürtig, mit Bezug auf die bedeutende Ersparnis bei der Anschaffung und Bearbeitung sogar nennenswert überlegen ist. Es scheint daher der Schluss gerechtfertigt, daß dieses Material berufen ist, dereinst noch eine bedeutende Rolle im Bauwesen zu spielen.

Die Herstellung dieses Materials ist über das Stadium der Versuche bereits längst hinaus, denn schon seit 2 Jahren haben die Helmstedter Thonwerke im Herzogtum Braunschweig mit dessen Fabrikation hervorragende Erfolge besonders bei öffentlichen Bauten erzielt. Jetzt ist auch, besonders zur Deckung des Bedarfes in Berlin und in der Mark Brandenburg in Rathenow eine Musteranlage unter dem Namen Rathenower Kunstoffsteinwerk ins Leben gerufen worden, welche in der Lage ist, den größten Ansprüchen Genüge leisten zu können. Daß die Güte des Fabrikates bereits Anerkennung gefunden hat, dürfte daraus hervorgehen, daß dasselbe unter vielen anderen allein berufen war, auf der Deutsch-Nordischen Handels- und Industrieausstellung zu Lübeck 1895 mit der goldenen Medaille prämiert zu werden.

## Verschiedenes.

Das Centralkomitee der Landesausstellung hat beschlossen, die Gebäulichkeiten der Landesausstellung vor der provisorischen Übernahme durch drei Experten aus Lausanne prüfen zu lassen. Es sind dies die Herren Elsches und Besancenot, welche ihrerseits als dritten Experten einen Zimmermeister bestimmen.

**Gewerbliche Zeitschriften.** Unter diesem Titel veröffentlicht der Schweizer Gewerbeverein von Zeit zu Zeit Abhandlungen über die verschiedenen gewerblichen Fragen. Soeben sind 2 neue Hefte erschienen (Verlag von Michel u. Büchler in Bern, Preis je 50 Cts). Das Supplement

zum 8. Heft, betitelt: „Die Stellungnahme des Gewerbe-standes zu den Konsumvereinen“ enthält den Bericht des Centralvorstandes des Schweiz. Gewerbevereins über seine diesbezüglichen Erhebungen in den Sektionen. Die sorgfältig zusammengefaßten Angaben über Charakter, Zweck und Wirksamkeit der in der Schweiz bestehenden Konsumvereine und Genossenschaften enthalten mancherlei interessante Einzelheiten und geben die verschiedenartigen Ansichten des Gewerbe-standes über die in neuerer Zeit vielfach als verderblich oder überflüssig bezeichneten Konsumvereine in sachlicher Weise auf. Beide Schriften werden namentlich vom Handels- und Gewerbestand, sowie von allen denjenigen, welche kraft ihres Amtes sich mit den bezüglichen Fragen zu beschäftigen haben, mit Interesse gelesen werden.

**Der Schlussbericht der letzjährigen kantonalen Gewerbeausstellung in Glarus** ist erschienen. Die Rechnung erzeugt an Einnahmen 27,566. 10 Franken, an Ausgaben 27,221. 10 Franken. Es ergiebt sich somit ein Vorüberschlag von Fr. 345. — Dazu kommen Fr. 760. 30 als Erlöss der von der Verlosung stammenden, nicht abgeholten Gewinne. Der Gesamtertrag der Ausstellung beläuft sich somit auf Fr. 1104. 70. Die eine Hälfte dieser Summe kommt dem Gewerbeverein Glarus zu, die andere Hälfte den Gewerbevereinen des Hinter- und Unterlandes.

**Schweiz. Kunst (Bildhauerei).** Obwohl die Einladung zur Konkurrenzteilnahme an Entwürfen zur Ausmündung des Bundesgerichtsgebäudes in verschiedenen großen schweiz. Zeitungen annonciert war, — (warum wird nicht in Fachblättern annonciert? D. Red.!) — scheint es nach Rücksprachen mit verschiedenen Künstlern, daß diese Ausschreibung vielfach übersehen wurde. Es handelt sich bei diesem Wettbewerb um sechs zu schmückende Felder (Länge 2,81 m, Höhe 1,40 m, Maximum der Dicke der Reliefs 22 cm). Die Felder sind mit Seitenlicht von der Eingangspforte her in horizontaler Richtung beleuchtet. Die auf den Reliefs darzustellenden Gegenstände sollen der Bestimmung des Gebäudes als des obersten Gerichtshofes der Schweiz in würdigster Weise entsprechen. Es sollen figürliche Kompositionen dem großen Maßstab der Architektur des Raumes angepaßt sein. An dem Wettbewerbe kann sich jeder schweiz. oder in der Schweiz ansässige Künstler beteiligen. Über die weiteren Vorschriften über die Größenverhältnisse der einzufügenden Entwürfe, sowie über die bei der Einsendung zu beobachtenden Formalitäten, Zusammensetzung des Preisgerichtes u. s. w. gibt ein von dem schweizer. Departement des Innern zu beziehendes Circular vollen Aufschluß. Auch die einschlägigen Pläne und sonstigen Beilagen können an genannter Stelle bezogen werden. Der Einsendungstermin läuft mit dem 31. Juli 1896 ab.

**Der Zürcher Kantonsrat** hat Fr. 4000 als Stipendien an Handwerker für den Besuch der Genfer Landesausstellung bewilligt. Bravo!

**Bauwesen in Zürich.** Vergrößerung des Hotels Baur au Lac in Zürich. Herr Kracht, der Besitzer des Hotels Baur au Lac, macht gegenwärtig mit seinem Architekten, Herrn Stadler, eine Reise in England, um die neuen Einrichtungen in dortigen Hotels zu studieren und die gewonnenen Erfahrungen bei der bereits begonnenen Vergrößerung seines Etablissements zu verwenden. Der Hotelanbau soll in jeder Beziehung auf das Allereleganteste eingerichtet werden, ohne daß jedoch dabei schreiner Luxus entfaltet würde.

**Rathaus Basel.** Das Preisgericht für Beurteilung der Pläne betr. den Umbau des Rathauses hat von dreißig Projekten drei mit je ersten Preisen von 1400 Fr. ausgezeichnet. Es sind dies die Firmen: Dotlein in Berlin, Mezger in Niesbach-Zürich und Bischer und Fueter in Basel. Einen zweiten Preis von 300 Fr. erhielten Küder und Müller in Zürich und Straßburg.