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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 27 (1911)

Heft: 21

Artikel: Ueber Imprägnierung des Holzes zum Schutze gegen Brandfälle

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580308

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: 09.08.2025

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

lehrt, daß neben der erhofften Bewährung auch eine wesentliche Verbilligung eintrat. In Anbetracht dieser Tatsachen müßte die Verwendung von Abfällen aber gerade auf dem Gebiete der Baumaterialienerzeugung eine viel größere sein. Wir wollen nun keine Untersuchung anstellen, warum letzteres noch nicht der Fall ist und uns nur darauf beschränken, das Abfallwesen den Interessenten als das zu schildern, was es ist, nämlich ein Kapitel, das nicht vernachlässigt werden darf, wenn man Vorteile genießen und Verdienst erzielen will. Wenn vorhin gesagt wurde, daß im Baumaterial-Erzeugungswesen die geringsten Fortschritte gemacht seien, so diene als kürzester Beweis für diese Behauptung nämlich die unbestreitbare folgende Tatsache:

1. Wo wird man zur Zeit selbst in den vorgeschrittensten Ziegeleien eine nennenswürdige Verwertung des massenhaften Ziegelmehls, oder der Schmelzbrocken usw. finden? Wo wird die Ofenhitze so vor dem Entweichen abgefangen, daß sie außer der bekannten Vertrocknung noch zu anderem benützbar ist? Wo hat man die Schmelzbildungen in ihren Eigentümlichkeiten für eine „Spezialindustrie" auszunützen verstanden?

2. In welchen Kalkbrennereien kennt man eine rationelle Verwendung der Abfälle aus den Oefen? Wo wird es verstanden Luft- und hydraulichen Kalk aus ein und demselben Rohprodukt zu erzeugen? Welche Brenner befassen sich mit der Nebenindustrie „trockenen Mörtel" zu fabrizieren, oder wirklichen Staubkalk zu liefern? Warum findet man fast gar keine Kalkbrüche, die den massenhaften Bruchschutt verwerten?

3. Bruchschutt überhaupt ist das lästigste Abfallmaterial; wie wenige Bruchbesitzer gibt es aber, die dasselbe ausnützen. Man kann hunderte von Brüchen, sei es Stein-, Schiefer- oder dergl. Material besuchen, eine Verwertung des genannten Schuttes wird man höchstens in Quarzbrüchen finden. Da aber schon längst bewiesen wurde, wie aus bloßem Schutt ohne jegliche andere Steinmaterialien großartige Bauwerke ausführbar sind und notabene, nach jeder Richtung ihren Zweck erfüllen, so ist unbezweiflich, daß die Bruchbesitzer dafür unzugänglich sind.

4. Um der massenhaften Holzabfälle Erwähnung zu tun, ist es in dieser Branche zwar bezüglich deren Verwertung bedeutend besser bestellt. Unter Holzabfällen versteht man gewöhnlich aber solche, die bei der Holzverarbeitung durch Sägen, Fräsen, Hobeln 2c. entstehen, während es z. B. in den Wäldern noch riesige Quantitäten gibt, die im besten Fall als Brennmaterial verwerdet werden, wenn sie nicht an Ort und Stelle verfaulen. Was es jetzt schon alles aus künstlichem Holz, das aus Abfällen erzeugt wurde, sowohl im Bauwesen, als im Haushalt gibt, das dürfte den Fachleuten im allgemeinen bekannt sein. Vom Kunstholzteller aufwärts bis zum fugenlosen Fußboden und von diesem bis hinauf zu gepreßten Salonmöbeln usw. hat sich diese Surrogatindustrie ausgedehnt und ebenfalls vorteilhaft erwiesen. Trotzdem wird es noch zu weitern Fortschritten kommen, welche insbesonders den Zimmermann interessieren, zumal man seinen Holzbalken bereits mit steinernen oder Betonbalken Konkurrenz macht. Anstatt daß er die Zimmerspäne, Schwartenabfälle 2c. als Brennmaterial verkauft, oder den Dampfkessel damit heizt, wird er sich auf die einfachste Weise der Welt von dem Abfallzeug künstliche Balken erzeugen. Das wird nach bekanntem Verfahren ebenso gut gelingen, als wie es z. B. dem Dr. O. Löw gelang, aus dem ordinären Straßenstaub Kunststeine, Gefäße, Dachlatten 2c., herzustellen.

Wir haben bekanntlich längst schon z. B. wasserdichte Leitungsröhren aus Papier, feuersichere Massen aus Strohabfällen, desgl. aus Torfmull, Kunststeine aus Abfallstoffen, an die vor 20 Jahren noch niemand dachte. Ebenso wird künstliches Leder, Horn, Meerschaum, sogen. französischer Zement, künstlicher Terracotta, dann eine ganze Auswahl von Isoliermassen aus aller Art Abfällen erzeugt, so daß man sich nicht zu wundern braucht, wenn ein erfinderischer Berliner aus dem Allerweltsabfall „Asche" sogar Marmor herzaubert. Daß Asche ganz besondere Eigenschaften besitzt, ist schon länger bekannt, es kommt nur auf die Bindemittel an, um sie zu festen Gegenständen gießen, oder pressen zu können. Aus Asche verschiedenen Herkommens hat Verfasser dieses Aufsatzes unter Zuhilfenahme einfacher Bindemittel ganze Wohnhäuser erbaut, die in Bezug auf Solidität, Feuersicherheit Trockenheit usw. allen hygienischen Anforderungen entsprechen, die an einwandfreie Bauwerke gestellt werden können, was von ärztlicher Seite bestätigt wurde. Da außerdem aber die Billigkeit noch eine Hauptrolle spielt, so müßte die Möglichkeit „mit Abfällen aus Steinbrüchen 2c. 2c. sowie aus Asche Häuser bauen zu können", in den Interessentenkreisen unter allen Umständen größte Beachtung finden. Um Vorurteilen und Zweifeln zu begegnen, sind deshalb einige Illustrationen von Bauwerken zur Verfügung, bei deren Ausführung speziell Abfallmaterialien, wie Stein- und Ziegelschutt, Asche, künstliches Holz und dergl. teilweise sogar bis zum First zur Anwendung gekommen sind.

Auf Grund dieser Tatsachen und in Anbetracht des Umstandes, daß es allein in Deutschland gegen 20,000 Fabriken und Werke gibt, die Lehm, Ton und dergleichen verarbeiten, ferner zirka 4000 Kalkbrennereien, 6000 Steinbrüche, 200 Schiefergruben, 5000 Sägewerke, 18,000 Zimmermeister, 16,000 Waldbesitzer, 50,000 Tischlereien, 7000 Töpfereien, 2200 Lohgerbereien und noch tausende andere Betriebe, die große Quantum Abfälle haben, so kann man sich einen Begriff machen, welche Werte verloren gehen. Nimmt man nur 100,000 Betriebe an, die verwertbare Abfälle zu passenden Surrogaten als bloßes „Nebengeschäft" verarbeiten lassen und dabei nur einen Minimalverdienst pro Jahr von 100 Mk. erzielen wollten, so würde das ein Kapital von 10 Millionen präsentieren.

Zu dieser Kalkulation möge noch eine weitere Notiz beigefügt werden, die der Abfälle in Staatsbetrieben gedenkt, wie es z. B. bei den Eisenbahnen die ungeheure Massen von „Steinkohlenschlacken" sind. Auf diesem Gebiet sind seit des Bestehens der Bahnen geradezu Milliarden Werte weggeworfen worden und heute noch wird diesem Abfallmaterial nicht die ihm gebührende Aufmerksamkeit geschenkt, trotzdem längst erwiesen ist, welch hohen Wert dasselbe nach verschiedenen Richtungen hin besitzt. Wir wollen weitere ähnliche Fälle nicht aufzählen, sondern begnügen uns mit dem Hinweis, daß wir bei obwaltenden Zeitverhältnissen alle Ursache hätten, den wirtschaftlichen und modernen Fortschritten entsprechend vorzugehen, weil das Verschleudern irgend welcher Werte ganz gewiß nicht der Parole des „Sparens, wo man kann", entspricht. L. W.

Ueber Imprägnierung des Holzes zum Schutze gegen Brandfälle

schreibt man dem „Bund": Bei der gegenwärtigen anhaltenden Trockenheit mehren sich naturgemäß die Brandfälle von Tag zu Tag und es vergeht fast keine Nacht, wo nicht in irgend einer Richtung Feuersäulen den Himmel röten. Aufgabe der modernen Technik ist es, Mittel und Wege zu finden, um für die Zukunft dem verherenden Element entgegen zu arbeiten. Die alten, behaglichen Holzhäuser verschwinden mit der Zeit eines nach dem

Deutzer Motoren für Benzin . Leuchtgas Sauggas . Rohöl etc. liefert Gasmotoren-Fabrik „Deutz" A.-G. Zürich
3475 1

andern und werden durch mehr oder weniger geschmackvolle Steinbauten ersetzt. Der armierte Beton tritt an Stelle der früher verwendeten schweren Holzgebälke und er leistet den bis dahin einzig ganz sichern Schutz gegen das Feuer. Die Dachkonstruktionen und die Schreinerarbeiten müssen aber vor wie nach in Holz erstellt werden. Hiebei hat man aber bis dahin noch kein rationelles Mittel gefunden, um dieses Holzwerk durch künstliche Behandlung unverbrennbar zu machen. Durch Imprägnierung mit Zinkchlorid wird die Verbrennbarkeit und namentlich die leichte Entzündbarkeit des Holzes bedeutend eingeschränkt. Darüber schreibt Herr Dr. Burkhard, Lehrer der Chemie am Technikum in Burgdorf, folgendes:

„Die Brennbarkeit des Holzes ist um so geringer, je mehr mineralische Substanzen dasselbe enthält. Es liegt deshalb die Vermutung nahe, daß Holz, welches mit Chlorzink imprägniert ist, schwieriger verbrennbar ist als nicht imprägniertes. Um darüber einen sicheren Anhaltspunkt zu bekommen, wurden verschiedene praktische Versuche vorgenommen. Gleiche Stücke Tannenholz, teils imprägniert mit Chlorzink, teils nicht imprägniert, wurden in fünf Versuchen der Einwirkung der direkten und indirekten Flamme ausgesetzt. In allen Fällen konnte konstatiert werden, daß das imprägnierte Holz viel schwieriger sich entzündet als nicht imprägniertes.

Werden die beiden Holzsorten direkt entzündet, so verbrennt das nicht imprägnierte sehr rasch; das imprägnierte hingegen widersteht der Verbrennung und verkohlt nur oberflächlich. Damit ist die obige Annahme der schwierigen Verbrennbarkeit von mit Chlorzink imprägniertem Holz vollkommen bestätigt".

Imprägniertes Holz arbeitet weniger und wird infolgedessen nicht rissig. Ferner wird es durch die Imprägnierung auch viel wetterbeständiger, fault weniger und ist zudem für immer gegen Hausschwamm und Wurmfraß gesichert. Bei Verwendung von imprägniertem Holze können somit auch in Zukunft wieder Bauten erstellt werden, die die Heimatschutzbestrebungen befriedigen und dies um so mehr, da das Holzwerk durch Zinkchlorid-Imprägnierung in seiner natürlichen Farbe wenig beeinträchtigt wird und mit jeder Farbe bemalt werden kann. Es kann dies um so eher geschehen, da die Kosten der Imprägnierung keine großen sind. An öffentlichen Gebäuden sollte nur noch imprägniertes Holz verwendet werden und vorsichtige Bauherren dürfen vor diesen minimen Mehrkosten nicht zurückschrecken. Die Versicherungsanstalten und namentlich die kantonale Brandversicherungsanstalt sollten diese Vorsichtsmaßregeln im Baufache auf irgend eine Art und Weise begünstigen und unterstützen.

Holz-Marktberichte.

Vom Rheine. Der Markt in Eichenholz zeichnete sich durch große Festigkeit aus. Der Hauptbegehr richtete sich nach amerikanischer und slawonischer sowie Spessarter Eiche.

Der Markt in Rundholz wies am Oberrheine wenig Bewegung auf. Die Zufuhren wurden von den Langholzhändlern auch in jüngster Zeit klein gehalten. Dadurch behielt der oberrheinische Floßholzmarkt sein durchaus festes Gepräge bei. Was den Rundholzeinkauf im Walde betrifft, so herrschte dabei im allgemeinen wenig Leben. Im allgemeinen war die Zahl der Rundholzverkäufe ja auch beschränkt. Nur in den badischen Waldungen fanden noch einige größere Termine statt, wo besonders Nadelstammholz den Gegenstand des Angebotes bildete. Erwähnt sei ein Vorkauf des badischen Forstamtes Todtmoos, woselbst sich das Angebot auf rund 3300 m³ erstreckte, die mit 106 % der Taxen bewertet wurden.

Die Absatzverhältnisse von Brettern haben sich während der jüngsten Zeit eher verschlechtert als gebessert. Jedenfalls war die Unternehmungslust überaus schwach und die Umsätze erstreckten sich nur auf kleinere Posten. Das Fehlen von Niederschlägen hat die Bäche in Süddeutschland derart im Wasserstand herabgebracht, daß heute bereits Wasserknappheit besteht und die Wassersägen im Betrieb ungünstig beeinflußt werden. Kommt nicht bald durch Eintritt einer Regenperiode Wasserzufluß, so dürfte die Brettererzeugung stark eingeschränkt werden müssen, und es wäre dies der einzige Moment, der dem Brettermarkte wieder zu einiger Festigkeit verhelfen könnte.

Verschiedenes.

Von der Schweizerischen Unfallversicherungs-Aktiengesellschaft in Winterthur wurden im Monat Juli 1911 7208 Schäden reguliert, nämlich: In der Einzel-Versicherung: 5 Todesfälle, 18 Invaliditätsfälle, 975 Kurfälle, zusammen 998 Fälle. In der Kollektiv-Versicherung: 12 Todesfälle, 109 Invaliditätsfälle, 5569 Kurfälle, zusammen 5690 Fälle. In der Haftpflicht-Versicherung: 6 Todesfälle, 3 Invaliditätsfälle, 335 Kurfälle, 134 Sachschäden, zusammen 478 Fälle. In der Einbruchdiebstahl- und Kautionsversicherung: 42 Fälle.

An Entschädigungen gelangten zur Auszahlung:

In den Monaten Januar bis April 1911	Fr. 4,709,050
Von 1875—1910	„ 199,428,017
Zusammen	Fr. 204,137,067

E. Beck
Pieterlen bei Biel-Bienne
Telephon Telephon
Telegramm-Adresse:
PAPPBECK PIETERLEN.
Fabrik für
Ia. Holzzement Dachpappen
Isolirplatten Isolirteppiche
Korkplatten
und sämtliche Theer- und Asphaltfabrikate
Deckpapiere
roh und imprägniert, in nur bester Qualität,
zu billigsten Preisen. 1084 u