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: 38

Artikel: Trennbandsäge

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-582606

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

und wenn ihm die Schutzhaut gegen Kälte und Regen zeitweise entzogen werden muß. Das Anbauprinzip ist für die Fortbenutzung des Hauses auf alle Fälle störungsloser als das Aufbauprinzip. — Zwischen dem An- und dem Aufbauprinzip besteht aber noch das Ausbauprinzip, das darin besteht, das man zwar „außenfertige" Häuser baut, im Innern der Häuser aber Dachräume zunächst solange unausgebaut läßt, bis sie gebraucht werden, oder bis das Kapital für den weitern Ausbau vorhanden ist. Dieses Prinzip des Wachstums ist von allen Methoden sicher das unwirtschaftlichste, weil die außenfertigen Räume bereits drei Viertel der Gesamtkosten verschlingen und so ein ohnehin oft zu knappes Kapital auf Jahre hinaus ohne jeden Ertrag brachlegen.

Es ist zurzeit noch eine ganz offene Frage, in welcher Richtung die Erweiterung des wachsenden Hauses erfolgen soll. Der erwähnte Wettbewerb hat sowohl die „lineare Erweiterung", d. h. die in die Länge strebt, als auch die „konzentrische Erweiterung", d. h. die Erweiterung, die sich um einen Kern herumgruppiert in den Vordergrund gestellt. Die lineare Erweiterung hat den Nachteil, daß sie viele Außenwände mit starken Wärmeverlusten schafft, viel Korridore bedingt, und eine große Grundstücksbreite erforderlich macht. Die konzentrische Erweiterung hat oft den Nachteil, daß sich der zentrale Wohnraum selbst zum Flur auswächst und mit allzuvielen Türen durchlöchert wird. Welches Prinzip das richtige ist, das muß die weitere Ausarbeitung der Projekte erst erweisen.

Wichtig erscheint auch die heute noch ganz offene Frage, in welchen einzelnen Kostenabschnitten sich die Hauserweiterung vollziehen soll oder vollziehen kann. Die im vorliegenden Band ausgearbeiteten Pläne schwanken zwischen Kostenabschnitten von 300 und 3000 Mark. Für die Förderung der Idee des wachsenden Hauses wird es von Wichtigkeit sein, die Kostenabschnitte so niedrig als möglich zu halten. Ein Weg hierzu ist die Hauserweiterung in Form von Zwischenstadien, z. B. aus einem zunächst offenen, überdachten Raum wird ein geschlossener Raum gemacht usw. —

Ebenso wichtig wie die Klärung des Prinzipes des Wachstums ist die Klärung der Konstruktion für das Wachstum. Auf diesem Gebiet steht man noch ganz am Anfang aller technischen Überlegungen. Vom Grundsätzlichen kann heute nur soviel gesagt werden, daß die Konstruktion des Wachstums darauf Rücksicht zu nehmen hat, daß sie mit einem geringstmöglichen technischen Eingriff in den bestehenden Baukörper erfolgt, daß sie sehr schnell und ohne starke Inanspruchnahme von Zubereitungs- und Vorbereitungsraum, d. h. ohne Zerstörung von Gartenanlagen möglich wird, und daß sie keine überflüssigen Kapitalausgaben für Einbauten erfordert, die erst bei späteren Ausbauten in Funktion treten. So wäre es z. B. eine technische Unvollkommenheit, wenn man aus konstruktiven Gründen den Heizkessel bereits für einen spätern Bedarf von 12,000 Wärmeeinheiten beschaffen und aufstellen müßte, wenn der erste Bauabschnitt nur eine Versorgung mit 6000 Wärmeeinheiten erforderlich macht. Hier wird die Industrie auch mit „wachsenden Installationen" auf den Markt kommen müssen.

Der Begriff des wachsenden Hauses wäre sicher zu eng gezogen, wenn man das Wachstum lediglich auf eine räumliche Erweiterung, nicht aber auch auf einen räumlichen Umbau und Ausbau des Hauses ausdehnen würde. Gesteigerte kulturelle und zivilisatorische Bedürfnisse streben keineswegs immer nach Raumerweiterung. Sie können ebensogut nach einem Um- und Ausbau streben. Allen diesen Anforderungen konstruktiv gerecht zu werden, ist eine ungemein schwierig zu lösende Aufgabe. Die gewonnenen Aufschlüsse hat Dr. Wagner in seinem Buch von weitschauendem Standpunkt aus zusammengefaßt und fortentwickelt. Die beste Ergänzung hiezu bilden im zweiten Teil des Buches die Entwürfe von mehr als 20 erlesenen Mitgliedern der „Arbeitsgemeinschaft für ein wachsendes Haus", wie z. B. Poelzig, Bartning, Gropius, Häring, Migge, Taut, Wagner usw. Ihre Aufsätze und das vortreffliche Material von Hausansichten, Grundrissen, Schnitten, konstruktiven Einzelheiten usw. bieten den klarsten Überblick. So wird das Buch, das neue Grundlagen schafft, nicht nur den Fachleuten und Baulustigen, sondern jedem, dem die Frage, die für ein Volk bedeutungsvoll sein kann, am Herzen liegt, willkommen sein. Se.

Trennbandsäge.

Die Trennbandsäge ist in unsern mittleren und kleineren Betrieben selten anzutreffen, sei es, daß selbe für das herzustellende Schnittmaterial tatsächlich nicht in Frage kommt oder selbe in ihrer Verwendungsmöglichkeit und Leistungsfähigkeit nicht genügend bekannt ist.

Wir wollen nachfolgend versuchen, die Verwendbarkeit, Leistungsfähigkeit und die Betriebserfahrungen mit dieser Maschine klar zu stellen, um einer irrigen Auffassung, daß das bei uns anderst geartete Holz oder eine verminderte Leistungsfähigkeit dieser Maschine die Zweckmäßigkeit für unsere Betriebe nicht ergebe.

Wozu dient die Trennbandsäge und wo rentiert sie im Betriebe, unter besonderer Berücksichtigung beim Weichholzeinschnitt?

Es ist vor allem hervorzuheben, daß die Trennbandsäge für einen Betrieb eine Ergänzungsmaschine ist zum Gatter, oder wo es sich lediglich um die Erzeugung von Kistenmaterial aus stärkeren Schnittwaren handelt, dort als Hauptmaschine zu betrachten ist.

Wo eine Trennbandsäge neben dem Gatter arbeitet, bleibt der Arbeitsverlauf beim Rundholz im Prinzip der gleiche, wie ohne deren Beifügung. Das Rundholz wird auf dem Gatter zu Bohlen geschnitten, die im Stärkemaß das Mehrfache der endgültigen Brettstärke plus Schnittverlust der Trennbandsäge aufweisen. Die Bohlen oder Bretter werden abliniert oder bei Fixbreiten auf die vorgeschriebene Breite am Gatter vorgeschnitten. Die so anfallenden Bretter oder Bohlen werden auf der Trennbandsäge Brett für Brett abgetrennt.

Die Anschaffung und Amortisation einer Trennbandsäge hängt in erster Linie vom Jahresschnittverlust gegenüber dem Gatterschnitt ab. Je nach Gattergröße und Konstruktion ist der Schnittverlust beim Gatterschnitt 2,5 bis 4 mm zu rechnen, während der Trennbandsägeschnitt 1,8—2,3 mm ausmacht. Ferner ist die schöne Schnittfläche beim Trennbandsägeschnitt nicht außer Acht zu lassen, sowie der Betriebstechnische Vorteil, daß jeder Zeit bei der Trennbandsäge die gewünschte Brettstärke sofort eingestellt werden kann, ohne Zeitverlust durch Umspannen.

In Betrieben, wo viel Dünnware erzeugt werden muß, von 12 mm und darunter, wird sich die Ma-

schine rasch amortisieren lassen und den Betrieb rentabel gestalten.

Einen besondern Vorteil bietet die Trennbandsäge, wenn man den Einschnitt von Starkware vornimmt und dann je nach Bedarf und Wunsch des Käufers die bezüglichen Dimensionen davon abtrennt. Es ist natürlich beim Starkeinschnitt darauf zu achten, daß man auf rationelle Teilbarkeit einschneidet, wobei man nie unterlassen darf den Schnittverlust miteinzurechnen.

Durch die Verwendung der Trennbandsäge wird die jährliche Ausbeute an Schnittmaterial erhöht und wird dadurch Schnittmaterial gewonnen, das sonst in Form von Sägmehl verloren geht.

Die Ausbeutung an Schnittware hängt selbstverständlich vom Einschnitt der Stärkesortimente ab, weshalb bei einem großen Einschnitt von Dünnware auch eine wesentliche Erhöhung der Ausbeutung beobachtet wird. Der Instandhaltung der Trennbandsägeblätter ist die größte Aufmerksamkeit zu schenken, da die qualitative und quantitative Leistung der Maschine hievon abhängt.

Will man sich den Wert einer Trennbandsäge nutzbar machen, muß man möglichst den Gatterschnitt reduzieren und die Leistung der Trennbandsäge möglichst überbinden.

In größeren und mittleren Betrieben verwendet man die Schwarten oder horizontale Trennbandsäge, bei welcher auch die Seitenbretter und unablinierte Schnittware aufgetrennt werden können.

Die horizontale Trennbandsäge ist im Prinzip der vertikalen Maschine gleich und unterscheidet sich die Erstere dadurch, daß das Brett liegend eingeschoben wird, während bei der vertikalen Maschine das Brett gekantet eingeführt werden muß. Es bedingt bei rationeller Arbeit, daß bei der vertikalen Maschine das Brett oder Schwarte auf einer Kantseite abliniert werden muß, während bei der horizontalen Maschine das Brett auf der Schnittfläche aufgelegt wird und das Ablinieren der Bretter nicht bedingt ist.

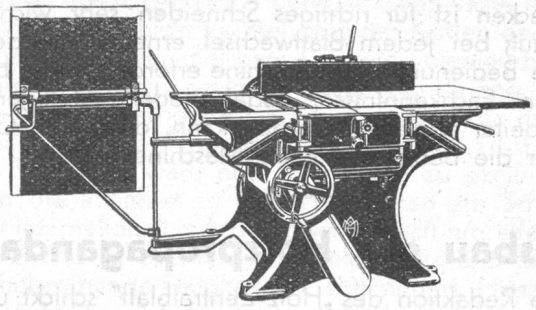
Eine vertikale Trennbandsäge wird in Betrieben, wo ausschließlich ablinierte Bretter und Pfosten zu trennen sind, ihre Verwendung finden, während die horizontale Trennbandsäge in Betrieben wo ablinierte und nicht ablinierte Ware, sowie Schwarten aufzutrennen sind, ihre Verwendung finden.

In der Kistenfabrikation wird die horizontale Trennbandsäge mit Magazin bevorzugt, die zum Auftrennen von auf Maß zugeschnittenen Kistenteilen dient, wo die im Magazin aufgestapelten Kistenteile durch Kette und Mitnehmer zum Sägeblatt transportiert werden.

Die Leistungsfähigkeit der Trennbandsäge wird gerne vom Nichtkenner angezweifelt, da sie nur mit einem Blatt arbeitet und so sichtlich dem Gatter gewisse Vorteile zuschreibt. Diese Voreingenommenheit läßt sich aber ehestens zerstreuen, wenn in Betracht gezogen wird, daß bei der Trennbandsäge der Vorschub bis zu 40 m per Minute erreicht wird Der Vorschub kann nach Bedürfnis, während die Maschine im Betriebe ist, beliebig geändert werden. Die besten Leistungsergebnisse werden bei einer Schnitthöhe von 20—32 cm erreicht, die allerdings bedingen, daß die Blätter absolut einwandfrei behandelt werden. Schwankungen in der Leistung werden natürlich durch die Beschaffenheit des Holzes vorkommen, was bei den andern Holzbearbeitungsmaschinen ebenso der Fall ist.

Bei Schnitthöhen über 32 cm sinkt dementsprechend die Leistung und empfiehlt es sich für die

SÄGEREI- UND HOLZ-BEARBEITUNGSMASCHINEN



KOMBINIERTE HOBELMASCHINE — Mod. H. D. L.
410, 510, 610 mm Hobelbreite 22

A. MÜLLER & CIE. A. G. • BRUGG

Korrektur der Normalleistung Blätter mit größeren Zahnweiten als normal zu benützen, damit durch die Zahnlücken die Spähneabfuhr erleichtert wird. Stauch oder Schrank soll auch etwas stärker sein, um Klemmen oder Brennen zu verhindern.

Es kommt hin und wieder vor, daß in Betrieben mit Trennbandsägen die erhoffte Normalleistung nicht herausgebracht wird und der Fehler der Maschine zugeschrieben wird. In neunzig von hundert solchen Fällen liegt aber der Fehler im Richten und Schärfen der Blätter. Eine absolute Exaktheit in der Behandlung der Blätter ist erste Bedingung für die Leistung. Das Sägeblatt darf nicht wahllos ohne Regel geklopft und gespannt werden, wie das so vielfach der Fall ist, oder das Blatt einfach geschärft wird, ohne es nachzurichten und zu spannen.

Über das systematische Richten und Spannen wollen wir später ausführlich berichten und beschränken uns, nachstehend den Arbeitsvorgang des Blattrichtens kurz zu erwähnen. Das ausgespannte Blatt wird vorerst auf der Richtbank am Sägeblattrücken durch das Kontrollineal ausgerichtet, dann die sogenannten Beulen von der Innen- und Außenseite des Blattes durch das Hämmern entfernt, sodann Innen- und Außenseite durch das Walzen gespannt. Alsdann wird mittelst eines geraden Lineals der Rücken nochmals kontrolliert und wenn nötig ausgebessert. Nach erfolgtem gewissenhaftem Richten wird das Blatt gestaucht oder geschränkt, egalisiert und Zahn für Zahn mittelst einer Lehre geprüft und dann geschärft. Die Trennbandsägeblätter erfordern also eine absolut genaue, exakte Behandlung, die sich auch reichlich lohnt, da Ausbeute und Leistung von ihr abhängt.

Da das Trennbandsägeblatt nicht stoßweise, wie beim Gatter, sondern kontinierlich arbeitet, muß selbst die kleinste Abweichung des Blattweges vermieden werden, denn wenn einmal ein falscher Weg vom Sägeblatt eingeschlagen ist, kann das Blatt nicht mehr zurück und der Fehler wird immer stärker und ergibt verschnittene Ware. Das Nachschränken oder Nachegalisieren ist aus Genauigkeitsgründen zu verwerfen. Das Stauchen der Trennbandsägeblätter ist zu bevorzugen, da gestauchte Zähne weniger verlaufen, und nicht wie geschränkte Zähne beim Arbeitsvorgang zurückgehen. Beim gestauchten Zahn ist zu beachten, daß die obere Schneidekante und die beiden Schneidespitzen unbedingt kantig und scharf sind.

Eine wichtige Arbeit ist das Spannen und Einstellen des Blattes in der Maschine. Als Blattführung dienen Holzbacken, meistens in Öl getränkte Spezialharthölzer, die sich langsam abnützen. Das Blatt wird durch die untern fixen Führugen und die obere,

verstellbare Führung geführt. Das Einstellen der Holzbacken ist für richtiges Schneiden sehr wichtig und muß bei jedem Blattwechsel erneuert werden.

Die Bedienung der Maschine erfordert keine besondern Fachkenntnisse, sodaß jeder intelligente Hilfsarbeiter angelernt werden kann, der etwas Gefühl für die Bedienung einer Maschine besitzt.

Ausbau der Holzpropaganda.

Die Redaktion des „Holz-Zentralblatt" schickt uns nachstehendes zur Veröffentlichung:

Es wird nun bald ein Jahrzehnt ins Land gegangen sein seit dem Tag, an dem im „Holz-Zentralblatt" erstmalig die Idee einer organisatorisch fundierten, planmäßig durchzuführenden Propaganda für den Werkstoff Holz hinausgegeben wurde, um sie dann in der Folge immer wieder aufs Tapet zu bringen, bis endlich nach Verlauf einer verhältnismäßig langen Zeit glücklicherweise führende und berufene Persönlichkeiten die fraglichen Gedankengänge weiter verfolgten und sie mit Hilfe vorhandener Organisationen schließlich in die Tat umsetzten. Darnach ließen wir es aber nicht bei aller uns möglichen publizistischen Unterstützung der nun laufenden Aktion bewenden, sondern sannen bis dato in stillen Mußestunden nicht selten darüber nach, was wohl im Bereich der Holzpropaganda in Zukunft an Zweckmäßigem noch geschehen könnte? Es ist uns hierbei so manches eingefallen, das, wenigstens zunächst unserer Ansicht nach, Hand und Fuß hat und einer kritischen Prüfung standzuhalten vermag. Hiervon soll nun nachstehend ein größeres Projekt erstmalig in Kürze der Öffentlichkeit übergeben werden. Vielleicht findet es samt den mit ihm verknüpften Gedankengängen und Anregungen das erwünschte Echo und bald auch die Verwirklichung. Freilich sind wir uns bei Verlautbarung dieser Erwartung klar, daß, ähnlich wie das Holz nur langsam der Reife zuwächst, gut Ding innerhalb der Wald- und Holzwirtschaft meist eine reichliche Portion Zeit zur Inangriffnahme erfordert.

Das hat u. a. die Vorgeschichte der Realisierung der Holzpropaganda in Deutschland gezeigt. Aber trotzdem kann die deutsche Wald- und Holzwirtschaft für sich in Anspruch nehmen, zuerst die Initiative zum Aufbau einer systematischen Holzpropaganda ergriffen und diese dann bis jetzt mit großer Tatkraft, mit Geschick und mit bereits offenbar werdenden Anfangserfolgen ermutigender Art durchgeführt zu haben. Noch ist ja allerhand auszubauen oder überhaupt erst in die Wege zu leiten. Allein schon wirkte diese deutsche Propaganda vorbildlich und anregend über die Grenzen unseres Vaterlandes hinaus. Zumal soweit das deutsche Sprachgebiet im Bereich der europäischen Wald- und Holzwirtschaft in Betracht kommt, wurde die Holzpropaganda-Idee erfaßt, teilweise schon in die Tat umgesetzt, teilweise unter die Diskussion aktueller Forst- und Holzwirtschaftsfragen eingereiht. In der Schweiz arbeitet die Holzpropaganda-Organisation „Lignum" schon einige Zeit praktisch. In Österreich wird die Notwendigkeit dieser Werbetätigkeit allgemein anerkannt. In der Tschechoslowakei leitet jetzt der Exekutivausschuß des dortigen Holzzentralrates die Holzpropaganda in die Wege. Auch in anderen Ländern ist Interesse für das fragliche Zeiterfordernis mehr oder weniger ausgeprägt wahrnehmbar und man dürfte kaum fehlgehen in der Voraussage einer kommenden Ausweitung der Sache.

Angesichts dieser Entwicklung und auf Grund von Beobachtung spezieller Vorgänge und deren kritischer Betrachtung, möchten wir heute die im Laufe der Zeit gewiß noch aktueller werdende Frage aufwerfen, ob nunmehr nicht an die Aufgabe der Schaffung einer europäischen Arbeitsgemeinschaft für Holzpropaganda heranzugehen wäre? Wir halten den Zeitpunkt hierfür für gekommen und zwar aus folgenden Motiven:

Schon das bloße Vorhandensein einer derartigen Arbeitsgemeinschaft, über deren Organisationsform wir vorerst doch noch nicht groß reden wollen, würde das Interesse an der Holzpropaganda vertiefen und an Stellen, wo dieses bis jetzt gänzlich mangelt, wecken. Aber die Arbeitsgemeinschaft würde darüber hinaus aufklärend und helfend im Sinn der Errichtung neuer Holzwerbestellen zu wirken haben. Ferner ist die kollektive Holzpropaganda ein sehr junges Gebilde. Die bestehenden Organisationen haben Neuland zu kultivieren. Es muß mancher Sprung ins Dunkle gewagt werden. Mancher Gedanke bedarf der Erprobung in der Praxis. Manches glückt dabei völlig oder nur mehr oder weniger oder erweist sich vielleicht gar als Fehlschlag. Kurz, die Zahlung von Lehrgeld ist auch in der Ausübung der Holzpropaganda eine unvermeidbare Begleiterscheinung. Aber vermeidbar wäre eine zwei- oder gar mehrmalige Leistung solcher Opfer an Zeit, Geld und eventuell anderen Folgen, wenn die Holzpropagandastellen miteinander in ständige Fühlung treten und ihre Erfahrungen austauschen würden. Das erscheint uns schon allein deshalb recht angebracht, weil die Geldmitttel für die Holzpropaganda nicht gerade reichlich fließen und mit ihnen so haushälterisch als nur irgend möglich umgegangen werden muß. Drittens ist es beim Unterlassen der dauernden Fühlungnahme zwischen den bestehenden und den noch kommenden Holzpropagandastellen gar nicht auszuschließen, sondern im Gegenteil wahrscheinlich, daß an verschiedenen Plätzen völlig oder ziemlich gleichartige Probleme spezieller Art zur Bearbeitung gelangen, während der Sache beim Vorliegen gleicher Erfordernisse durch nur einmalige Objekt- oder Zonenbehandlung genügend gedient werden könnte. Auch in manch anderer Hinsicht ließe sich durch eine internationale Holzpropaganda-Arbeitsgemeinschaft ein empfindlicher Leerlauf vermeiden. Das dadurch ersparte Geld könnte dann zur Inangriffnahme anderer noch brachliegender Strecken auf dem wirklich großen Feld der Werbung für das Holz verwendet werden. Nicht zuletzt denken wir auch an den Austausch von Veröffentlichungen der verschiedensten Art. Es wird unter diesem und auch unter dem anderen Material — man vergegenwärtige sich einmal vorhandene und hoffentlich im Lauf der Zeit erst erstehende Ausstellungskollektionen — allerhand sein, das auch außerhalb der Grenzen des ursprünglichen Bestimmungskreises der erfolgreichen Holzwerbung nutzbar gemacht werden kann.

Kommen wir nun nach vorstehenden kurz gehaltenen grundsätzlichen, für eine internationale Arbeitsgemeinschaft sprechenden Andeutungen auf die möglicherweise gegen eine solche Organisation zu gewärtigenden Einwände zu sprechen, so ist in erster Linie zu erwähnen, daß die vorhandenen oder sichtlich in Aussicht genommenen Holzpropagandastellen gedacht sind vorwiegend als Organ zur Förderung der Wald- und Holzwirtschaft des betreffenden Landes. Hieraus könnte unter Umständen eine ablehnende Haltung gegenüber dem Gedanken der internationalen Gemeinschaftsarbeit konstruiert werden.