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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 49-50 (1932)

Heft: 33

Artikel: Oberflächenbehandlung von Holz und Sperrholz mit Nitrozellulose-Lacken

Autor: R.L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-582589

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: 02.07.2025

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

stattet eine bessere Ausnützung der vorhandenen Arbeitskräfte. Auch sollte die Bauleitung stets bestrebt sein, durch zweckmäßige Organisation der Arbeitsausführung und rechtzeitige, vollständige Bereitstellung der Pläne ein möglichst reibungsloses Ineinandergreifen der einzelnen Arbeitsgattungen zu erzielen, was ebenfalls zu einer Verringerung der Baukosten beitragen dürfte.

Wo die Fabrikanten von Baustoffen Preisvereinbarungen treffen, sollen diese derart angesetzt sein, daß ein richtiges Verhältnis zwischen den Produktionskosten und der Gewinnmarge besteht. Die Behörden sollten die Entwicklung dieser Preise verfolgen und in geeigneter Weise gegen Auswüchse eingreifen.

Die Arbeitslöhne bilden einen Hauptbestandteil der Baukosten; ihre Entwicklung beeinflußt somit auch die Höhe der Baupreise. Die Kommission beschränkt sich auf diese Feststellung, in der Meinung, daß das Lohnproblem wegen seiner sozialen und wirtschaftlichen Bedeutung für die schweizerische Volkswirtschaft nicht in ihrem engern Kreise in abschließender Weise behandelt werden kann.

Oberflächenbehandlung von Holz und Sperrholz mit Nitrozellulose-Lacken.

(Korrespondenz.)

Die in letzter Zeit bei einem großen Teil der holzverarbeitenden Industrie gemachten Erfahrungen über die Oberflächenbehandlung von Hölzern mit Nitrozellulose-Lacken mittelst Streich- oder Spritzverfahren bestätigen, daß mit der Anwendung dieser neuen Mittel in vieler Hinsicht Fortschritte gemacht worden sind. Diese Lacke sind überall am Platze, wo die Hölzer keine nennenswerte Witterungsfeuchtigkeit aufnehmen können.

Die Zusammensetzung eines hochwertigen Nitrozellulose-Lackes besteht im wesentlichen aus niedrigviscoser Nitrozellulose, Harz, Pigment, Verdünnungsmitteln und Weichhaltungsmitteln; er ist streich- und spritzbar gelöst in Butylacetat, Aethylacetat und Tuluol. In dieser Art zusammengesetzte Lacke sind als Glanz- und Schleiflacke verwendbar; sie zeichnen sich nicht allein durch ihre Festigkeit gegen mechanische Einwirkungen, Härte, Klarheit und hohe allgemeine Lebensdauer aus, sondern sie sind auch hervorragend widerstandsfähig gegen Wasser und Laugen und daher besonders geeignet zur Befriedigung höchster Ansprüche an Sauberkeit und Hygiene. Für Krankenhausmöbel und die Behandlung von Sperrholztrennwänden von solchen Innenräumen in Krankenhäusern, auf deren einwandfreie Beschaffenheit in hygienischer Hinsicht ein besonderes Augenmerk gerichtet werden muß, sind diese Lacke das zu bevorzugende Material.

Je sorgfältiger die Vorbehandlung der Hölzer ist, um so wirtschaftlicher ist die Anwendung der Nitrozellulose-Lacke. Naturgemäß können nicht alle Holzarten gleichmäßig damit behandelt werden. Es ist vielmehr zu unterscheiden zwischen grob- und feinporigen, fetten und mageren, gerbesäure- und harzsäurehaltigen Hölzern und die Behandlung ist dementsprechend einzustellen.

Allgemeine Voraussetzung für die Anwendung ist vor allem die Einhaltung eines gleichmäßigen Trockenzustandes (Feuchtigkeitsgehaltes) vor Beginn der Bearbeitung, die Herstellung eines gleichmäßigen, sauberen Schliffes und die restlose Entfernung des Schleifstaubes durch Bürsten oder Absaugen. Es ist vorteilhaft, die Hölzer mit Wasserbeize zu färben, wenn dies auch zunächst teurer erscheinen mag. Fertig gefärbte Lacke sind selten völlig lichtecht, ganz abgesehen von der Schwierigkeit, sie gleichmäßig aufzutragen.

Über die Zweckmäßigkeit der nach dem Beizen folgenden Vorölung ist man vielfach noch verschiedener Meinung. Gerade die charakteristischen Eigenschaften der Nitrozellulose-Lacke machen im allgemeinen das Vorölen unnötig, da durch diese Lacke ja die Struktur der Hölzer an sich schon sehr gut hervorgehoben wird. Andererseits erhält in manchen Fällen das Holz noch ein besonders lebhaftes „Feuer", wenn die Fläche beispielsweise mit einem Halböl im Verhältnis von 50 % Terpentin zu 50 % Firnis vorbehandelt wird.

Bei der Porenfüllung hat die Praxis erwiesen, daß zum mindesten bei feinporigen Hölzern das Aufstreichen oder Spritzen von farblosem Zellulose-Porenfüller berechtigte Ansprüche vollkommen befriedigt. Diese Mittel sind genügend flüssig, um auch bei dünnem Auftragen in die Poren hineinzulaufen und sie völlig zu schließen. Bei grobporigen Hölzern verwendet man besser Zellulose-Porenfüller in Form einer Paste, Porenfüllpulver oder Ölporenfüller. Gutes Aussehen ergibt das Anfärben dieser Füllmittel im Farbenton der Beize, apparte Wirkungen durch entsprechendes Nuancieren der Farbentöne.

Die Füllmittel werden quer zur Faser eingerieben, bezw. gespachtelt und können nach kurzem Antrocknen mit einem groben Lappen glattgerieben werden. Eine besonders glatte Fläche, z. B. bei stark grobporig ausfallenden Hölzern, entsteht durch längeres Harttrocknen der Füllmittel und Überschleifen der Stücke.

Für das Gelingen einer einwandfreien Lackierung, gleichgültig ob im Streich- oder Spritzverfahren, unter Verwendung von Nitrozellulose-Lack sind gewisse Bedingungen zu erfüllen.

Zuerst müssen alle zu lackierenden Teile, sowie alle zu verwendenden Werkzeuge, Spritzpistolen oder Pinsel die Temperatur des Arbeitsraumes haben. Ferner hängt die Gleichmässigkeit des Lack-Überzuges beim Spritzen von der Düsenform der Pistole und der Geschicklichkeit des Arbeiters ab. Bei grösseren Flächen, wo sich durch Überspritzen der Kanten des Stückes verursachte größere Lackverluste vermeiden lassen, ist die Verwendung einer Flachstrahldüse rationell; kleinere Stücke werden besser mit Rundstrahldüse behandelt. Einige Systeme von Spritzpistolen haben eine Vorrichtung zum schnellen und bequemen Umstellen von Rund- auf Flachstrahl und umgekehrt und sind daher besonders für mittlere und kleinere Betriebe geeignet bei denen mit geringeren Stückzahlen bei der Fertigung zu rechnen ist.

Die gebräuchlichen Spritzpistolen trennen sich in zwei Hauptgruppen: Niederdruck-Spritzpistolen mit Drücken unter 1 Atmosphäre und Hochdruck-Spritzpistolen von 1—6 Atmosphären. Die letzteren Systeme eignen sich wegen ihrer leichten Einstellbarkeit auf verschiedene Drücke für Lacke verschiedenster Flüssigkeitsgrade und bewirken eine sehr feine und gleichmäßige Zerstäubung auch dickflüssiger Lacke. Es ist auf diese Weise möglich nach dem Schleifen noch hervortretende kleinere Schleifrisse mit Lackverdünner fein zu übersprühen, genügend zu decken und eine hochglänzende Fläche zu erzielen.

Ein häufig angewendetes und praktisch erprobtes Verfahren der Spritzlackierung ist das folgende:

Der Nitrozellulose-Lack wird in 2 bis 3 möglichst dünnen Lagen aufgespritzt, wobei zwischen jeder Lage eine Trockenzeit von 30 Minuten eingehalten wird. Bei einer größeren Anzahl von Werkstücken ergibt sich diese Trockenzeit von selbst durch den Arbeitsgang, so daß dadurch besondere Zeitverluste nicht eintreten. Auch das Zureichen der Stücke an den Spritzer durch eine billigere Arbeitskraft wirkt Zeit und Lohn ersparend und ermöglicht dem Spritzer ein schnelles und gleichmäßiges Arbeiten. Nach dem letzten Überspritzen empfiehlt sich eine Trocknungszeit von etwa 12—24 Stunden, je nach der Anzahl und Stärke der aufgetragenen Lackschichten. Hierauf wird mit Polierflüssigkeit und Schwabbelscheiben hochglanzpoliert.

Die richtige Handhabung dieses Arbeitsganges erfordert einige Aufmerksamkeit, da das Gelingen auch von dem Stoff, der Größe und Drehzahl der Schwabbelscheibe abhängt. Gute Resultate wurden erzielt mit Schwabbelscheiben aus Flanell oder Seidenstoff mit zirka 200 mm Durchmesser und 1500 Umdrehungen des Elektromotors je Minute. Dies entspricht einer Umfangsgeschwindigkeit der Schwabbelscheibe von rund 16 m je Sekunde am äußeren Rand der Scheibe. Wenn zwar auch diese Geschwindigkeit in gewissen Grenzen über- oder unterschritten werden darf, so müßte bei etwa eintretenden Schwierigkeiten doch auch das Verhältnis der Drehzahl des Motors zum Durchmesser der Schwabbelscheibe geprüft werden. Dementsarechend wären dann bei Motoren mit höherer Drehzahl kleinere, bei langsamer laufenden Motoren größere Schwabbelscheiben anzuwenden. Dieses Verhältnis läßt sich aber nicht absolut bestimmen, da ja die Scheiben nach der Mitte zu, wo die Durchmesser kleiner werden, so wie so kleinere Schleifgeschwindigkeiten haben und überdies noch einige andere Faktoren mitsprechen, deren richtige Beurteilung und Behandlung eine Frage der Praxis ist. Zu diesen Bedingungen gehört namentlich auch die Verwendung der Lacke, Verdünnungsmittel und Zusätze genau entsprechend den Vorschriften der Lieferfirmen. Die Vermischung von Fabrikaten verschiedener Firmen ist unter allen Umständen zu vermeiden. Wenn auch ein derartiges Gemisch einmal brauchbar ausfällt, so können schon bei der nächsten Lieferung andere Verhältnisse auftreten. Die Firmen sind naturgemäß beständig bemüht, ihre Erzeugnisse zu vervollkommnen, wobei sich die Zusammensetzung und das Mischungsverhältnis der Lacke ändern kann, so daß sie sich nur mit den für sie eigens bestimmten Zusätzen und Verdünnern mischen lassen. Neue Bedingungen und Verhältnisse sind unvermeidlich bei ständiger Entwicklung zur Vervollkommnung, auf der letzteren beruht aber letzten Endes der jetzige hohe Stand der Verfahren zur Oberflächenbehandlung mit Nitrozellulose-Lacken.

Ing. R. L.

Verbandswesen.

Eine Abgeordnetenversammlung des schweizerischen Spenglermeister- und Installateurverbandes in Olten verhandelte über Berufs- und Standesfragen, und beschloß die Herausgabe einer neuen Wegleitung für die Berechnung von Spenglerarbeiten, sowie die Revision des Spenglertarifes im Sinne einer weiteren Preisreduktion. Laut weiterem Beschlusse soll mit dem Schweizerischen Metall- und Uhrenarbeiter-Verband über einen angemessenen Lohnabbau verhandelt und zu teilweiser Kündigung der Gesamtarbeitsverträge geschritten werden. Ferner genehmigte die Versammlung ein Programm für die Wintertätigkeit der Sektionen, und nahm die Gründung eines Untersekretariates in der Westschweiz in Aussicht. Im weiteren wurde starker Rückgang der Bautätigkeit beklagt; die noch vorhandenen Arbeiten müßten zu Preisen übernommen werden, welche einen angemessenen Verdienst nicht mehr ermöglichten.

Ausstellungen und Messen.

17. Schweizer Mustermesse in Basel 1933. (Mitgt.) Arbeitsbeschaffung heißt das wichtige Wirtschaftsprogramm der heutigen Zeit. Die Solidarität aller Volkskreise ist entscheidend für den Ausgang des gewaltigen Wirtschaftskampfes, den auch wir nach außen zu führen gezwungen sind. Wir müssen unsere Kräfte zusammenfassen. Wir müssen für einander denken, für einander arbeiten, für einander kaufen. Wir sind alle eingegliedert in die Staats- und Volksgemeinschaft; ein Teil ist ohne den andern undenkbar. So verstehen wir richtig den Sinn der nationalwirtschaftlichen Pflicht „Schweizer Ware kaufen heißt Arbeit schaffen". Zur praktischen Tat braucht es innere Überzeugung.

Schon immer hat die Schweizer Mustermesse in dem Sinne eine wichtige volkswirtschaftliche Aufgabe erfüllt. Jahr für Jahr hat sie auch wirtschaftsethisch und sozial zum Wohl des Schweizer Volkes gewirkt. Als Stätte, die die initiativen Kräfte des Landes zusammenfaßt, hat die Schweizer Mustermesse in Jahren der Konjunktur wie in Zeiten wirtchaftlicher Depression hohen Aufgaben zu dienen. Heute ist sie vor allem ein Hort des Widerstandes gegen die Gefahren der Mutlosigkeit.

Es schien zweckmäßig, diese wenigen Gedanken der Ankündigung der Schweizer Mustermesse 1933, die vom 25. März bis 4. April stattfindet, vorauszuschicken. Die inneren Zusammenhänge gilt es zu verstehen. Immer mehr wird die Schweizer Mustermesse zu einer Angelegenheit des ganzen Schweizer Volkes. Sie ist der Ausdruck der uns allen auferlegten schweizerischen Wirtschafts- und Kulturaufgabe; sie ermöglicht in großzügiger Weise ein Zusammenwirken und Auswerten der Wirtschaftskräfte zur Förderung des Fortschrittes in Produktion, Handel und Verkehr sowie zur Hebung des allgemeinen kulturellen Niveaus unseres Landes.

Die nächstjährige Schweizer Mustermesse soll mit aller Deutlichkeit zeigen, daß unsere moderne wirtschaftliche Institution sich der Entwicklung der Zeit und den besondern Verhältnissen der einzelnen Wirtschaftszweige immer mehr anpaßt. Die 20 Industriegruppen bleiben zwar bestehen, wie das dem Charakter der Messe entspricht. Aber es werden künftig mehr als bisher wechselnd bestimmte Zweige der Produktion beziehungsweise Messegruppen im Rahmen der Messe speziell berücksichtigt und in den Vordergrund gestellt, wodurch jede Messe, bei grundsätzlicher Wahrung der kommerziellen Stetigkeit, ein besonderes Gepräge erhält. An der Messe 1933 werden wiederholt die Uhrenmesse, die Möbelmesse und die Baumesse. Neu veranstaltet werden die Bureaubedarfsmesse, die Sportartikelmesse, ferner, vom Verband reisender Kaufleute durchgeführt, die Spezialgruppe „Der reisende Kaufmann" sowie eine Spezialgruppe „Die Werbung für den Fremdenverkehr".

Dieser erste Appell richtet sich an die schweize-