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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 16 (1900)

Heft: 28

Artikel: Trocknen und Reifmachen von Holz

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-579217

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: 16.07.2025

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

de mettre en soumission les travaux concernant le chauffage central.

Trocknen und Reifmachen von Holz.

Holz, welches zu Bau- oder anderen Zwecken verwendet werden soll, muß eine gewisse Zeit gelagert haben, um eine hinreichende Trockenheit und Reife zu erhalten, damit es die genügende Haltbarkeit und Unveränderlichkeit besitzt. Hierbei ereignet es sich nicht selten, daß sonst gutes Stammholz seine Form verändert oder doch später nicht in der gewünschten Weise haltbar ist, indem es durch schädliche Organismen, wie Pilze u. s. w. (z. B. Hausschwamm), allmählich zerstört wird. Diesen Uebelständen möglichst abzuhelfen, ist der Zweck eines dem Dr. E. Meyer in Berlin unter Nr. 100,558 patentierten Verfahrens, wonach man dem Holz seine Feuchtigkeit durch Behandlung mit Feuchtigkeit aufnehmenden Mitteln entzieht, und zwar derart, daß dadurch nach Möglichkeit eine Formveränderung oder ein Reißen des Holzes vermieden wird und gleichzeitig auch im Holze vorhandene Organismen zerstört werden. Bei Versuchen, welche zu diesem Zwecke angestellt wurden, hatte man zunächst die Benutzung des Alkohols oder stark denaturierten Spiritus im Auge, weil dieses Mittel einmal Wasser anzieht und dann auch, ohne selbst einen Rückstand zu hinterlassen, aus dem Holz entfernt werden kann. Bei diesen Versuchen zeigte es sich, daß der Alkohol zum Teil nicht genügend, zum Teil nicht schnell genug wirkte und auch nicht an allen Stellen gleichmäßig eine trocknende Wirkung ausübte. Ferner bereitete die Wiedergewinnung des Alkohols insofern Schwierigkeiten, als eine genügende Befreiung desselben von Wasser immerhin mit einigen Schwierigkeiten verknüpft war. Ferner ließ sich der Alkohol aus dem Holz selbst nicht in wünschenswerter Weise beseitigen, ohne daß eine zu lange Erhitzung des Holzes nötig gewesen wäre, denn eine Beseitigung des Alkohols, wie sie in der Patentschrift Nr. 71,839 mit Hülfe von Wasser vorgeschlagen wird, war selbstverständlich ausgeschlossen. Auch erscheint es bei vorliegendem Verfahren nicht ratsam, behufs Vermeidung zu langer und zu hoher Erhitzung des Holzes Alkohol in letzterem zu belassen, weil derselbe wasseranziehend wirkt und somit das Eindringen von Feuchtigkeit in das Holz begünstigen würde, abgesehen von den unnötigen Verlusten an Alkohol und den sonstigen Uebelständen, welche sich dadurch z. B. beim Polieren des Holzes ergeben würden.

Den Uebelständen der alleinigen Anwendung von Alkohol zu begegnen, soll der Alkohol in Mischung mit einem leichter flüchtigen Kohlenwasserstoff zur Benutzung gelangen, welcher ein gleichmäßiges Eindringen des Alkohols in die Holzmasse vermittelt, indem dieser Kohlenwasserstoff auf gewisse holzartige Stoffe leichter lösend einwirkt und so ein Eindringen des Alkohols in von solchen Stoffen umschlossene Zellen erleichtert, während der Alkohol seinerseits das Eintreten des leicht flüchtigen Kohlenwasserstoffes in das feuchte Holz, bezw. in die Holzzellen, welche Feuchtigkeit enthalten, vermittelt. Dieser leichte, flüchtige Kohlenwasserstoff soll aber außerdem bei der Entfernung des Alkohols aus dem Holze und bei der Trennung des Alkohols von der erhaltenen Extraktflüssigkeit erleichternd mitwirken, indem er bei seiner leichteren Flüchtigkeit das Heraustreten der Alkoholdämpfe aus dem Holze dadurch erheblich erleichtert, daß er die Alkoholdämpfe mit sich führt; außerdem läßt sich der Alkohol durch den Zusatz des Kohlenwasserstoffes aus der ausgeschiedenen Flüssigkeit durch Verdampfung schneller und reiner abscheiden, so daß ein hochgradiges, d. h. wenig Wasser enthaltendes Erzeugnis erhalten wird, als wenn ein solcher leichtflüchtiger Kohlenwasserstoff nicht angewendet würde.

Die Versuche haben gezeigt, daß es thatsächlich auf diesem Wege möglich ist, Holz, welches z. B. für Bauzwecke bestimmt ist, in kurzer Zeit und ohne große Kosten in einen Zustand der Trockenheit und Reife zu versetzen, den es sonst erst nach langem Trocknen und nach langer Einwirkung von Luft erlangen würde. Dieses Verfahren kann man in der Weise ausführen, daß das rohe, frische Holz entweder in Stämmen oder in bearbeiteten Stücken, wie z. B. als Balken oder auch als Schnittholz, in geschlossenen, entsprechend der Form des Holzes eingerichteten, dampfdicht verschließbaren Eisengefäßen mit einer bis auf 60—70 Grad C. zweckmäßig erwärmten Mischung von etwa 20 v. H. Benzin und 80 v. H. Alkohol (z. B. denaturiertem Spiritus) behandelt wird. Nachdem dem Holz die Feuchtigkeit entzogen ist, was man daran erkennt, daß die austretende Alkohol-Benzinmischung kein Wasser mehr enthält, wird der Zufluß des Trockenmittels unterbrochen, die im Gefäß enthaltene Flüssigkeit abgezogen und schließlich der letzte Anteil derselben durch Erwärmung aus dem Holze entfernt. Das so behandelte Holz ist frei von Wasser und von allen lebensfähigen Keimen, Pilzen, Hausschwamm und dergleichen. Derartiges Holz verändert nicht seine Form, weder bei der Abkühlung auf die gewöhnliche Lufttemperatur, noch auch später bei seiner Anwendung. Das vorliegende Verfahren gestattet ohne große Nebenkosten dieses Holz auch dauernd vor Ansteckung durch Pilze u. s. w. zu bewahren und gegen Eindringen von Wasser oder Wasserdämpfen zu schützen, indem man mit der Alkohol-Benzinmischung darin aufgelöste, antiseptisch wirkende Verbindungen (z. B. Salizylsäure, Borsäure, Chlorzink 2c.) in das Holz einführt, oder indem man sogleich nach Entleerung aus dem Gefäß das Holz mit einem zweckentsprechenden Ueberzug versieht. Aus dem erhaltenen Auszuge erhält man mit Hülfe der Verdampfung eine Benzin-Alkoholmischung, die, wie schon oben erwähnt, nur wenig Wasser enthält und daher zur Behandlung des Holzes stets wieder benutzt werden kann. Das sämtliche dem Holz entzogene Wasser bleibt in der Kolonnenblase zurück und kann mittelst Gegenstromkühlung noch zum Vorwärmen kalter Flüssigkeiten ausgenutzt werden. In dem Blasenrückstand sind nur wenig zucker- und gerbstoffartige Stoffe und Salze gelöst; andere durch Alkohol-Benzin ausgezogene Körper befinden sich in unlöslicher Form in der rückständigen wässerigen Flüssigkeit, aus welcher sie durch Filtration behufs weiterer Verarbeitung oder Verwertung gewonnen werden können. Durch vorstehendes Verfahren wird vermittelst der Anwendung von Alkohol, bezw. Spiritus in Mischung mit einem leichter flüchtigen Kohlenwasserstoff (wie Benzin) das Holz bei niedriger Temperatur in kurzer Zeit und daher auch mit Anwendung von wenig Heizstoff in einen trockenen, gleichmäßigen und dauerhaften Zustand versetzt, und durch diese Vorteile gewinnt dieses Verfahren für seine Benutzung in der Technik praktischen Wert, wozu auch die leicht ausführbare Wiedergewinnung des Extraktionsmittels in möglichst wasserarmem Zustand beiträgt. (Deutsche Techniker-Zeitung.)

Verschiedenes.

Gewerbliche Fortbildungsschule Schönenwerd. Die unterhalb Olten, im sogen. Niederamte in der Nähe von Aarau liegende Gemeinde Schönenwerd, in welcher eine großartige Industrie heimisch ist, weist in ihrer Verwaltung und in ihren äußern Einrichtungen einen durchaus städtischen Schnitt auf und zeichnet sich durch