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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 46 (1930)

Heft: 3

Artikel: Vom Holz und seiner Trocknung [Fortsetzung und Schluss]

Autor: Will, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-576625

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: 04.02.2026

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

Asphaltlack, Eisenlack
Ebol (Isolieranstrich für Beton)
Schiffskitt, Jutestricke
roh und geteert [5561
E. BECK, PIETERLEN
Dachpappen- und Teerproduktefabrik.

läßlich der nächsten Schweizer Mustermesse wird hier ein Kurs zur Ertüchtigung der Exportkaufleute veranstaltet werden.)

Die Erfahrungen, die diese Institutionen gesammelt haben, berechtigen zu der Behauptung, daß auch bei der Eigenart der schweizerischen Verhältnisse eine sorgfältig durchdachte Rationalisierung die erwarteten vorteilhaften Auswirkungen hat. Es ist unrichtig, daß derartige Maßnahmen zu aus sozialen Gründen unerwünschtem Arbeiterabbau großen Umfangs führen, die derart verursachten Entlassungen haben nie einen nennenswerten Anteil an der Gesamtarbeitslosigkeit gehabt. Indirekt führt die bewirkte Produktionsverbilligung, die man als eine Stärkung der Kaufkraft bezeichnen kann, sogar zu vermehrter Arbeitsgelegenheit. Wird die Rationalisierung bei guter Konjunkturlage durchgeführt, so kann nicht mehr von Schaffung von Arbeitslosen, sondern muß von Abschwächung des Arbeitermangels gesprochen werden. Durch sinngemäße Einflußnahme auf die Berufswahl könnte zudem noch vieles am Arbeitsmarkte gebessert werden.

Selbstverständlich muß beim Rationalisieren stets daran gedacht werden, daß der Mensch im Mittelpunkt des Betriebs steht. Man soll darum nicht diktatorisch verfahren, sondern die Maßnahmen mit der Arbeiterschaft besprechen, gute Leistungen anerkennen, die Ursache unbefriedigender zu beseitigen suchen. Die Aufklärung, daß Rationalisieren nicht mit Mechanisieren und Maschinen-Fanatismus identisch ist, wird auch dazu beitragen, das Gewerbe in vermehrtem Maße zu vernunftgemäßer Betriebsführung, gegen die vielfach Vorurteile bestehen, zu veranlassen. Unser Gewerbe ist in dieser Hinsicht noch sehr im Rückstand, während bezüglich Kalkulation und Buchführung die Gewerbeverbände schon große Fortschritte erzielt haben. Allein durch zweckmäßige Arbeitsraumeinteilung und Vermeiden der übermäßigen Zeitverluste beim internen Transport lassen sich nicht zu unterschätzende Ersparnisse erzielen.

Die Notwendigkeit für unsere Industrie, auf dem Weltmarkte unter schwierigsten Bedingungen zu konkurrieren, macht es unserer gesamten Wirtschaft zur Pflicht, überall möglichst rationell zu produzieren. Wenn alle hierbei Tätigen die richtige geistige Einstellung mitbringen, so wird es sich nicht nur wirtschaftlich, sondern auch sozial als ein Fortschritt auswirken.

(„Nat.-Ztg.")

Vom Holz und seiner Trocknung.

Von Ing. Heinr. Will, Remscheid.

(Fortsetzung und Schluß.)

C. Das neue Trockenverfahren mittelst kleinster Temperatur-Unterschiede.

Das neue Trockenverfahren verwendet ganz bestimmte hohe Geschwindigkeiten des Wärmeübertragungsmittels, infolgedessen wird dauernd ein Wärmegefälle von innen nach außen aufrecht erhalten. Hierdurch trocknet das Holzinnere mit der gleichen Geschwindigkeit wie die Oberfläche; Schwindspannungen werden vermieden und Risse sind ausgeschlossen. Verschalung (Oberflächenhärtung) kann niemals eintreten, braucht deshalb auch nicht durch Dämpfen beseitigt zu werden. Weil nicht gedämpft wird, behält Edelholz seine schöne Färbung. Durch hohe Temperatur wird das Holz weich und etwa vorhandene natürliche Spannungen werden ausgeglichen.

Ein nicht gedämpftes Holz ist weniger hygroskopisch. Durch hohe Temperatur verliert das Holz einen weiteren Teil seiner Hygroskopizität. Schnell getrocknetes Holz schwindet weniger, arbeitet also auch weniger als langsam getrocknetes Holz. Das Verfahren mittels „kleinsten Temperatur-Unterschiede" ergibt die kürzesten Trocknungszeiten überhaupt. Ferner wird durch hohe Luftgeschwindigkeit und hohe Temperatur der Oxydations-Vorgang der Saftbestandteile in sehr kurzer Zeit bewerkstelligt und die Verfestigung des Zellenverbandes herbeigeführt: „künstliches Altern." Durch das mittels hoher Temperatur und hoher Luftgeschwindigkeit ohne Dämpfen in bisher unbekannt kurzer Trocknungszeit künstlich gealtertes Holz ist bedeutend weniger hygroskopisch als natürlich getrocknetes Holz und dem bisher künstlich getrockneten Holz überlegen.

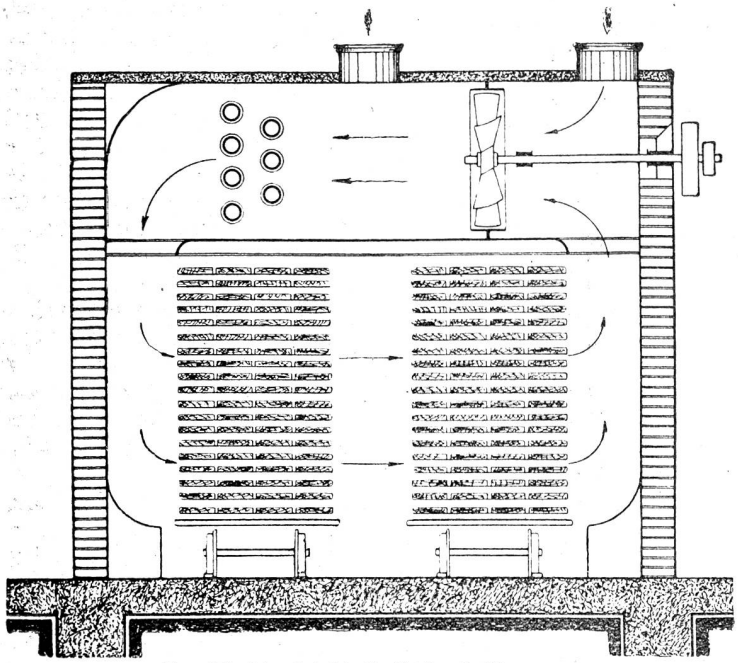
Dieses Holz „steht" ausgezeichnet. Die bei diesem Verfahren seit zirka 10 Jahren gewonnenen Erfahrungen haben dieses einwandfrei bewiesen. Ferner hat das amerikanische Forest Products Laboratory durch umfangreiche Versuche (über 100,000 Einzelversuche) die nunmehr veröffentlicht wurden, die vorstehenden Angaben sozusagen amtlich bestätigt.

Der neue Apparat zeichnet sich vor allen Dingen dadurch aus, daß die verschiedenartigen Trockenstufen wahlweise in beliebiger Reihenfolge nacheinander und nebeneinander eingestellt werden können, sodaß beispielsweise auch der Stufentrockner als Kammer-Trockner arbeiten kann, was für die Qualitätstrocknung sehr wichtig ist.

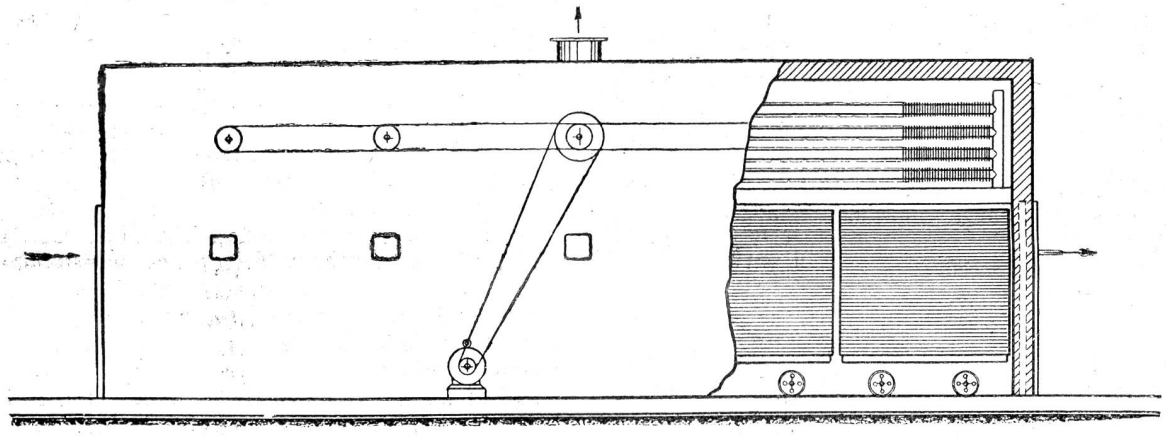
Die Ausführung erfolgt als Umwälzungsstufen-Trockner nach dem Zirkulations-Schnell-Trockenverfahren, um mittels „kleinster Temperatur-Unterschiede" zur Erzeugung erstklassiger Qualitätsware das Holz — falls erwünscht, zu dämpfen —, zu reifen, zu trocknen und auch künstlich altern zu können.

Die Apparatur besteht in der Hauptsache aus einem Wärmestrom-Generator mit einer Anzahl Spezial-Gebläsen, die als Lüfter und Umwälzungs-Gebläse zugleich arbeiten, und den Heiz-, Dämpf- und Lüftungseinrichtungen. Mit dem Apparat lassen sich beispielsweise folgende Arbeitsmethoden erreichen.

1. Durch Umwälzen von Sattdampf oder vollgesättigter Luft, also feuchten Wärmeströmen, kann in althergebrachter Weise, aber in sehr kurzer Zeit (für besondere Zwecke) gedämpft werden.
2. Durch Umwälzen hochgesättigter Luft (Dampfanteil in überhitzter Form) oder durch Heißdampf-Umwälzung mit der erforderlichen großen Geschwindigkeit wird das Holz gereift, aber nicht gedämpft, wodurch dem Holz wertvolle Bestandteile erhalten bleiben.
3. Durch Feuchtluftumwälzung mit der richtig zugeordneten Luftgeschwindigkeit wird das Holz-Innere und -Aeußere gleichzeitig und gleichmäßig getrocknet, und damit ein Reißen oder Verziehen des Trockengutes auch bei schnellster Trocknung verhütet.



Querschnitt zeigt die kreisende Luftbewegung.



4. Durch systematische Anwendung der vorstehenden Verfahren wird bei entsprechender Temperatur das Holz „künstlich gealtert", d. h., der wertvolle Zelleninhalt wird in beständige Form überführt, was sonst nur bei langem Aufenthalt des Holzes in frischer Luft durch die natürliche Oxydation vor sich geht. Ein so getrocknetes Holz „steht gut", weil es weniger feuchtigkeitsempfindlich ist.

Der Aufbau des Apparates ist trotz der Vielseitigkeit seiner Verwendung besonders einfach, klar und übersichtlich. Die Bedienung und Regulierung ist äußerst leicht und vollzieht sich ebenso planmäßig, wie z. B. das Ansetzen, Inbetriebhalten und Stillsetzen einer Lokomobile. Auch der Dampf- und Kraftverbrauch des äußerst wirtschaftlichen Trockenverfahrens läßt sich mit der gleichen Präzision im voraus berechnen, ebenso wie die wenigen Trocknungs-Vorschriften und sehr kurzen Trockenzeiten ein für alle mal für den betreffenden Fall eindeutig festgelegt sind. Dabei bewegt man sich stets auf der sicheren Seite, so daß das Holz niemals nachteilig beeinflußt werden kann.

Die Clichés sind uns von der Fa. Maschinenfabrik Friedrich Haas G. m. b. H. in Lennep zur Verfügung gestellt worden.

Bei event. Doppelsendungen bitten wir zu reklamieren, um unnötige Kosten zu vermeiden. Die Expedition.

Totentafel.

† **Gustav Herter, Schreinermeister in Davos-Dorf,** starb am 12. April im Alter von 51 Jahren.

† **Josef Suter, Schmiede- und Schlossermeister in Weggis** (Luzern), starb am 12. April im Alter von 69 Jahren.

Buchenholzverwertung.

Die Verwertung des Buchennutzholzes hat in den letzten 20 Jahren erhebliche Fortschritte gemacht, konnte aber die Waldbesitzer noch nicht vollauf befriedigen, da die Verwertung der Buchenabfälle noch sehr gering war. Es war deshalb unmöglich die in Europa bestehenden ungeheuren Buchenwaldungen, die von modernen Verkehrswegen abliegen, nutzbar zu machen, da die Ausbeutung des Nutzholzes allein kostspielige Bringungsanlagen nicht ermöglichten.

Es ist nun nach langjähriger Arbeit dem Forscher Direktor Sterzl in Prag gelungen, aus Rotbuchenholz Zellstoff für Papier, sowie Holzfilz für die Bauindustrie herzustellen und es ist von ganz besonderer Bedeutung, daß gesundes Rotbuchenholz bis auf 6 cm Durchmesser, am dünnen Ende gemessen, Verwendung finden kann. Die Verfahren für die Herstellung genannter Produkte sind vollständig ausgeprobt, so daß die Fabrikation in großem Umfange bereits begonnen werden kann.