**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 29 (1913)

Heft: 34

**Artikel:** Baustoffe und Bauverfahren an der internationalen Baufach-Ausstellung

Leipzig

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-577167

## 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: 17.10.2025** 

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

## Bauftoffe und Bauverfahren an der internationalen Baufach=Ausstellung Leipzig.

(Bi.-Rorrefp.)

I.

Das Jahr 1913 steht für das Bäuwesen im Zeichen der nun zu Ende gegangenen Internationalen Bausach-Ausstellung in Leipzig. Man betont bei derselben gerne das Wort "International" und dennoch drängt sich dem Besucher der Eindruck auf, daß eigentlich mit ganz wenigen Ausnahmen diese Beranstaltung einen durchaus national deutschen Charakter hatte. Damit soll nun nicht etwa gesagt sein, daß die Ausstellung keine große Bedeutung habe, im Gegenteil, es dokumentiert sich in derselben die kolossale Produktionsfähigkeit unseres Nachbarreiches auf dem Gebiete des Bauwesens und nicht zum mindesten der gewaltige Fortschritt, der auf diesem Gebiete gemacht wurde.

In architektonischer Hinsicht bietet sie uns Schweizern nichts besonders Bemerkenswertes, bezw. Nachahmenswertes, wenn wir von den für die Ausstellung erstellten, zum Teil großartigen Baulichkeiten, wie Betonhalle und Eisen- resp. Stahlhalle absehen wollen, welche übrigens in diesem Blatte bereits Besprechungen ersahren haben. Denn erstens sind wir im besten Zuge, unsere eigene Richtung zu gehen, die sich unsern Bodenverhältnissen und der kleinen Ausdehnung unseres Landes anpaßt, und zweitens stehen uns lehrende wie ausübende Kräfte zur Berfügung, die sich mit größtem Ersolge in Leipzig hätten sehen lassen dursen.

In wissenschaftlicher Hinsicht ist der Wert dieser Ausftellung allerdings ein weitaus größerer, denn hier wurde mit großem Fleiße und mit einer seltenen Reichhaltigkeit Material zusammengetragen, das nicht nur den Architekten, Baumeister und Ingenteur, sondern auch den Regierungsbeamten, Sozialpolitifer, Statistifer, Nationalökonomen, ja den Arzt usw. aufs höchste interessieren mußte. Auf diesem Gebiete finden wir neben den rein technischen Materien wie Eisenbahnbau, Brückenbau, Wafferbau und Hochbau auch das Vermeffungewesen, die Berkehrstechnit, den Grundftuctverkehr, die wichtigen Gebiete des Arbeiterschutes, der Unfallverhütung und der Bauarbeiterhngtene erschöpfend besprochen und dargestellt, nicht zu vergeffen die Projektionen der Generalkommission der Gewerkschaften Deuischlands, welche einen flaren überblick über die Arten der Berufskrankheiten und Berufeunfälle im Baufache geben, aber auch die: jenigen Mittel aufführen und zur Darftellung bringen, welche gur Befampfung und Berhinderung der erfteren eingeschlagen worden sind oder aber einzuschlagen wären. Rurz, ein Gebiet, welches durch einfache Berichterstattung niemals zu erschöpfen wäre und das zu besprechen mehr ober weniger nicht in den Rahmen dieses Blattes fällt, sondern eher in einer besonderen Literatur zu behandeln

Weiter haben wir es mit einer grandiosen Ausstellung auf dem Gebiete der Baumoschinen zu tun. Auch über dieses Gebiet können wir rascher hinweggehen, weil ja die deutsche geschäftliche Tätigkeit für die Bekanntwerdung und Einführung ihrer Erzeugnisse auf dem Weltmarkte und so auch bei uns genügend tut und weil wir bei uns so ziemlich alles von Bedeutung und Wert schon eingesührt sinden und auf unsern Bauplätzen und Bauhösen die Fortschritte der Technik bereits zu Nutzen gezogen haben.

Es bleibt nun noch ein hauptfächliches Gebiet zur Besprechung übrig, welches unsern Bauhandwerfern von

besonderem Interesse sein muß, und das ist das Gebiet der Bauftoffe und Bauverfahren.

Auch hier haben wir bei unserer Besprechung zwei Kategorien zu unterscheiden. Erstens diejenige der Naturprodukte, wie sie bei uns in gleicher Art vorkommen und deshalb ebenso bekannt sind wie im Auslande selbst, und zweitens diesenige der fabrizierten Baustoffe oder besser Baumaterialien, welche wir teils aus dem Auslande beziehen müssen, oder aber bei uns selbst herstellen und somit gerne mit dem an der Ausstellung Gebotenen vergleichen.

Wir beginnen mit den Pukmaterialien oder wie in Deutschland so gerne gesagt wird, den "Edelputen". Daß fich in Deutschland diefes neue Verfahren fehr ftark eingebürgert hat, beweift neben der vielfachen Berwendung, die dem Reisenden in deutschen Städten auffällt, die große Mannigfaltigkeit von Materialien und Namen, die wir auf der Ausstellung beobachten konnen. Wir finden die Namen "Terranova", "Reformput, "Ariftallit", "Terrafit", "Lapilit", "Saxonia" usw., alles Mittel, die mehr oder weniger aus einer Mischung von Bindemitteln mit einem farbigen Körper, wie Quarz, Traß usw. beftehen und welche es ermöglichen, Verpute in verschiedenen Tönungen herzustellen. Wir dürfen allerdings nicht vergeffen, daß es fich für die Schweiz nicht gerade um Neuheiten handelt; einige dieser Edelpute find hier schon eingeführt und andererseits hat fich hier die Berwendung des gewöhnlichen Beißfaltes immer noch behauptet, dem man durch Beigabe von reinem Sand und Beimischung von Erdfarben den nötigen Körper und jede gewünschte Färbung zu geben vermag. Einige Arten Weißkalk kommen in letter Zeit, zu Bulver gemahlen, in den Handel, wodurch die umftandliche und manchmal unzuverlässige Grubenlöschung wegfällt, und erfüllen bei einem billigeren Preise als die genannten Edelpute den gleichen Zweck berfelben. Daß biefe fogen Edelpute von großer Bedeutung für das Baufach fein können, beweift die in Leipzig vorgezeigte Möglichkeit, aus denselben plastische Arbeiten, wie Figuren, Ornamente, Gesimse usw. in verschiedenen Tonungen, wie wir dieses beim Natur wie Kunftstein gewöhnt sind, herftellen zu laffen.

Von Zementwaren fällt in erster Linie ein neues Versahren auf, welches ohne Zweisel epoch machend sein wird Es ist dies eine mit Patent "Siegwart" bezeichnete Herstellungsart von Zementröhren. Hat man bis jett diese Köhren in der Hauptsache nur für den Ablauf benützen können, so wird es nun möglich, die Zementröhren auch für Druckleitungen heranzuziehen, indem eine Eisenspiralarmterung, mit welcher die Betonmischung der Röhre durchsetzt ist, dem Innendruck bis zu einer respektabeln Zahl Atmosphären genügend Widerstand entgegensetzt. Bei ganz starkem Druck kann durch überziehen der Innenslächen mit Asphaltpräparaten die Widerstandssfähigkeit, besonders gegen das Durchsickern bedeutend erzhöht werden.

Daß Beton sich auch für Zwecke eignet, die man eigentlich kaum ahnen kann, beweist, daß aus diesem Material Türen hergestellt werden, die in erster Linie seuersicher sind und deshalb in Theatern, Fabriken, Geschäftshäusern usw. angebracht sind. Auch für Zwecke, wo aegen Feuchtiakeit und Witterungseinslüsse angekämpst werden muß, ist die Verwendung der Betoniüre geeignet. In allen diesen Fällen hat dieselbe große Vorteile gegenzüber der nicht absolut seuersichern und leicht rostenden Eisentüre.

Auf dem Gebiete der Betonhohlsteine sind ebenfalls viele Neuerungen zu konstatieren. Daß diesem Fabrikate eine immer mehr wachsende Bedeutung zukommt, hängt damit zusammen, daß die heutigen Bestrebungen in der Baukunst darauf zielen, alle nicht besonders für Trag-

fähigkeit in Betracht kommenden Wände und Konftruktionen leicht zu gestalten und gleichzeitig rasch herzuftellen. Co finden wir 3. B. eine in Ofterreich patentierte neue Art sogenannter Betonwinkelbaufteine in der Größe von Normalsteinen, jedoch aus zwei Stücken bestehend, die einzeln einen halben Bauftein ausmachen und die Form eines Winkels mit ungleich langen Schenkeln aufweisen. In geeigneter Form beim Aufmauern zusammengeftellt, machen sie einen Stein der Normaldimensionen aus, der eine ziemlich große Höhlung aufweist. Die Herstellungsart ist natürlich eine viel leichtere und raschere als bei andern Hohlfteinen, wo Maschinen mit tomplizierten Formen verwendet werden muffen. Die mit den oben ermähnten, fagen wir Schenkelfteinen, erftellten Wände werden mährend des Aufmauerns durch Rundstabeisen, am besten aber Bündel aus solchen, verfteift. Damit foll nun nicht etwa der Wert der hohlen Gangfteine herabgemindert werden, sie felbst haben wieder in andern Beziehungen große Vorteile, wie 3. B. den des raschen Aufmauerns und der durch die in den Steinen vollständig etngeschloffenen Luft erzielten Isolierfähigkeit gegen Wärme, Kalte und Schall.

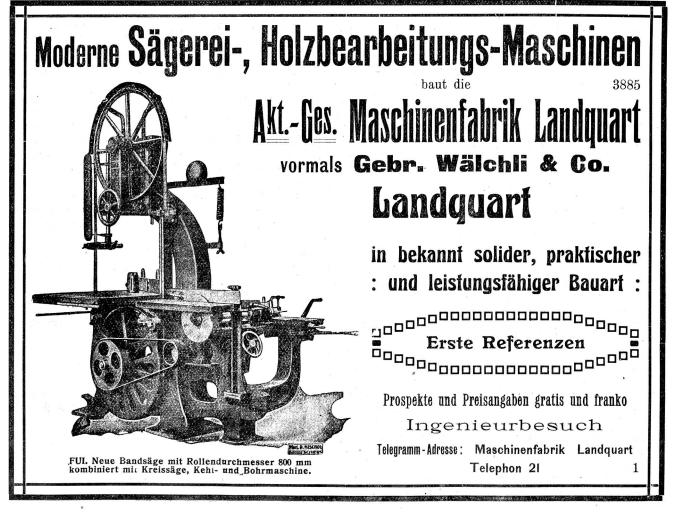
Von den Betonarbeiten zum sogen. Kunststein ist, was das Aussehen anbelangt, nur ein kleiner Schritt, der nun noch durch die gezeigte Verwendung von Muschelkalk als Antrag verkleinert wird. Betonarbeiten mit diesem Naturmaterial oder auch andern Naturstein= körnungen täuschen dem Auge den Charafter einer Naturfteinkonstruktion vor und sind sehr zu begrüßen, da die reine Betonarbeit einen für das Auge wohltuenden Ein-

druck nicht hervorzubringen vermag.

Der Kunftstein selbst ift seinerseits nicht ohne Verbefferungen geblieben. Durch Besetzung seiner Oberfläche mit Natursteinabfällen, wie Granit, Marmor, Sandftein usw. sind prächtige Typen entstanden. Neuerdinas find noch Muschel und Perlmutterabfälle dazu gekommen, die dem Kunftstein einen eigenartigen Glanz verleihen und ihn je nach seinem Verwendungsorte sehr wirkend machen muffen.

Daß sich die Bildhauerei auf den Kunststein warf, wiffen wir schon langft, denn er bietet dem Rünftler wie Steinmet große Ersparnis an Arbeitszeit, weil den Werkstücken schon in der Fabrikation die gewollten Formen einigermaßen gegeben werden können und es nur noch der überarbeitung und Fertigstellung durch die hand bedarf. Fast die meiften Steinbildwerke, wie Figuren und Ornamente der Ausstellung sind aus Kunftstein, und man weiß nicht, soll man die Künstlerhand mehr bewundern oder die Fabrifationsweise des Materials.

Der Naturstein hat sich aber trotz der Anstrengungen seiner sogen. Surrogatschwester nicht in den Schatten ftellen laffen. Wer die Schau des Verbandes deutscher Granitwerke, diejenige der schwedischen und finnischen Berbande und den Porphyr des Fichtelgebirges beachtet bat, muß bekennen, daß der Naturstein immer noch das Höchste in diesem Genre bedeutet und nur dort verdrängt werden kann, wo Sparsamkeitsgrunde das bestimmende Moment waren. Diese erwähnten und die andern Naturfteine zeigen durch die empfangene verschiedenartige Behandlung ihre beste Sette; gerade die Politur hebt die Bracht der Strufturen dieses Materials ins befte Licht. Besonders dankbar ift die Bearbeitung des Porphyrs aus dem Fichtelgebirge, da derfelbe, ganz abgesehen von der fünftlerischen Bearbeitung, seine vornehmen Gigenschaften dokumentiert und wegen seines reichen Farben= schimmers für die Innenarchitektur absolut nötig ift.



Bei der Besprechung von Werkstein dürfen wir nicht unterlassen, auch der Arbeitsmittel zu gedenken. Daß sich der Maschinenbetrieb auch auf dieses Gebiet geworsen hat, ist ia verständlich. Wir sinden z. B. eine Bildhaustopiermaschine, welche es ermöglicht, mit einem Original dis zu sechs Kopien in genau den gleichen Dimensionierungen gleichzeitig herzustellen. Daß diese Maschine auch in komplizierten Fällen nicht versagt, beweisen die Werkstücke, welche man während der Ausstellung selbst entstehen sieht. Auch unsere Schweiz hat sich auf dem Gebiete der Steinbearbeitung rühmlichst beteiligt, und zwar mit der Scharriermaschine "Arsag" Seebach Zürich, die ihrem schweizerischen Ersinder Otto Meyer alle Ehre macht. Die Maschine ermöglicht rascheste Bearbeitung des Materials und wird wohl einer guten Zukunft entzgegen gehen.

Eng verwandt mit dem Runftftein ift bas fogenannte Terrazzoverfahren, deffen Hauptbeftandteil der Zement, resp. Betonmörtel ift. Wir haben nun allerdings von diesem Verfahren teine befonders gute Meinung mehr gehabt, weil der Terrazzo, obwohl wir bei uns von jeher vereinzelte tüchtige Leiftungen beachten konnten, doch immer geringer hergestellt wurde, und sich somit in allen beffern Bauten durch andere Bodenbeläge verdrängen laffen mußte. Wer aber die in Letpzig ausgeftellten Arbeiten fah, der murde es lebhaft begrußen, wenn sich auch bei uns wieder berufenere und seriöse Kräfte an dessen Aussuhrung machen möchten, um doch zum Wenigsten die Leiftungen wieder zu erreichen, die wir zu Anfang des Auftommens diefes Berfahrens bewundern konnten. Was z. B. aus Terrazzo gemacht werden fann, zeigt der Boden im Raume "Cabinen" ber induftriellen Besitzung des deutschen Raisers. Dort hat sich neben dem Unternehmer auch der Künftler auf die Arbeit geworfen, und es entstand ein Bodenbelag von großartig konstruktiver Wirstung. Das Material selbst, in der Hauptsache schwarze und weiße Körnung in verschiedenfarbige Felder mit Friesen umgeben, geteilt, ift von großer Schonheit. Auch sämtliche andern Aussteller, die aufzuführen die Abgelegenheit unseres Gebietes nicht notwendig macht, haben gleich gute Leistungen mit prächtigen und neuen Mustern gezeigt. Aber nicht nur der Boden fand seine Behandlung mit Terrazzo, sondern auch Wände, Brunnen, Sockel usw. werden mit Terrazzo überzogen, und mit wenig Ausnahmen sehr gute, ansprechende Wirkungen erzielt. Es follte also, wie schon erwähnt, diesem Berfahren vom Unternehmer erneute Aufmerkfamkeit entgegen gebracht werden, und es ift nicht zu zweifeln, daß fich die Architektur diesem uralten Verfahren wieder neuerdings in größerm Maße zuwenden wird.

Unter Terrazzo dürfen wir schlleßlich noch ein weiteres Surrogat zählen, nämlich den Kunstmarmor, der unter den Namen wie "Serpentinstein, Neronit" usw. vorgezeigt wurde. Auch hier zeigt sich so deutlich das menschliche Schaffen, auch dort den edelsten Stein zur Darstellung zu bringen, wo die Beschaffung des Naturssteines durch örtliche Schwierigkeiten, wie große Distanzen vom Erzeugungsort, zu teuer zu stehen käme.

Ein weiterer Berwandter aus der im Bauwesen bestannten großen Familie der "Surrogate" ift zu erwähnen, der sogenannte Kunstschiefer, der unter verschiedenen Namen auftritt, wie "Fibrol, Ternollt, Eternit" usw. Letzeres Fabrikat ist in der Schweiz ja rühmlichst bestannt durch seine eigene Fabrik, und hat sich ja überaus gut eingeführt. Mit diesen Kunstschiefern sind denn auch die meisten Gebäulichkeiten der Ausstellung einzgedeckt worden, können aber, so sehr wir den Fadrikaten alle Sympathien entgegen bringen, in einem Falle uns nicht ganz bestriedigen, weil ihre Farbenkraft eine sehr

geringe ist, und weil wir heute mehr der stark kontrastierenden Farbengebung zugetan sind. Aber immense Borteile hat der Kunstschiefer dennoch. Abgesehen von seiner notorischen Wetterbeständigkeit besitzt er eine unbedingte Widerstandsfähigkeit gegen Feuer, Säure usw. Es ist somit seine Verwendung in sehr vielen Fällen gegeben, wir erinnern an industrielle Bauten als Deckungswie Verkleidungsmaterial, an das große Gebiet der Industrie, besonders der Elektrizität, wo aus ihm Schalttaseln, Isolierplatten, Zählertaseln usw. hergestellt werden.

Ein weiterer Bauftoff, der alle Aufmerksamkeit verdient, ist das sogenannte Steinholz, welches wir übrigens bei uns jur Genüge fennen und bemfelben ein großes Verwendungsgebiet zugewiesen haben. Wir brauchen blos an die Bodenausführungen in induftriellen und andern Arbeitsgebäuden zu denfen. Wer aber fonnte ahnen, daß dieses Verfahren mit diesem Gebiete allein nicht zufrieden, nun auch seinen Eroberungszug auf den Bohn- und Prunkraum ausdehnt. Wie auf keinem Gebiete sind hier gewaltige Berbesserungen in Ausführung, wie fünftlerischer Behandlung zu konftatieren. So finden wir unter den Marken "Konit, Linko, Miroment, Linol" uim. Ausführungen, benen größte Aufmerksamkeit zu schenken ift. Alle diese Berfahren find mehr oder weniger davon abgegangen, einen gewöhnlichen Steinholzbelag, wie er eine Sache für fich ift, zu schaffen, sondern haben es unternommen, den Naturholz-belag mit seinem warmen edeln Charafter und aber auch das weltbeherrschende Linoleum anzugreifen. Wir finden 3. B. in der "Werdandihalle", der Schauftellung eines gleich benannten deutschen Bundes, welcher fich jum Biele fest, das moderne, gefunde Geftaltungsvermogen mit den technischen Errungenschaften in Ginklang zu bringen, und deshalb von der weitgehendsten Berwendung der Surrogatbauftoffe Gebrauch macht, das "Konit" Bodenbelag der Halle seiner Schauftellung. Dieses Fabrifat zeigt sich dort in ganz ausgezeichneter, architektonischer Wirkung mit vollendeter, technischer Ausführung. So 3. B. ift ihm dort der Charafter eines Holzbelages eigen, zeigt aber mehr Farbenwirkung, als mit jenem zu erzielen möglich wäre. Auch Linko und die übrigen Marken beweisen ihre Macht in andern Räumen und rufen die Illusion von Linoleumbelägen hervor. Der große Vorteil dieses Baustoffes liegt in verschiedenen Bunkten. Erstens fallen Fugen vollskändig tort. Das Material kann in Hochglanz poliert werden, und sichert fich dadurch seine Berwendung in Wohn- und Brunt-Aber nicht nur für Bodenbeläge eignet fich das Steinholz, sondern es wird gezeigt, daß dasfelbe auch für Saulen und andere Bertikalkörper gebraucht werden fann. Die besondere Sorgfalt, mit der von ben Ausstellern dieses Fabrifat behandelt wurde, zeigt sich hier am deutlichsten, denn gerade hier konnen wir hubsche Detailmufterungen und fogar Ginlagearbeiten bewundern.

Anschließend hieran kommen wir auf das Preßholzversahren, wo z. B. unter anderen "Tekton" und
weitere Bersahren vorgeführt werden, bei welchen z. B.
Naturhölzer mit der sogenannten Steinholzmasse überzogen werden, und so mit den Borzügen des Holzes
diesenigen eines unveränderlichen Körpers verbinden,
und Eigenschaften großer Leichtigkeit, Stabilität, Isolierfähigkeit gegen Feuer und Witterung, sowie Schall erhalten. An dieser Stelle dürsen wir auch das sogenannte
"Terramianth" ansühren, welches auf ähnlichen Prinziplen beruht, aber in veränderter Zusammenstellung als
Platten zum Berbrauche kommt, und für Wandbekleidung,
Fußbodenbeläge usw. verwendet wird.