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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 26 (1910)

Heft: 44

Artikel: Verwertung der Säge- und Maschinenspäne zu künstlichem Brennholz (Briken) und zu Bausteinen und Platten

Autor: Rohr, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580215

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: 22.08.2025

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

Verwertung der Säge- und Maschinenspäne zu künstlichem Brennholz (Brikett) und zu Bausteinen und Platten.

Die Verwertung dieser Holzabfälle zu genannten Zwecken ist im „Holz" schon oft Gegenstand der Behandlung gewesen und wenn bis heute eine rationelle Lösung zum allgemeinen Nutzen noch nicht in dem Maße Platz gegriffen hat, wie es wünschbar ist, so tragen eben verschiedene Ursachen hiezu bei.

Säge- und namentlich Maschinenspäne sind schwieriger zu festen Körpern zu binden als mineralische Materialien. Es erfordert hiezu spezielle Einrichtungen. Bloßes Zusammenkitten hat sich, unseres Wissens, bisher für Brikett nicht bewährt. Ein verkaufsfähiges Brikett erfordert ein gutes Bindemittel, vollständige Trocknung und Erwärmung des Materials und eine starke Pressung. Erwärmung des Materials und Pressung können nach zwei Systemen erfolgen. Entweder durch Spezialeinrichtung und ganz starken Druck bis 100,000 Ko Druck für Großbetrieb oder in eisernen Formen mit Druck von 10,000—20,000 Ko für kleine Geschäfte. Im verflossenen Frühjahr ist eine ausführliche Aufstellung mit Kosten- und Rentabilitätsberechnung im „Holz" erschienen, für Großbetrieb berechnet mit einer Tagesleistung von zirka 4—5 m³ fertigen Briketts. Der Kraftbetrieb ist mit ca. 10 HP berechnet und die Anlagekosten auf zirka Fr. 15,000—18,000. Mit 3 bis höchstens 4 Arbeitern ist der ganze Betrieb zu bewältigen. Der starke Druck von 10 HP auf das erfolgte Sägemehl macht, der Aufstellung gemäß, das Bindemittel überflüssig. Diese außerordentliche Leistung schafft ein sehr günstiges Resultat und ein billiges und gutes Brennmaterial. Wer genügend Material zur Speisung einer solchen Anlage für kontinuierlichen Betrieb hat, dem ist sie bestens zu empfehlen. Für nicht so große Etablissemente, deren Abfälle für nur 1—2 m³ fertiges Fabrikat ergeben, empfehlen sich Preßeinrichtungen von 10,000—18,000 Ko Druck und Kraftberieb. Der teure Mechanismus des rotierenden Tisches, der Ausstoßvorrichtung 2c. 2c ist durch eiserne Formen zum Einsetzen und Wegnehmen ersetzt. Dadurch sind billige und doch sehr solide Pressen ermöglicht, die allen Anforderungen entsprechen.

Wie stärker der angewandte Druck ist, desto rationeller wird fabriziert, desto weniger Bindemittel sind erforderlich, denn der mangelnde Druck muß stets durch vermehrte Beigabe von Bindemitteln ersetzt werden.

Zur Verwertung kann jede Holzart gelangen. Maschinenspäne eignen sich am Besten in Mischung mit Sägespänen, das Fabrikat wird kompakter und bindet sich besser. Komplette Anlagen für das Quantum von 1—2 m³ fertiger Brikett kommen, je nach der Größe und Stärke der Presse, von Fr. 2500—6000.

Wo das Abfallmaterial nur für ca. ½—1 m³ fertige Briketts reicht, sind Preßvorrichtungen von 5000 bis 10,000 Ko Druck vorgesehen für Kraft- und Handbetrieb zu Fr. 500—1800. Wer mit den Arbeitslöhnen rechnen muß und wo es sich immer tun läßt, ist Kraftbetrieb zu empfehlen, weil größerer Druck und die Ersparung des die Handpresse bedienenden Arbeiters erzielt wird.

Damit dürfte wohl allen Verhältnissen Rechnung getragen sein.

Harzreiche Holzarten wie Pitch-pine, Schwedische und Bukowina Fichte, die rottannenen Alpenhölzer lassen sich schon bei 10,000—15,000 Ko Druck und guter Erwärmung mit wenig Bindemittel pressen. Bei weniger harzführenden Hölzern muß durch Bindemittel Ersatz gegeben werden.

Vollständige Entfeuchtung und gute Durchwärmung ist Hauptbedingung zur Fabrikation, denn nur dadurch wird ein rauch- und geruchloses brennendes Kunstholz erzeugt. Es ist wohl jedem Sägebesitzer bekannt, wie schlecht die feuchten Sägspäne brennen und welch unangenehmen stechenden Rauch sie entwickeln.

Für erstere Holzarten genügen für Fr. 4 bei Sägspänen und Fr. 6—7 bei Hobelspänen, Bindemittel zu einem guten Preßling, per Festmeter gerechnet. Bei Kraftbetrieb und obigem Druck sind 3 Arbeiter im Stande 2 Festmeter fertige Ware zu pressen, was 3 Ster oder 1 Klafter gespaltenem Holz entspricht.

Eine weitere einträgliche Verwertung dieser Abfälle ist ihre Verarbeitung zu künstlichen Bausteinen und Platten.

Das Holz, namentlich die verschiedenen Weichholzarten, Tannen, Föhren, Pappeln, Linden 2c., ist bekannt als schlechter Wärmeleiter. Die aus solchen Materialien erstellten Bauteile haben große Vorzüge gegenüber den Zement- und Backsteinen, welche die geringere Tragfähigkeit gegenüber diesen reichlich aufwiegen. Bei fachgemäßer Anfertigung, nach Patent 56840 und angemeldetem Zusatzpatent sind sie außerordentlich hart, Nägel und

Joh. Graber
Eisenkonstruktions-Werkstätte
Telephon . . . Winterthur Wülflingerstrasse
Best eingerichtete 1904
Spezialfabrik eiserner Formen
für die
Cementwaren-Industrie.
Silberne Medaille 1906 Mailand.
Patentierter Cementrohrformen-Verschluss

Schrauben halten darin wie im Holz selbst, sodaß sie die schwersten Spiegel und Porträts ohne Schlagen von Dübellöchern tragen, dabei sind sie schalldämpfend, warm, leicht, widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit, Feuer, Frost und Ungeziefer. Sie können sogar wasserundurchlässig, Schnee und Eis trotzend, erstellt werden.

Für die Fabrikation derselben ist Hauptbedingung das Abtöten des Materials. Der Stein darf, im Bau versetzt, nicht mehr quillen. Das Material wird mindestens 1—2 Tage vor der Verarbeitung in einem Behälter abgetötet und kann dann, genau wie das Material für die Zementsteinfabrikation, verwendet und auf Zementsteinpressen gepreßt werden.

Ein zweites, ebenfalls in dieses Patent gehörendes Verfahren sieht die Pressung und gleichzeitige Abtötung des Materials in eisernen Formen vor.

Das erstere Verfahren ist für großen Betrieb, das letztere für kleinern Betrieb. Während beim erstern ein rotierender Tisch mit Ausstoßvorrichtung erforderlich ist, wie die Pressen für die Zementsteinfabrikation, mit einer Leistung von 3000 Stücken und mehr per Tag, dient für letztere Art eine einfache Kurbelpresse mit 8000 bis 10,000 Ko Druck für Handbetrieb oder eine solche mit Kraftbetrieb und zirka 15,000—20,000 Ko Druck.

Der Erstellungspreis variiert je nach der Art der Fabrikation von Fr. 35 per Mille bis Fr. 42 per Mille. Sollen dieselben vollständig wasserundurchlässig gemacht werden und Eis und Schnee trotzend, z. B. zur Einwandung von Eishäusern, Eisbehältern 2c. 2c. so kommt ein zweites Verfahren, das Fr. 5 bis Fr. 10 per Mille erfordert.

Zur Fabrikation dieser Baumaterialien können auch Heu, Stroh, Torf 2c. in gleicher Weise verwendet werden. Die vorzüglichen Eigenschaften dieser Bausteine gestatten denn auch eine vielseitige Verwendung derselben für Mittelwände, Verblendsteine, Wand- und Deckenbelag, für Ring- und Giebelwände und auch als Isoliersteine.

Sie machen die aus Deutschland importierten und zum Preise von Fr. 120 das Tausend in den Handel gebrachten Mauerdübelsteine überflüssig und ersetzen die ebenfalls aus Deutschland kommenden Korksteine. Da das Verfahren kantonsweise verkauft wird, ist es jeder Zementsteinfabrik oder Baugeschäft, hauptsächlich aber Sägereien und Hobelwerken, möglich, durch Lizenzerwerbung sich einen lohnenden Erwerbszweig zu verschaffen.

Maschinenspäne lassen sich nach dem vorgenannten Verfahren vorteilhaft zu Platten für Wand- und Deckenbelag und namentlich für Mittelwände verwerten. Sie können in jeder beliebigen Länge und Breite erstellt werden. Durch die Pressung in geeigneten Formen werden die Breitseiten glatt und sauber und machen den Verputz überflüssig. Die Masse selbst wird dadurch fest und hart und isoliert Schall, Hitze, Kälte und Frost und ist, wie bei den Bausteinen, nagel- und schraubenfest. Dadurch, daß diese Platten den Winter durch in der Werkstätte erstellt werden können, der Verputz, wenigstens einseitig, erspart wird, fördern sie wesentlich den Ausbau der Neubauten.

Die lohnendste Verwertungsart der Sägspäne ist für fugenlose Böden, sogenannte Steinholzböden, bei Selbstanfertigung derselben. Sie sind in gewisser Beziehung die Böden der Zukunft und verdrängen allmählich die tannenen Böden. Ihre Fabrikation ist längst nicht mehr das patentamtlich gesicherte Eigentum Einzelner. Mit der starken Verbreitung derselben ist das Studium der Fabrikation in die interessierten Kreise gedrungen und kann von jedem seriösen Geschäftsmann angefertigt werden. Immerhin ist absolute fachmännische Behandlung, sorgfältige Beobachtung der Vorschriften des Rezeptes und hauptsächlich Verwendung nur erstklassiger Waren Hauptbedingung für einen einwandfreien Boden. Wer im Besitze eines guten Rezeptes und guter Bezugsquellen ist, kann sich seinen Bedarf selbst decken, für Spezialisten ist diese Fabrikation ein lohnender Verdienst und Erwerbszweig. Für Fabrik- und Estrichböden werden gesiebte, von Unreinigkeit freie und nach Vorschrift behandelte Sägspäne verwendet. Für Wohnzimmerböden sind gemahlene Sägspäne oder feinstes Holzmehl erforderlich.

Von kleinerem Umfang ist die Verwendung von Sagspänen, bezw. Holzmehl für Kunstmarmor und Kunstholz zu Wandbelag und Holzimitation. Es sind das Spezialitäten die erst im Anfangsstadium sich befinden, die aber mehr und mehr hervortreten und namentlich für die Abfälle der bessern Hartholzarten lohnende Verwendung bieten.

Auskunft über diese Fabrikationsartikel, deren Herstellung und der Bezugsquellen für die Materialien sowie Anfertigung von Proben und Mustern besorgt auf Verlangen. E. Rohr, Lenzburg, Kunstholz.

Allgemeines Bauwesen.

Neubau eines Emigranten-Asyls. In Basel wird auf dem Areale der Bundesbahnen an der Güterstraße gegenwärtig ein neues Emigranten-Asyl gebaut, da die alten Gebäude, wo früher die provisorische Post untergebracht war, den großen Anforderungen und dem zeitweise großen Andrange von Emigranten nicht mehr genügen. Das neue Gebäude ist seinem Zwecke angepaßt und groß genug, und wird in Backstein und Eisen gebaut; es wird durchaus feuersicher sein. Voraussichtlich wird das neue Asyl schon im nächsten Sommer von der Betriebsleitung übernommen werden können.

Neubau der werdenbergischen Rettungsanstalt in Grabs (St. Gallen). Die Erstellung des Rohbaues für die neue werdenbergische Rettungsanstalt ist an das Baugeschäft der Gebr. Gantenbein in Werdenberg vergeben worden. Der Neubau kommt in die obere Wiese zwischen der jetzigen Anstalt und dem Staudner Schulhause zu liegen. Für den Angriff der Neubaute ist der Monat März vorgesehen, sofern die Witterungsverhältnisse nichts dreinreden. Das gegenwärtige Winterwetter eignet sich vorzüglich zum Transport des nötigen Baumaterials.

Verschiedenes.

Eine Schweizerische Bienenkasten- und Bienenhäuschen-Fabrik bildete sich mit Sitz in Winikon im

la Comprimierte & abgedrehte, blanke

Montandon & Cie. A.-G., Biel

Blank und präzis gezogene

jeder Art in Eisen u. Stahl

Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 210 mm Breite.

Schlackenfreies Verpackungsbandeisen.