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

Artikel: Von der Holzkonservierung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580705

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: 27.10.2025

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

Das Operat ift alsbann bem Bundesrate gur Uner-

fennung einzureichen.

Art. 33. Alle Originalbotumente find, fofern in den Gemeinden nicht trockene und feuersichere Räume zur Berfügung fteben, im Staatsarchiv ober an anderen geeigneten Orten unterzubringen und gegen Feuer- und Bafferichaden zu verfichern.

III. Nachführung.

Art. 34. Die Regelung bes Nachführungswesens wird einer besonderen Verordnung vorbehalten.

C. Roftentraquua.

Art. 35. Der Ranton übernimmt:

1. Die Koften der Triangulation IV. Ordnung, soweit fie nicht im Sinne von Art. 1 bes Bundesbeschluffes betreffend Beteiligung des Bundes an den Roften der Grundbuchvermessung vom 13. April 1910 vom Bunde vergütet werden oder nicht gemäß Art. 36 Biff. 2 dieser Verordnung ben politischen Gemeinden überbunden find.

2. Die Roften ber Berififation ber Bermeffungemerte, mit Ausnahme der Belöhnung der Hilfsarbeiter.

3. Die Koften der kantonalen Bermeffungsaufficht. Art. 36. Die politischen Gemeinden übernehmen:

1. Die Rosten der Entschädigung der Mitglieder der Bermeffungstommiffion und der übrigen allgemeinen

Berwaltungsarbeiten.

2. Die Roften für ben Transport und das Setzen ber trigonometrischen Punktversicherungen, allfällige Entschädigungen für die Errichtung und Verlegung, sowie für Kulturschaden der Signalftellen und allfällig Freilegung der Sichten.

3. Die Roften für die Verficherung der Vermeffungs=

operate.

4. Allfällige Beiträge an die Roften der Grundbuch: vermeffung.

Es fteht ben politischen Gemeinden auch frei, die gesamten Vermeffungskoften, nach Abzug der ander-

weitigen Beiträge, ju übernehmen. Art. 37. Die Eigentumer übernehmen bie nach Abjug der Bundessubvention und allfälliger Beiträge der volltischen Gemeinden noch ungedeckten Bermeffungstoften mit Einschluß der Roften des Geometers und der Hilfs: arbeiter bei den Berifikationen, sowie allfällige weitere, mit der Durchführung der Bermeffung im Busammen-hang ftehende Koften (wie z. B. die Koften örtlicher Erganzungstriangulationen, Bergütung von Kulturschaben, sowett diese nicht der Gemeinde zur Laft fällt, usw.)

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

Spezialfabrik eiserner Formen

Zementwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1902 Mailand. Patentierter Zementrohrformen = Verschiuss

💳 Spezialartikei Formen für alle Betriebe. 💳

Eisenkonstruktionen jeder Art.

Durch bedeatends 1986 Vergrösserungen

höchste Leistungsfähigkeit.

D. Strafbestimmungen.

Art. 38. Wer boswillig Bermeffungszeichen beichadigt, sich den Anordnungen der Aufsichtsbehörde, die diese im Interesse der Vermessung trifft, widersetzt oder deren Organe an ihren Arbeiten hindert, verfällt in eine vom Bezirksamt auszufällende Buße von Fr. 5 .-Fr. 100 .- , sofern nicht das Strafverfahren gemäß dem Strafgeset über Verbrechen und Vergehen vom 4. Januar 1886 zur Anwendung kommt.

E. Shlußbestimmung.

Art. 39. Vorstehende Berordnung tritt mit dem Tage der bundesrätlichen Genehmigung in Kraft; alle mit ihr in Widerspruch stehenden Erlasse und Vers fügungen werden als aufgehoben erklärt.

(Schluß folgt.)

Von der Holzkonservierung.

Als organischer Stoff ift das Holz der Zersetzung juganglich, und namentlich find es in den Solztorper gelangende Sporen von Pilzen, welche einen zerftorenden Einfluß ausüben. Baffergehalt in genügendem Maße und dem Gedeihen von Pilzen und Bakterien gunftige Temperaturen begunftigen ben Berfetungsprozeß. Erft im Anfange des hinter uns liegenden Jahrhunderts hat man sich mit der Frage der Holzkonservierung besaßt; aber es sind doch erst Jahrzehnte her, daß diese Holzfonservierung mit Ructsicht auf den ftelgenden Berbrauch eine brennende Frage geworden ift. Dieses Ziel zu erreichen ist nur möglich durch Abtötung der im Holze vorhandenen Pilzkeime und durch Trankung des Holzes mit Stoffen, welche die Angriffe der Pilzkeime gegenftandslos machen.

Das Trocknen des Holzes an der Luft läßt immer noch soviel Feuchtigkeit guruck, daß ein gunftiger Boden für die Entwicklung der Mikroorganismen vorhanden ift. Wirtfamer ift fchon die funftliche Austrocknung; aber fie tann für Bolger, die im Freien verwendet werden und den Witterungseinfluffen ausgesetzt find, nicht in

Betracht kommen.

Das vielfach übliche Ankohlen hat den Zweck, das Eindringen von Fäulniserregern zu erschweren; aber es hat den großen Rachteil, daß hiebei Riffe und Sprünge enistehen, welche der Feuchtigkeit und den Kleinlebewesen als Eingangspforte dienen, und im übrigen ift die frühere Annahme, daß die bei dem Verbrennungsprozeß entstehenden antiseptisch wirkenden Produtte in das Holy eindringen, hinfällig. Der Anstrich hat, so lange er frisch ift, einigermaßen Wert; aber im Freien wird er bald zerftort, und wenn bei feinem Aufbringen noch Feuchtigkeit im Holze vorhanden ift, so wird beren Berdunstung verhindert und unter dem Einfluß der bereits vorhandenen Mifroorganismen Berftodung herbeigeführt.

Das Auslaugen, welches durch Einlegen frifch-gefällten Holzes in fließendes Waffer ober durch Dampfen herbeigeführt wird, hat keinen großen Wert und kann außerdem eine ungunftige Beeinträchtigung der Festigkeit zur Folge haben. Bon größter Wirkung für die Holz-konservierung ift die Imprägnierung mit antiseptisch wirfenden Stoffen, welche porhandene Faulniserreger abtoten und den Zutritt neuer verhindern. Hiezu werden die verschiedensten Stoffe verwendet, bei deren Auswahl praktische Erwägungen und Verwendungszweck des Holzes ben Ausschlag zu geben haben. Die Anwendung der Mittel, die in der Hauptsache aus Metallsalzen oder Teerolen beftehen, geschieht auf die verschiedenfte Beise, entweder durch Eintauchen in die Impragnierunge-fluffigkeit oder durch auf Saftverringerung gerichtetes Einpressen oder auch völliger Durchtrankung unter Un-

wendung hohen Druckes. Das alteste Tauchverfahren ift das Kyanisieren, welches zum Zweck hat, das Holz mit Quecksiberchloriblösung zu tranten. Namentlich in Sudbeutschland wird das Berfahren heute noch bei Telegraphenftangen und Leilungsmaften angewendet; denn diese Imprägnterungsstüffigkeit besitzt starke antiseptische Gigen-schaften. Bei diesem Berfahren wird das Holz nur teilweise durchtränkt; aber Vorbedingung für die Wirksamkeit ift, daß nur gesundes, vollständig lusttrockenes Holz zur Behandlung kommt. Bon der bayerischen Postverwaltung wird die durchschnittliche Lebensdauer fnanifierter Stangen auf 171/2 Jahre angegeben.

In Ofterreich werden im Wege des Tauchverfahrens die Bolzer mit Bellit-Doppelfluor behandelt, welches ftark antiseptisch wirkt und billiger ift als Quecksilberchlorid. Dem Berfahren haftet aber das eine Bedenkliche an, daß ein Teil der verwendeten Stoffe explosivartig verbrennt und badurch einen gefährlichen Charafter hat.

Das älteste Saftverdrängungsverfahren ift das nach dem französischen Arzte Boucherie genannte Boucherieverfahren, bei welchem das verwendete Mittel eine Rupfervitriollösung ift. Das Verfahren ift ziemlich billig, und weil es fich auf ben natürlichen Vorgang bes Auffteigens ber Safte im Holz ftutt, erfordert es keine umfang-reichen Einrichtungen und kann auch gleich nach bem Einschlage ohne weiteres vorgenommen werden. Das Berfahren darf jedoch nicht zu spät angewendet werden, und es haftet ihm der weitere Nachteil an, daß das Kupfervitriol leicht durch Waffer ausgewaschen wird. Eine Berteuerung bringt der Umftand mit fich, daß nur unberindetes bolg impragniert werden fann, und deshalb durch das notwendige Schälen ein Teil des behandelten Holzes in die Abfälle gelangt. Wenn Rupfervitriol oder andere in Baffer löslichen Metallfalze zur Impragnierung verwendet werden, so empfiehlt es fich, die Bolger in ber Rabe ber Erdoberfläche mit einem Schutganftrich (Teer, Teerol) zu versehen.

Bei dem Saftverdrängungsverfahren wird außer Rupfervitriol auch Rupferchlorid, Zinkchlorid und Fluor-zink verwendet; aber von dem Zinkchlorid läßt sich sagen, daß es noch leichter durch Waffer ausgelaugt wird als

Rupfervitriol.

Wenn nun von einem Bollimpragnierungsverfahren gesprichen wird, so ift ein solches speziell bei ber Riefer irreführend, weil die Hölzer nicht vollständig von dem Imprägniermittel durchfränkt werden; denn die der Saftzuführung dienenden Hohlraume liegen immer nur im Splintholze, mahrend im Kernholze die Zugänge zu diesen Hohlräumen verklebt oder diese selbst mit Schutstoffen angefüllt sind. Nur der Splint kann voll impragniert werden, mahrend der Kern auch bei Anwendung hohen Druckes nicht in nennenswerter Tiefe durchdrungen werden fann. Die Impragnierung bes Kerns ift aber auch gar nicht nötig, weil er aus sich heraus nicht mehr in Bersettung übergeben tann und genügend geschütt ift, wenn die Imprägnierung das Splintholz erfaßt hat. (Gerbstoffe schützen bei Eiche, Barze bei Tannen, Riefern und Richten.) Abgesehen vom roten oder falschen Kern bei der Buche hat diese Holzart kein Kernholz, und aus diesem Grunde fann man bei ihr von einer Bollimpragnierung sprechen.

Der Imprägnierung mit Chlorzink ift diejenige mit schweren Teerölen (Kreosotöl) überlegen. Steinkohlenteeröl ift ein vorzügliches Konservierungsmittel, das nicht wafferlöslich ift und das Eindringen von Waffer in das Holz verhindert. Es ift der weltere Borzug damit perbunden, daß das Teerol mit den Beftandteilen des Erdbodens feine Berbindung eingeht und die mit ihm in Berbindung tommenden Metallteile nicht allein nicht angreift, sondern sogar gegen Rost schütt.

Das Berfahren, welches Gichen- und Buchenschwellen gegenüber angewendet wird, ift das Rütgersche Dlerhigungs. verfahren, welches darin besteht, daß das luftirockene Gichen- und Buchenhols in elferne Behalter eingebracht wird. Diese werden luftdicht verschloffen und durch Luft-pumpen ein Bakuum hergestellt. Unter anhaltender Luftverdunnung wird vorgewarmtes Teerol in den Reffel eingelaffen, in durch Dampf geheizten Röhrenschlangen auf 1050 bis 1150 Grad Celfius erwärmt, und nach genügender Austrocknung des Holzes wird ber Reffel mit Teerol gefüllt und biefes unter einem Druck von funf bis fieben Atmosphären in die Sohlräume des Holzes

hineingepreßt.

Mit diefer Impragnierung find gute Erfahrungen gemacht worden; aber das Verfahren ist teuer, und bei Telegraphenstangen und Leitungsmasten angewendet, bat es sich herausgestellt, daß ein Teil des Teeroles wieder herausgequollen ist, was für den Berkehr unangenehme Folgen hat, weil sich die Stangen nicht mit Olfarbe streichen lassen. Wandel ist nach dieser Richtung geschaffen durch das Teerolfparverfahren, bei welchem nur ein Tell der bei der Bollimprägnterung aufgenommenen Teer-menge verwendet wird. Bet dem hierauf gerichteten System Ruping wird nicht allein eine wirksame Konservierung erzielt, sondern auch das Austreten von Ol verhindert, was die Anwendung eines Farbenanftriches möglich macht. Das für die Olfonservierung angewendete Teerölfparverfahren ftellt fich für Grubenholz zu teuer, weil an deffen Lebensdauer nur begrenzte Ansprüche geftellt werden. Andererseits find die Bölzer der Zerftörung leichter ausgesetzt und erfordern aus diesem Grunde einen um so wirksameren Schutz, den man ihnen durch die Berwendung von Lösungen von Metallfalzen angedeihen läßt. Siezu eignen fich besonders naphtalinsulfofaures Bint und Rieselfluornatrium, zwei Mittel von hoher antiseptischer Wirtung. Außerdem werden noch verschiedene andere Verfahren angewendet, und in ber neueren Zeit ift man dazu übergegangen, zu Buckerlösungen setne Zuflucht zu nehmen, die aber bei den in Betracht kommenden Konzentrationen keine konservierende Birkung. haben.

Die Holzkonservierung hat vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus eine hohe Bedeutung, insbesondere, weil täglich der Bedarf fteigt, und demgegenüber die Borrate zusammenschrumpfen. Aus diesem Grunde ift es besonders wichtig, daß die Steigerung der Haltbarkeit möglichft vervollkommnet werden muß, um den Bedarf herabzusehen.

Verschiedenes.

Solzbaradenbauten für Befangene. Gine riefige Solglieferung fieht für die beutsche Solginduftrie in Ausficht. Es handelt fich hierbei um die vom Militär fistus in Schneidemühl beschloffene Errichtung von geräumigen Holzbaracten für mehr als 30,000 ruffifche Gefangene. Jede ber Baracten, die aus Holzpfählen, Holzdachverband und einer rauh gespundeten Breiterschalung hergestellt werden, soll 100 Mann aufnehmen, so daß insgesamt etwa 300 Baracken erforderlich find. Daneben ift aber noch die Erbauung von 5-6besonderen Rüchenbaracten aus Holz und von Unter funfisraumen für die Landflurmleute, die zur Bewachung herangezogen werden, geplant. Der gesamte Bolgbedat wird auf etwa 9000 ms und deren Wert auf gegen eine halbe Million Mark beziffert. Die Fertigstellung soll außerordentlich beschleunigt werden, so daß für das por handene Robholz eine schnelle Berwertungsmöglichfeit befteht.