

Zeitschrift: Zeitschrift über das gesamte Bauwesen
Band: 1 (1836)
Heft: 12

Artikel: Ueber die Anwendung von gebrannten Steinen oder Ziegeln, und von Mörtel
Autor: Ehrenberg, C.F. von
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-2347>

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>

berühmten Namen angefüllt. Es sind übrigens einige Auslassungen und Bevortheilungen bei diesen Inschriften vorgefallen; sie werden später geändert oder hinzugefügt werden. Pichegru figurirt auf seltsame Weise hier, wahrscheinlich seiner ersten Siege wegen.

Der Fußboden neben dem Monumente ist eine Stein-Mosaik, den kaiserlichen Adler vorstellend. Die inneren Gemächer sind noch nicht gänzlich vollendet; die eiserne Einfassung, mit Kugeln und Ketten, ist einfach aber passend, die Farbe harmonisch, ohne licht zu seyn. — Der Triumphbogen de la Barrière de l'Etoile ist das großartigste Monument seiner Art in Europa. Man neigt sich in Ehrfurcht vor diesen kolossalen Massen. Paris hat dadurch eine wahrhaft imposante Pforte erhalten. Diese Vollendung macht unstreitig der jetzigen Regierung Ehre; auch ihre Feinde können dieß, ohne sich etwas zu vergeben, eingestehen.

C. *

Ueber die Anwendung von gebrannten Steinen oder Ziegeln, und von Mörtel.

Die Geschichte der Baukunst lehrt uns, daß die ersten Baumaterialien, welche die Menschen benutzten, nachdem sie das nomadisirende Leben verlassen, aus Erde, Lehm, Holz und Rohr bestanden. Griechen und Römer, welche diese Kunst veredelten, und bis zur höchsten Stufe der Anmuth und Erhabenheit ausbildeten, bedienten sich edlerer und kostbarer Stoffe zur Ausführung ihrer Bauwerke. Aehnlich verfuhr die gothische Baukunst, deren Werke durch zweckmäßige Konstruktion und Anwendung vorzüglicher Bindemittel sich durch dauernden Widerstand gegen jeden Angriff der Zeit und der Elemente auszeichneten. Lehm war roh und gebrannt ihr Hauptelement, und wenn man der Mörtel-Vollkommenheit der gegenwärtigen Zeit den Vorwurf macht, daß sie der der Vergangenheit bei Weitem nachstehe, so hat man in so fern recht, als die jetzige Generation schlechten Mörtel, der Wohlfeilheit wegen, anwendet; man thut den jetzigen Baumeistern aber sehr unrecht, wenn man behaupten wollte, sie könnten keinen solchen Mörtel mehr erzeugen, wie der ist, den wir noch an Bauwerken finden, die kaum erst einige Jahrhunderte stehen. Wohlfeiles, nicht gerade solides Bauen empfiehlt den heutigen Baumeister, und wenn er bei dieser Bedingung das wohlfeilste Material verwendet, so ist er deßhalb nicht zu tadeln; daß wir aber gerade in jetziger Zeit hinsichtlich der Mörtel-Vollkommenheit unsere Vorfahren bei Weitem übertreffen, ist nicht schwer zu beweisen, wenn wir die schwierigen Bauten der neuesten Zeit mit denen des Alterthums vergleichen. Die Alten bauten im mildern Klima; die Güte ihrer Puzzolane, ihres Traß, hatte ihnen die Erfahrung kennen gelehrt. Der Britte baut auf einem, unterm Wasser befindlichen, Felsen seinen Leuchtturm schlank und hoch, mitten im Ozean, welcher Meereswellen, wüthenden Wetter und Orkanen troßt; Brunnel seinen Tunnel unter der Themse, im Vertrauen auf die Vorzüglichkeit seines Cements. Welcher Mörtel der Vergangenheit will nun

dem Cemente dieser kühnen Werke der Gegenwart voran sich stellen? Unser Zeitalter hat sogar den großen Vorzug vor der Vergangenheit voraus, daß dieser Gegenstand jetzt wissenschaftlich von uns aufgeklärt ist, daß wir nicht mehr im Dunkeln in Physik und Chemie herumtappen. Physiker und Mechaniker, worunter Muschenbrock einen ehrenvollen Platz einnimmt, hatten in den beiden letzten Jahrhunderten den Holz- und Steinverband auf solche sichere Grundsätze und Regeln zurückgeführt, daß bei deren Befolgung so leicht kein Fehler vorkommen konnte. Allein mit der Lichtung der Wälder trat in einigen Gegenden nach und nach der Holzmangel ein; es entstand die Veranlassung, auf Ersatzmittel zu denken. Schon mit der Anlegung der Glasfabriken in Deutschland kamen aus den Niederlanden Werkleute, die des Erdbauwes kundig waren, und in dem Baue ihrer Hütten zeigten, wie wohlfeil man durch den Bau aus Lehm zu einer dauerhaften und sichern Wohnung gelangen konnte. Es entstand ein erneuerter Lehmbau, der sich seit einem halben Jahrhundert in einer verschiedenen Behandlung seines Stoffes ausgesprochen hat. Man fing da wieder an, wo das patriarchalische Zeitalter aufgehört hatte.

Die Kunst, Ziegel aus Lehm zu formen und zu brennen, ist so einfach, daß man ihre Spuren bei den ältesten Völkern antrifft. Schon im ersten Buche Moses wird der Thurm-Bau zu Babel so beschrieben, daß man Ziegel gebrannt, und Asphalt zum Bindemittel der Backsteine genommen habe. Herodot erzählt, daß die Mauern von Babylon aus gebrannter Erde, mit Asphalt (Bergpech) verbunden, aufgeführt seyen; und die Kinder Israhel wurden von Pharao gezwungen, Thonerde zu graben und Ziegel zu brennen, da man die Städte Pithom und Raamses baute. Nach Plinius Bericht, vervollkommneten die Griechen diese Kunst. Sie hatten dreierlei Arten von Ziegeln, wovon die ersten sechs, die zweiten zwölf und die größten fünfzehn Zoll lang waren. Auch die Römer haben es sehr weit herein gebracht; denn Trajans Säule, aus diesem Stoffe aufgeführt, ist nach 1700 Jahren noch höchst dauerhaft. Unter den neuern Völkern haben es unstreitig die Holländer am weitesten in der Kunst des Ziegelbrennens gebracht; denn sowohl ihre Häuser, als das Pflaster ihrer Höfe, widerstehen der meist feuchten Witterung ihres Landes außerordentlich lange.

Wenn nun aus dieser Betrachtung hervorgeht, daß die Anwendung von gebrannten Steinen zum Häuserbau sich an den ältesten Werken der Baukunst als vortrefflich bewährt hat; wenn wir ferner finden, daß die Vollkommenheit unserer jetzigen Bindemittel die der Alten noch übertrifft; wenn uns die Erfahrung lehrt, daß wir mit gebrannten Steinen nicht allein billiger, sondern auch solider als mit Bruchsteinen bauen; wenn wir sehen, wie sich andere Völker, in rauherem Klima, beim Baue mit gebrannten Steinen sehr wohl befinden, — so müssen wir uns verwundern, daß wir in unserer Gegend dieses Material noch so wenig anwenden, und daß derjenige sogar verspottet wird, der, entgegen dem bisherigen Schlendrian, es wagte, auch an äußeren Mauern, wie es bereits vor Jahrtausenden geschah, und jetzt noch geschieht, gebrannte Steine anzuwenden. So erging es Verfasser Dieses; er mauerte die Fenstergewände und Bänke so wie die Gurtgesimse an mehreren hiesigen Gebäuden von gebrannten Gesimssteinen, und alle Welt schrie soaleich: Der versteht seine Sache schlecht; diese Bauart kann nicht solid seyn; die Ziegel erfrieren im Winter; der Kalkputz wird abfallen u. s. w. Es ist kein günstiges Zeichen für die Bildung eines Menschen, wenn er dasjenige, was gerade bisher noch nicht angewendet wurde, was also neu ist, und was er obenein nicht einmal versteht, ohne Untersuchung verwirft

oder gar lächerlich zu machen sucht, und es am Ende doch hinterher selbst nachmacht. Die Vortheile, die uns die gebrannten Steine beim Bauen überhaupt gewähren, die Beschränktheit eben angeführter Urtheile meiner Tadler, ans Licht zu stellen, dieß soll in einem der nächsten Hefte unserer Zeitschrift geschehen.

(Schluß folgt.)

* v. E. *

M i s z e l l e n.

Zürich. Die bedeutende Menge von Neubauten hieselbst, öffentliche sowohl als Privatgebäude, füllt jetzt beinahe schon das durch die Schanzen-Abtragung gewonnene Terrain. Unsere Baumeister erschöpfen ihre Kunst in Aufstellung ganz verschiedenartiger Fagaden, die theilweise wirklich zum Schmuck, größtentheils aber zur alltäglichen Befestigung der neuen Straßen gerechnet zu werden verdienen. Einfachheit herrscht zwar fast durchgängig in allen zusammen, aber leider mischt sich in dieselbe gar häufig etwas Plumpheit, etwas Scheunenmäßiges, so daß man bei manchem Gebäude in Zweifel ist, welche Bestimmung dasselbe eigentlich hat. An der neuen Beltwegstraße finden wir dieses mixtum compositum am handgreiflichsten, und einzig nur die großen zusammenhängenden, gut geordneten Escher'schen Gebäude, deuten uns an, daß hier eine Hauptstraße durchgeführt werden soll; die andern an diese Straße gränzenden Häuser versinnlichen uns das Wort „Quodlibet.“ Der Fehler einer zweckmäßigen Bauordnung zeigt sich hier am deutlichsten; der Eine will vorrücken, der Andere zurückbleiben, je nachdem es ihm beliebt; langwierige Prozesse sollen entscheiden, während doch unsere Bauordnung Jedem erlaubt, zu bauen wie er will. Diesem schon früher in unserer Zeitschrift gerügten Mangel, sollte, zum Besten aller Grundbesitzer im gewonnenen Schanzengebiet, von der Behörde schleunigst abgeholfen werden; kleinliche Geldvorthelle sollten hier um so mehr in den Hintergrund kommen, als es uns wenigstens ausgemacht scheint, daß bei einem geregelten Baugesetze die Plätze gewiß noch theurer verkauft werden würden, als es bisher geschah. — Unsere S. Regierung geht hierin der Schanzenbehörde mit gutem Beispiel voran, indem sie das, dem neuen Postgebäude gegenüber zu erbauende große Kaffee- und Gasthaus durchaus correspondirend mit der Fagade des ersteren haben will — ein Befehl, der uns wahrhaft gestreut hat.

Der Ober-Ingenieur, Herr Negrelli, ist gegenwärtig in England, um die an den dortigen Eisenbahnen gemachten Erfahrungen und Vortheile bei den unsrigen zu benutzen und anzuwenden. Ueber diese Eisenbahn werden wir in einem der nächsten Hefte ausführlicher berichten.

Lausanne. Das freundliche Lausanne, das, minder großartig als Genf, dennoch für Fremde einen eigenthümlichen Reiz durch seine nahen und leicht erreichbaren Naturschönheiten besitzt, ist hinter den Schwesterstädten in seinem Aeußeren nicht zurückgeblieben. Nicht allein, daß der