

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

Autor(en): **Rohr, E.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **26 (1910)**

Heft 44

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-580215>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

### 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 m<sup>3</sup> fertigen Briketts. Der Kraftbetrieb ist mit ca. 10 HP berechnet und die Anlagelkosten 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 Etablissements, deren Abfälle für nur 1—2 m<sup>3</sup> fertiges Fabrikat ergeben, empfehlen sich Pressvorrichtungen von 10,000—18,000 Ko Druck und Kraftbetrieb. Der teure Mechanismus des rotierenden Tisches, der Ausstoßvorrichtung zc. zc 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 m<sup>3</sup> fertiger Brikett kommen, je nach der Größe und Stärke der Presse, von Fr. 2500—6000.

Wo das Abfallmaterial nur für ca. 1/2—1 m<sup>3</sup> fertige Briketts reicht, sind Pressvorrichtungen von 5000 bis 10,000 Ko Druck vorgesehen für Kraft- und Handbe-

trieb 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 Sägebefizier bekannt, wie schlecht die feuchten Sägespäne brennen und welch unangenehmen stehenden Rauch sie entwickeln.

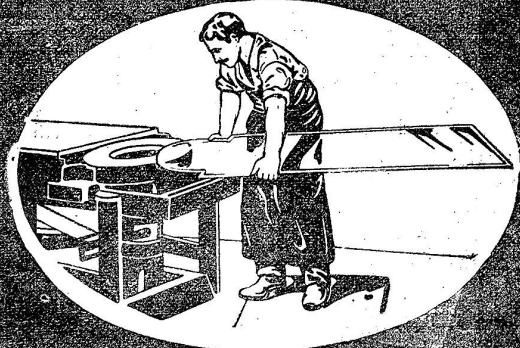
Für erstere Holzarten genügen für Fr. 4 bei Sägespänen und Fr. 6—7 bei Hobelspänen, Bindemittel zu einem guten Pressling, per Festmeter gerechnet. Bei Kraftbetrieb und obigem Druck sind 3 Arbeiter im Stande 2 Festmeter fertige Ware zu pressen, was 3 Ster oder 1 Klafter gespaltenem Holz entspricht.

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

Das Holz, namentlich die verschiedenen Weichholzarten, Tannen, Föhren, Bappeln, Linden zc., 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 sachgemäßer Anfertigung, nach Patent 56840 und angemeldetem Zusatzpatent sind sie außerordentlich hart, Nägel und

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

**Spiegelmanufaktur**  
Facettierwerk und Beleganstalt  
**A. & M. WEIL**  
= ZÜRICH =



Spiegelglas belegt und unbelegt, plan und facettiert  
in allen Formen und Größen  
PREISLISTEN und SPEZIAL-OFFERTEN zu DIENSTEN.

Schrauben halten darin wie im Holz selbst, so daß 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 versehen, 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 kleinere 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 zc. zc. so kommt ein zweites Verfahren, das Fr. 5 bis Fr. 10 per Mille erfordert.

Zur Fabrikation dieser Baumaterialien können auch Heu, Stroh, Torf zc. 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 Lizenzwerbung 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 schraubensfest. 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 erst-

klassiger 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 Sägspänen, 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 Andrang 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 feuerfester 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 Wieße 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 Winkon 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.