

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 30 (1914)

Heft: 32

Rubrik: Verschiedenes

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: 19.03.2025

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

wendung hohen Druckes. Das älteste Tauchverfahren ist das Cyanisieren, welches zum Zweck hat, das Holz mit Quecksilberchloridlösung zu tränken. Namentlich in Süddeutschland wird das Verfahren heute noch bei Telegraphenstangen und Leitungsmasten angewendet; denn diese Imprägnierungslösung besitzt starke antiseptische Eigenschaften. Bei diesem Verfahren wird das Holz nur teilweise durchtränkt; aber Vorbedingung für die Wirksamkeit ist, daß nur gesundes, vollständig lufttrockenes Holz zur Behandlung kommt. Von der bayerischen Postverwaltung wird die durchschnittliche Lebensdauer cyanisierter Stangen auf 17½ Jahre angegeben.

In Österreich werden im Wege des Tauchverfahrens die Hölzer mit Bellit-Doppelfluor behandelt, welches stark antiseptisch wirkt und billiger ist als Quecksilberchlorid. Dem Verfahren haftet aber das eine Bedenkliche an, daß ein Teil der verwendeten Stoffe explosivartig verbrennt und dadurch einen gefährlichen Charakter hat.

Das älteste Saftverdrängungsverfahren ist das nach dem französischen Arzte Boucherie genannte Boucherieverfahren, bei welchem das verwendete Mittel eine Kupfervitriollösung ist. Das Verfahren ist ziemlich billig, und weil es sich auf den natürlichen Vorgang des Aufsteigens der Säfte im Holz stützt, erfordert es keine umfangreichen Einrichtungen und kann auch gleich nach dem Einschlage ohne weiteres vorgenommen werden. Das Verfahren darf jedoch nicht zu spät angewendet werden, und es haftet ihm der weitere Nachteil an, daß das Kupfervitriol leicht durch Wasser ausgewaschen wird. Eine Verteuerung bringt der Umstand mit sich, daß nur unberindetes Holz imprägniert werden kann, und deshalb durch das notwendige Schälen ein Teil des behandelten Holzes in die Abfälle gelangt. Wenn Kupfervitriol oder andere in Wasser löslichen Metallsalze zur Imprägnierung verwendet werden, so empfiehlt es sich, die Hölzer in der Nähe der Erdoberfläche mit einem Schutzanstrich (Teer, Teeröl) zu versehen.

Bei dem Saftverdrängungsverfahren wird außer Kupfervitriol auch Kupferchlorid, Zinkchlorid und Fluorzink verwendet; aber von dem Zinkchlorid läßt sich sagen, daß es noch leichter durch Wasser ausgelaugt wird als Kupfervitriol.

Wenn nun von einem Vollimprägnierungsverfahren gesprochen wird, so ist ein solches speziell bei der Kiefer irreführend, weil die Hölzer nicht vollständig von dem Imprägniermittel durchtränkt werden; denn die der Saftzuführung dienenden Hohlräume liegen immer nur im Splintholze, während im Kernholze die Zugänge zu diesen Hohlräumen verklebt oder diese selbst mit Schutzstoffen angefüllt sind. Nur der Splint kann voll imprägniert werden, während der Kern auch bei Anwendung hohen Druckes nicht in nennenswerter Tiefe durchdrungen werden kann. Die Imprägnierung des Kerns ist aber auch gar nicht nötig, weil er aus sich heraus nicht mehr in Zersetzung übergehen kann und genügend geschützt ist, wenn die Imprägnierung das Splintholz erfasst hat. (Gerbstoffe schützen bei Eiche, Harze bei Tannen, Kiefern und Fichten.) Abgesehen vom roten oder falschen Kern bei der Buche hat diese Holzart kein Kernholz, und aus diesem Grunde kann man bei ihr von einer Vollimprägnierung sprechen.

Der Imprägnierung mit Chlorzink ist diejenige mit schweren Teerölen (Kreosotöl) überlegen. Steinkohlenteeröl ist ein vorzügliches Konservierungsmittel, das nicht wasserlöslich ist und das Eindringen von Wasser in das Holz verhindert. Es ist der weitere Vorzug damit verbunden, daß das Teeröl mit den Bestandteilen des Erdbodens keine Verbindung eingeht und die mit ihm in Verbindung kommenden Metallteile nicht allein nicht angreift, sondern sogar gegen Rost schützt.

Das Verfahren, welches Eichen- und Buchenschwellen gegenüber angewendet wird, ist das Rütgersche Dierhitzungsverfahren, welches darin besteht, daß das lufttrockene Eichen- und Buchenholz in eiserne Behälter eingebracht wird. Diese werden luftdicht verschlossen und durch Luftpumpen ein Vakuum hergestellt. Unter anhaltender Luftverdünnung wird vorgewärmtes Teeröl in den Kessel eingelassen, in durch Dampf geheizten Röhrenschlangen auf 1050 bis 1150 Grad Celsius erwärmt, und nach genügender Austrocknung des Holzes wird der Kessel mit Teeröl gefüllt und dieses unter einem Druck von fünf bis sieben Atmosphären in die Hohlräume des Holzes hineingepreßt.

Mit dieser Imprägnierung sind gute Erfahrungen gemacht worden; aber das Verfahren ist teuer, und bei Telegraphenstangen und Leitungsmasten angewendet, hat es sich herausgestellt, daß ein Teil des Teeröles wieder herausgequollen ist, was für den Verkehr unangenehme Folgen hat, weil sich die Stangen nicht mit Ölharze streichen lassen. Wandel ist nach dieser Richtung geschaffen durch das Teerölparverfahren, bei welchem nur ein Teil der bei der Vollimprägnierung aufgenommenen Teermenge verwendet wird. Bei dem hierauf gerichteten System Rüping wird nicht allein eine wirksame Konservierung erzielt, sondern auch das Ausreten von Öl verhindert, was die Anwendung eines Farbenanstriches möglich macht. Das für die Ölkonservierung angewendete Teerölparverfahren stellt sich für Grubenholz zu teuer, weil an dessen Lebensdauer nur begrenzte Ansprüche gestellt werden. Andererseits sind die Hölzer der Zerstörung leichter ausgesetzt und erfordern aus diesem Grunde einen um so wirksameren Schutz, den man ihnen durch die Verwendung von Lösungen von Metallsalzen antun läßt. Hierzu eignen sich besonders naphthalinsulfosaures Zink und Kieselfluornatrium, zwei Mittel von hoher antiseptischer Wirkung. Außerdem werden noch verschiedene andere Verfahren angewendet, und in der neueren Zeit ist man dazu übergegangen, zu Zuckerslösungen seine Zuflucht zu nehmen, die aber bei den in Betracht kommenden Konzentrationen keine konservierende Wirkung haben.

Die Holzkonservierung hat vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus eine hohe Bedeutung, insbesondere, weil täglich der Bedarf steigt, und demgegenüber die Vorräte zusammenschrumpfen. Aus diesem Grunde ist es besonders wichtig, daß die Steigerung der Haltbarkeit möglichst vervollkommen werden muß, um den Bedarf herabzusetzen.

Urschiedenes.

Holzbarackenbauten für Gefangene. Eine riesige Holzlieferung steht für die deutsche Holzindustrie in Aussicht. Es handelt sich hierbei um die vom Militärministerium in Schneidemühl beschlossene Errichtung von geräumigen Holzbaracken für mehr als 30,000 russische Gefangene. Jede der Baracken, die aus Holzpfählen, Holzdachverband und einer rauh gespundeten Breitererschalung hergestellt werden, soll 100 Mann aufnehmen, so daß insgesamt etwa 300 Baracken erforderlich sind. Daneben ist aber noch die Erbauung von 5-6 besonderen Küchenbaracken aus Holz und von Unterfunksräumen für die Landsturmlente, die zur Bewachung herangezogen werden, geplant. Der gesamte Holzbedarf wird auf etwa 9000 m³ und deren Wert auf gegen eine halbe Million Mark beziffert. Die Fertigstellung soll außerordentlich beschleunigt werden, so daß für das vorhandene Rohholz eine schnelle Verwertungsmöglichkeit besteht.