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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 13 (1897)

Heft: 44

Artikel: Vom Gips und jenen Eigenschaften

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-579042

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: 22.01.2026

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

bedeutende Kostenersparnis. In erster Linie ist hier zu bemerken, daß sie die doppelte Dicke der gebrannten Steine haben, 12 cm, wodurch viel weniger Mörtel gebraucht wird. Zweitens sind die Steine alle genau gleich groß, was bei den gebrannten Steinen nicht der Fall ist. Es bedingt also wieder eine bedeutende Ersparnis von Verputzmaterial. Einleuchtend ist ebenfalls, daß ein Arbeiter mit solchen Steinen viel rascher vorwärts kommt. So kommt der m³ Mauer an Orten, wo Kies und Sand sich in der Nähe des Bauplatzes vorfinden, etwa 10 Fr. billiger zu stehen, wenn mit diesem neuen Kunststein gebaut wird.

Es sind bereits mehrere Bauten aus solchen Steinen aufgeführt und es stehen amtlich beglaubigte Atteste zur Verfügung, welche bezeugen, daß diese Bauten in allen Teilen als bestgelungen zu bezeichnen sind.

Das Handgerät selbst ist geistiges Eigentum der Erfinder Arnold Oetiker, Maurermeister in Bubikon und Hch. Diener, Schlossermeister im Rotenstein, Dürnten, und kann bei denselben oder deren zukünftigen Vertretern zum Preise von 100 Fr. per Stück bezogen werden (Patent + 12056). Wie schon bemerkt, sind wir der Ueberzeugung, daß dieser neue Apparat eine große Zukunft hat und sich rasch bei den interessierten Kreisen einbürgern und als unentbehrlich erweisen wird.

Vom Gips und seinen Eigenschaften.

Vor langen Jahren saß Schreiber dieser Zeilen in vergnügter Gesellschaft unter Fachleuten in feuchtfröhlicher Stimmung und wie es so kommt, kam man auch aufs Fragen und Antworten. „Was ist Gips?" frug einer der Herren und flugs war schon einer da mit der prompten Antwort: „das muß jeder wissen". Na! dachte ein anderer, dieser prompte Antworter ist zwar ein reich gewordener Gipsermeister, aber es ist doch zu zweifeln, ob er wirklich weiß, was Gips ist, denn wie mancher verdient ein Vermögen, ohne vieles zu wissen! Einige Tage später wurde von dem Zweifler ein Arbeiter zu dem Gipsermeister geschickt, ein paar Pfund „schwefelsaure Kalkerde" zu holen; der kam aber schön an, denn der Meister brummte so etwas von Dummheiten, solches Zeug müsse man in der Apotheke holen und nicht bei ihm, dem Gipsermeister! —

Der Leser hat die Pointe schon gefunden, an die ich anschließen möchte und werde ich mich kurz halten, um nach Ueberschrift zu beschreiben:

Wir haben im Gips also „schwefelsaure Kalkerde" vor uns, welche in natürlichem Zustande pro m³ von 1800 bis 3000 kg wiegen kann. Durch Erhitzen verliert Gips sein Krystallisationswasser und dadurch 15 bis 25 % seines Gewichtes. Steigert man die Temperatur über 160 Grad, so wird er sich nicht mehr mit Wasser verbinden, bei zirka 126 Grad dagegen, wobei ihm alles Wasser ausgetrieben wird, wird er beim Anrühren mit Wasser, selbst wenn er noch heißflüßig war, Wärme entwickeln und nach wenigen Augenblicken zu einer festen Masse erstarren.

1 Raumteil Gipsstein brennt sich zu 1,8—1,9 Raumteile Gips und 4 Raumteile Gipspulver. Mit Wasser angerührt ergibt 1 Raumteil Gips nur ³/₄ Raumteil Mörtel.

Das sind im praktischen Leben des Gipsers die Eigenschaften des Gipses, die wirklich jeder „wissen muß". Da aber noch manche andere Eigenschaften vorhanden sind, die man für ebenso wertvoll betrachten muß, so mögen einige Worte über letztere gesagt werden.

Abgesehen von der uralten Thatsache, daß man durch entsprechendes Brennen von richtigem Rohmaterial einen sogenannten hydraulischen Gips erzeugt, der so hart wie Cement wird und schon vor Jahrhunderten zum Mauern und Betonieren verwendet wurde (es stehen heute noch Bauten) und abgesehen von der ebenso verbürgten Thatsache, daß ebenfalls schon vor Jahrhunderten aus Gips in Verbindung mit Alaunerde ganze und große Bauten ausgeführt wurden, transatlantisch, so hat der Gips doch noch weitere Eigenschaften in sich, vermöge derselben er zu den besten Bindemitteln unserer Zeit zu zählen ist. Die hauptsächlichste dieser Eigenschaften ist seine Fähigkeit auch durch andere entsprechende Zusätze große Härte zu erlangen. Z. B. gebrannter Gips (gemahlen) wird mit 15 bis 20 % Petroleum durchfeuchtet und dann einer Pressung (z. B. zu Platten) von 1000 kg pro m² unterworfen und dann öfters in Wasser eingetaucht, wodurch das Petroleum verdrängt und die Platten fest werden. Auch Ammoniumtriborat wird verwendet um Gegenstände aus Gips hart und abwaschbar zu machen. Man wird denselben, oder die schon vorbereitete Mischung zur Produktion einfach mit borsaurem Ammonium anrühren, oder die fertigen Gegenstände in solches eintauchen. Mit schwefelsaurem oder kohlensaurem Kali anstatt Wasser ergeben sich ebenfalls entsprechende Härten. Daß ferner die Zumischung von feinstgesiebtem, trocken gelöschtem Kalk zum Gips eine härtende Wirkung hat, dürfte bekannt sein; ebenso das Eintauchen der fertigen Gipsgegenstände in Eisen- oder Zinkvitriol. Weniger bekannt ist es, daß eine erwärmte Bariumhydratlösung, in welche die auf 100° erwärmten Gipsgegenstände eingetaucht werden, Härtung erzielt, wenn die Gegenstände später nochmals in eine 10 % Oxalsäurelösung eingetaucht wurden. Die alten Stuckarbeiten an der Fassade der berühmten Alhambra zu Granada wurden wahrscheinlich aber auf eine weit einfachere Weise gehärtet, und daß die Härtung prima war, das beweist der jetzige Bestand. Weitere Beispiele will ich der Kürze halber umgehen und schließlich nur noch bemerken, daß das allereinfachste von den vielen Härtungsverfahren dasjenige ist, wo es sich um schnelle und sichere Wirkung handelt und das ist die Behandlung mit Schwefelverbindung, oder Zink. Diese ist nicht umständlich, die letztere noch weniger, wie die mit schwefliger Säure. Es kann sich jeder das Zink selbst (als Abfall) zu der nötigen Flüssigkeit umwandeln und dem Gips zusetzen ohne irgend Kenntnisse von der Chemie zu haben und der Erfolg ist sicher. Der Gipsguß wird so hart wie Marmor und erhält Politur wie derselbe. Eignet sich besonders für Flächen, welche mit Nässe in Berührung kommen und häufig abgewaschen werden. Jeder, der mit Gips zu arbeiten hat, sollte heute solche Arbeiten machen können, denn die Zeit ist nicht fern, wo Eigenschaften, wie oben beschrieben, von jedem Gipsguß oder Gipsputz verlangt werden. (Argus.)