

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 31 (1915)

Heft: 20

Artikel: Einige Bemerkungen über Holztrockenöfen und Austrocknen von Holz

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580839>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.01.2025

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

Einige Bemerkungen über Holztrockenöfen und Austrocknen von Holz.

Man hört oft noch ein Loblied singen auf die alte Methode des Austrocknens von Holz an der Luft. Es ist aber längst bekannt, daß, abgesehen von dem großen Zeitverlust, der Erfolg ein sehr verschiedener war und daß das erzielte Resultat durchaus nicht immer so günstig gewesen sein kann, wie man jetzt annimmt. Die Resultate, die man bei der modernen Behandlung in den Trockenöfen erzielt hat, sind im allgemeinen unzweifelhaft denjenigen mittels des alten Verfahrens erhaltenen überlegen. Trockenöfen sind in bezug auf ihre Konstruktion und ihren Betrieb sehr verschieden. Einige besitzen den Nachteil, daß sie nur mangelhafte Vorrichtungen zur Fortführung der mit Feuchtigkeit geschwängerten Luft besitzen.

Nur diejenige Luft, welche nicht mit Feuchtigkeit gesättigt ist, kann aus dem zu trocknenden Holz Feuchtigkeit aufnehmen. Ist sie erst einmal damit gesättigt, so kann sie keine Feuchtigkeit mehr absorbieren, besitzt also nicht mehr das Vermögen, das Holz auszutrocknen und muß infolgedessen aus dem Ofen entfernt werden. Die Menge Feuchtigkeit, welche die Luft aufnehmen kann, verdoppelt sich ungefähr mit dem Steigen der Temperatur um je 14 Grad Celsius. Hieraus könnte man den Schluß ziehen, daß, je höhere Temperatur wir im Trockenofen haben, desto mehr Feuchtigkeit die Luft absorbieren wird. Die Feuchtigkeit im Holz findet sich aber vor in den feinen Haarröhrchen. Bei Fichtenholz und andern weichen Holzarten sind die Haarröhrchen verhältnismäßig groß, während sie im harten Holz klein sind. Wenn diese den sog. Pflanzensaft enthaltenden Hohlräume in Folge Erhitzung des Holzes kleiner werden, so fließt der Saft durch dieselben nach der Oberfläche zu auch langsamer. Wird nun der äußere Teil des Holzes zu schnell getrocknet, so wird dieser Strom in seinem Lauf gehemmt. Infolgedessen müssen harte Holzarten langsamer als weiches Holz getrocknet werden.

Die zum Trocknen von Nugholz erforderliche Zeit ist verschieden und zum großen Teil von der Größe und Art der zu trocknenden Holzstücke abhängig.

Eichene Achsschemel und ähnliche Teile erfordern mindestens eine Zeit von zwei Monaten zum künstlichen Austrocknen, wenn sie aus grünem Holz angefertigt wurden, während Mittelbretter bei weitem schneller und zwar schon in drei bis vier Tagen getrocknet werden können.

Zur Erzielung möglichst günstiger Resultate sollten verschiedene Dicken von Material niemals gleichzeitig in einen Trockenofen gebracht werden. Wenn man hartes Holz zu schnell zu trocknen sucht, so wird die Feuchtigkeit aus den äußeren Holzfasern herausgezogen und die Enden der Haarröhrchen werden sich schließen; es bildet sich eine harte äußere Schicht, während die Feuchtigkeit im Innern eingeschlossen bleibt. Dagegen findet, wenn die geeignete Temperatur oder Feuchtigkeit aufrecht erhalten wird, ein ununterbrochenes Fließen des Saftes von innen nach der Außenseite des Holzes hin statt. In bezug auf Arbeiten, für welche man ein möglichst gleichmäßiges Holz verwenden will, hat man festgestellt, daß beispielsweise Eichenholz, welches bereits vor einem oder zwei Jahren gefällt wurde, nach dieser Richtung nicht so günstige Resultate ergab wie ziemlich grünes Holz, obwohl beide Holzsorten im Trockenofen der gleichen Temperatur ausgesetzt worden waren.

In verschiedenen Trockenöfen-Anlagen, und besonders in denen, in welchen Pappelholz oder weiche Holzarten behandelt werden, hat man die Anordnung getroffen, daß die Oberfläche des Holzes ein- oder zweimal während

des Austrocknens der Einwirkung von Wasserdampf ausgesetzt werden kann. Um einwandfreies Holz zu erhalten, ist es erforderlich, zu untersuchen, ob dasselbe auch vorher, von der Zeit an, wo es gefällt wurde, richtig behandelt worden ist. Wenn die Bretter aus dem Sägewerk kommen, müssen sie im Lagerplatz davor aufgestapelt werden, daß auf einen Abstand von je 1,20 m ein Querholz kommt und daß der Holzstapel nicht mehr als 2 bis 2,40 m breit ist. Unter keinen Umständen ist es zulässig, das aus dem Sägewerk anlangende Holz einfach auf einen Haufen zu werfen, denn in solchen Fällen trocknet das Holz ungleichmäßig und man kann sicher sein, daß dasselbe sich werfen und krümmen wird. Dieser Uebelstand läßt sich aber später nicht mehr beseitigen, mag man das Holz auch behandeln wie man will. Wenn das Holz aufgestapelt wird, muß es auf starken Stützen ruhen. Die als Bedachung dienenden Bretter müssen länger als das darunter aufgestapelte Holz sein und so angeordnet werden, daß sie dem letzteren sicheren Schutz gegen Regen bieten.

Die Zinn-Gewinnung aus Weißblechabfällen.

Wie wohl jeder Leser weiß, stellen die Weißblechabfälle nicht ein wertloses Produkt dar, sondern geben für eine rentable Industrie, für die elektrolytische Weißblechzinnung, den Rohstoff ab. Während nämlich in der Zinnengewinnung aus den Erzen die Elektrolyse noch bis heute absolut keinen Eingang finden konnte, so hat sich die elektrolytische Weißblechzinnung schon seit dem Jahre 1848 immer mehr eingeführt und wahrscheinlich wären bei der Rentabilität eines solchen Unternehmens noch viel mehr solche Werke entstanden, wenn nicht die vorhandenen Betriebe sich eben auf Jahre hinaus die erhältlichen Abfälle gesichert hätten.

Die zur Weißblechzinnung üblichen Methoden lassen sich in zwei Gruppen einteilen, in solche, welche mit saurem und solche, die mit alkalischem Elektrolyten arbeiten. In der Industrie wird heute jedoch fast ausschließlich nach der zweiten Methode gearbeitet, womit aber nicht gesagt ist, daß diese Methode nicht auch noch mannigfaltig verbessert werden könnte oder daß eines Tages die saure Methode ihr doch noch den Rang ablöst.

Der Vorgang, der sich bei der alkalischen Weißblechzinnung abspielt, ist in großen Zügen folgender: Unter der Einwirkung des elektrischen Stromes oxydiert in al-

Joh. Graber, Eisenkonstruktions-Werkstätte
Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.

Spezialfabrik eiserner Formen

für die

Zementwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1908 Mailand.

Patentierter Zementrohrformen-Verschluss.

== Spezialartikel: Formen für alle Betriebe. ==

Eisenkonstruktionen jeder Art.

Durch bedeutende

Vergrößerungen

1185

höchste Leistungsfähigkeit.