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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 16 (1900)

Heft: 2

Artikel: Rasche Alterung von Werkhölzern durch den elektrischen Strom

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-579154

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: 04.12.2025

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

warmen Bodenbelag, der feuersicher, von gefälligem Ansehen und leicht zu reinigen ist.

Euböolith wird ohne weiteres (kein Gipsestrich oder Blindboden) auf dem Unterboden verlegt. Die Erstellung neuer Böden, sowie die Ersetzung alter Böden durch Euböolith ist in raschester Zeit zu bewerkstelligen; so wurden letzten Herbst in einer süddeutschen Fabrik in ca. 3 Wochen 12,000 m² Euböolith fix und fertig verlegt; kleine Ausführungen beanspruchen 3 bis 4 Tage Zeit.

Rasche Alterung von Werkhölzern durch den elektrischen Strom.

Für die große Zahl von Gewerben, welche Holz verarbeiten, bedeutet die Lösung des Problems, ihrem Rohmaterial durch künstliche Behandlung in kurzer Frist die Eigenschaft zu geben, die es nur in Jahrzehnten der natürlichen Trocknung erlangt, eine wahrhaftig wertvolle Errungenschaft. Der elektrische Prozeß soll diese Lösung, wie die „Baumaterialienkunde" dem Artikel eines Fachmannes in „La Nature", Heft 1376, entnimmt, nun in glücklicher Weise ermöglicht haben.

Interessenten wissen, daß die bisher geübten Methoden der Altersgebung für manche Holzarten und auch für Stücke von größerem Volumen mehr als problematisch bleiben; denn in den Trockenkammern mit wohl ausgeklügelten, stets gleichmäßig erhaltenen Temperaturen kann man doch die sich oft und überraschend bildenden Sprünge nicht verhüten. Auch die Zuhülfenahme des Imprägnierens oder der Injektion mit Stoffen, welche den auszutreibenden natürlichen Saft zu ersetzen bestimmt sind, versagt selbst unter sehr starkem Drucke bei Hölzern, welche, wie die Eiche, ein sehr festes Gewebe, oder, wie Nadelbäume, einen mehr oder minder harzigen Saft besitzen. Wohl wird das Imprägnieren in Ermangelung eines besseren Verfahrens für Eisenbahnschwellen, Telegraphenstangen und Stöckelpflaster angewendet, aber schon für Zimmermanns- und Tischlermaterial ist imprägniertes Holz wenig geeignet, und gewissenhafte Gewerbsleute werden immer solches vorziehen, welches durch mindestens fünf Jahre in Austrocknung lag. Klavier- und sonstige Saiteninstrumente-Fabrikanten verwenden nur Hölzer, die 15 und 20 Jahre oder noch länger gelegen haben. Dies bedingt bedeutende Auslagen, Abfälle und Feuersgefahr, nebst der Immobilisierung des in den Vorräten angelegten Kapitals.

Das System Nodon-Bretoneau, welches der Industrie Werkholz mit allen Eigenschaften, deren es bisher nur durch lange Aufspeicherung teilhaftig wurde, liefern soll, basiert im Grunde auf dem Daniel-Experimente, das jedermann leicht ausführen kann. In eine an beiden Enden aufgebogene Glasröhre gießt man angesäuertes Wasser und versenkt in dasselbe ein Tröpflein Quecksilber; sodann wird die Röhre genau horizontal gestellt und ruhen gelassen. Bringt man dann in die beiden Endöffnungen die Drähte eines Elementes, so sieht man, wie der Quecksilbertropfen in Bewegung vom positiven zum negativen Pole gerät. In gleicher Weise wird der Saft aus dem frischen Holze durch den elektrischen Strom nach der einen Seite fortgetrieben und endlich ausgeschieden. Es geschieht dies in einer großen hölzernen Kufe, in welcher ein Rahmen mit Blei belegt einen doppelten Boden darstellt und mit dem positiven Pol eines Dynamo verbunden ist. Ueber die weiten Oeffnungen dieses Rahmens, welcher durch hydraulische Schraubengewinde in vertikaler Richtung bewegt werden kann, werden die zu behandelnden Hölzer aufgeschichtet; darüber werden viereckige Kisten von geringer Höhe, deren Boden durch Filz und Leinwand gebildet ist, gestellt, welche mit Wasser gefüllt, gleichsam poröse Gefäße darstellen. Durch eine Bleigarnitur werden diese Wasserbehälter mit dem negativen Pole der Elektrizitätsquelle verbunden. Die Kufe wird hierauf mit dem flüssigen chemischen Präparate gefüllt, welches, allmählig in das Holz eindringend, daraus den Saft verdrängen, beziehungsweise ersetzen soll. Die Präparate sind verschiedener Natur und können ihrer Zusammensetzung nach entweder antiseptisch oder feuerbeständig oder auch beides zugleich sein. Das in der Kufe geschichtete Holz wird mit der chemischen Flüssigkeit nicht vollständig bedeckt, so daß zwischen deren Oberfläche und dem Filzboden der Wasserbehälter ein Zwischenraum von einigen Centimetern bleibt. Vermittelst eines Dampfstromes, welcher durch am Boden der großen Kufe angebrachte Serpentinrohre läuft, wird die chemische Flüssigkeit konstant in einer Temperatur von 30—40° erhalten. Der elektrische Strom durchzieht nun die ganze Dicke der Hölzer zwischen dem mit Blei umkleideten Rahmen, über dem sie aufgeschichtet sind, und den auf ihnen stehenden porösen Wasserbehältern. Unter der Wirkung des Stromes vollzieht sich nun in den Hölzern gewissermaßen eine Endosmose, indem das chemische Präparat in die Holzporen eingesaugt wird und den natürlichen Saft verdrängt, welcher auf der Oberfläche der chemischen Flüssigkeit in die Erscheinung tritt. Die Operation vollzieht sich in wenigen Stunden und sodann ist die Imprägnierung eine vollkommene. Man läßt die so behandelten Werkhölzer während einiger Tage in freier Luft abtropfen und vollendet deren Trocknung dann in Kammern mit gradierten Temperaturen. Unmittelbar nach dem Verlassen der Kammern kann das Holz verarbeitet werden.

„La Nature" versichert, Kisten, Thüren, Klaviere 2c. in Augenschein genommen zu haben, welche seit einem Jahre aus auf dem eben beschriebenen Wege alt gemachten Holze hergestellt, keine Spur von Ausdehnung oder Zusammenziehung aufweisen, und bemerkt, daß die Klangfülle bei Klavieren erhöht erscheine. Der Pariser Preis solcher Behandlung des Holzes beläuft sich auf 3—4 Fr. für den m³. Dies ist ein gar hoher Satz, welchen höchstens die Kunsttischlerei und die Instrumentenfabrikation tragen könnte. Allein die Imprägnierungsanstalt in den „Magasins Généraux" von Aubervilliers arbeitet unter den denkbar ungünstigen Pariser Verhältnissen, hinsichtlich der Gestehungskosten der elektrischen Energie sowohl als der Handarbeit. In unseren Landen, wo es an Wasserkraft in der Nähe von reichen Waldbeständen keinen Mangel gibt, würden sich Imprägnierungsanstalten mit verhältnismäßig geringen Kosten begründen lassen, welche der Industrie auch zu sehr billigen Preisen Holz zu allsogleicher Verarbeitung unter Garantie liefern könnten, umsomehr als die Installation des Apparates eine verhältnismäßig so einfache ist, daß sie allerorts leicht bewerkstelligt werden könnte. Die Anlage nächst den Abholzungsstellen aber empfiehlt sich schon dadurch, daß frisch gefällte Stämme auf dem elektrischen Wege leichter zu altern sind, als solche, bei welchen der Saft durch längeres Liegen schon mehr oder minder eingetrocknet ist. („Badische Baugewerkszeitung".)

Verschiedenes.

Temporäre Ausstellungen im Gewerbemuseum Bern. Im verflossenen Jahr hat die Direktion des Gewerbemuseums, um der Gewerbeausstellung in Thun in keiner Weise Konkurrenz zu machen, wenig Ausstellungen arrangiert und die Weihnachtsausstellung für das Kunst-