

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 33 (1917)

Heft: 27

Artikel: Die moderne Konservierung des Holzes

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577128>

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: 23.02.2026

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

Verband Schweiz. Dachpappen-Fabrikanten E. G.

Verkaufs- und Beratungsstelle: **ZÜRICH** Peterhof :: Bahnhofstrasse 30

Telegramme: DACHPAPPVERBAND ZÜRICH - Telephon-Nummer 3636

3724

Lieferung von:

Asphaltdachpappen, Holzzement, Klebmassen, Filzkarton

Thunersee—Bahnhof Interlaken den 2,7 km langen und an der Sohle 25 m breiten Dampfschifffahrtskanal. Dabei gab sich die Gelegenheit, ein Gefälle von 3,8 m auszunützen. Am 6. Dezember 1892 wurde ein Konzessionsvertrag abgeschlossen und sofort mit dem Bau begonnen. In der großen Aare wurde ein Nadelwehr erstellt, wie es aus Zürich, in der Reuß usw. bekannt ist. Ausgenutzt wird das Gefälle zwischen Aare und Dampfschifffahrtskanal. Der Konzessionsvertrag zwischen der Dampfschifffahrts-Gesellschaft und der Licht- und Wasserwerk A. G. sah vor: die ganze Wasserkraftanlage ist von den Licht- und Wasserwerken zu erstellen; die Konzession beträgt Fr. 12 50 pro Pferd und Monat, im Minimum 7000 Franken pro Saison. Es wurden 2 Turbinen mit vertikaler Welle und einer Leistung von 300 PS aufgestellt. Im Jahre 1896 folgte eine dritte Turbine von 500 PS. Es sind Jonvalturbinen. Eine kleine Turbine dient zur Erregung. Die Anlage kam Mitte Mai 1894 in Betrieb; sie kostete 365,000 Fr., wovon auf den maschinellen und elektrischen Teil Fr. 50,000 entfielen. Der hydraulische Teil wurde geliefert von der Firma Theodor Bell & Cie. in Kriens, die elektrische Ausrüstung durch Brown, Boveri in Baden. Die Stromabgabe nahm rasch zu, so daß man genötigt war, sich nach Reserven umzusehen. Im Jahre 1898 stellte man einen 150 PS Gasmotor auf; im Juli 1913 wurde mit der A. G. „Motor“ ein Stromlieferungsvertrag abgeschlossen und ein 200 KVA Transformator aufgestellt, der im Jahre 1917 auf 400 KVA erweitert wurde. Der neue Stromlieferungsvertrag ist mit den Bernischen Kraftwerken A. G. vereinbart. Immerhin prüfte man noch mehrere hydraulische Anlagen. So im Jahre 1900 eine solche an der Läschine, durch Ingenieur Simon in Bern; es wären durch eine Franzisturbine bei 245 m Gefälle 1500 PS erzeugt worden. Im Jahre 1916 stellte das Ingenieurbureau Rüfsteiner ein Projekt auf für 1800 PS. Auch dieses wurde nicht ausgeführt. Im Jahre 1913 kam eine vierte mit 400 PS zur Aufstellung, ebenso eine Dampfturbine mit 700 PS Leistung. Seit dem Jahre 1915 studierte man Umbauprojekte, mit andern Turbinen und Generatoren; die Kriegsergebnisse haben diese Projekte wieder etwas in den Hintergrund gedrängt.

Auf 31. Dezember 1916 betrug das Anlagekapital Fr. 1,146,500.—. Das Leitungsnetz umfaßt 8,9 km Freileitung und 46,4 km Kabel. Die Kapazität beträgt 1400 KVA. Die maximale Leistung, die ins Jahr 1913 fällt, war 713 KW. An den Sammelschienen wurden im Jahre 1913 abgegeben 1,136,000 KWh. Wegen den zahlreichen Hotels hat das Elektrizitätswerk Interlaken eine

verhältnismäßig sehr hohe Stromspitze; tagsüber ist die Ausnützung sehr klein. Eine Gegenüberstellung der Nettogewinne in den Jahren 1913 und 1916 ergibt folgendes:

	1913	1916
Gaswerk	Fr. 71,300	Fr. 48,200
Wasserwerk	„ 65,000	„ 40,500
Elektrizitätswerk	„ 194,700	„ 79,000
Zusammen	Fr. 331,000	Fr. 167,700

Der Ausfall beträgt Fr. 163,300 oder fast 50 %. Ein großer Teil der Hotels ist ganz geschlossen; andere sind nur teilweise besetzt. Daß in den 3 Werken (Gas-, Wasser und Elektrizität) angelegte Kapital macht rund 2,4 Millionen Franken aus.

Das durch zahlreiche Pläne, Karten und Diagramme vervollständigte Referat wurde mit reichem Beifall verdankt. Vor und nach der Werkleiterführung vom Samstag war Gelegenheit geboten, die Gas- und Elektrizitätswerke zu besichtigen. Auf den Montag war eine Besichtigung des Quellgebietes Saretten angesetzt, dem aber wegen dem verlockenden Bergwetter keine Folge gegeben wurde.

(Schluß folgt.)

Die moderne Konservierung des Holzes.

(Korr.)

(Fortsetzung.)

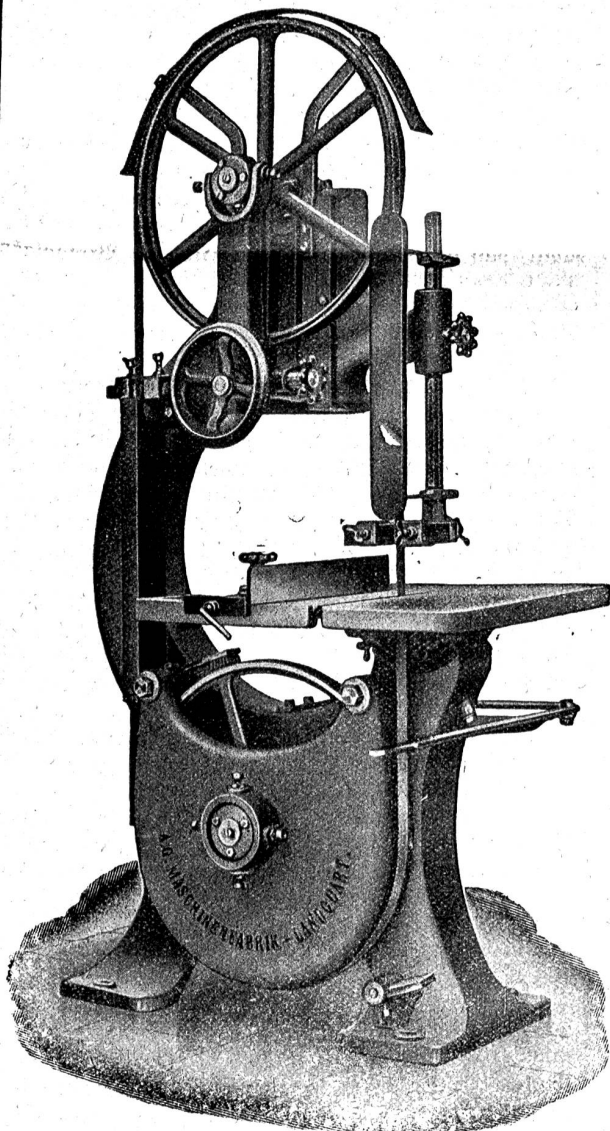
Bevor wir nun auf die eigentlichen Imprägnierungsarbeiten eingehen, seien noch einige Bemerkungen vorausgeschickt, die manche falsche Ansicht zerstreuen dürften. Zunächst könnte man sagen, wir haben heute noch wundervolle Bauten, die Jahrhunderten getrozt haben, und die mit einem für unsere Begriffe geradezu verschwenderischen Aufwand von Holz gebaut sind; warum hat dieses Holz standgehalten, während man doch in jenen Zelten noch keinerlei künstliche Konservierungsmethoden kannte. Darauf ist folgendes zu erwidern. Der zu jenen Zelten zur Verfügung stehende Holzvorrat war ein ganz ungeheurer, so daß das zu Bauten zur Verwendung kommende Holz sorgfältigst ausgesucht werden konnte, jahrelang im Stapel lag und hier vollkommen austrocknete und alterte. Bei dem heute ins Unbegrenzte angewachsenen Bedarf an Holz; man denke an den Verbrauch in der Bauindustrie, in der Eisenbahn- und Telegraphentechnik, im Bergbau, in der elektrischen Industrie für Starkstrommasse etc., und bei dem heutigen Streben nach möglichster Zeltersparnis, da ist eine so peinliche Auswahl der Hölzer, eine so vollkommene Austrocknung dieser zur Unmöglichkeit geworden. Ohne Kon-

viel zu teuer. Auch zum Dämpfen des Holzes, also zur Behandlung des Holzes mit Dampf hat man seine Zuflucht genommen, man kann aber behaupten, mit wenig Erfolg. Jedenfalls sind die Ergebnisse keine solchen, daß man sagen könnte, mit lediglicher Dampfbehandlung sei eine wirtschaftliche und zuverlässige Imprägnierung zu erreichen. Wenn man mit der Erwärmung Erfolg haben will, so muß sie mit so kleinen Holzstücken und mit solcher Vorsicht erfolgen, wie es sich in der Imprägniertechnik im Großen nicht durchführen läßt.

Manchmal erreicht man eine Holzkonservierung, also einen Schutz gegen Pilze, durch einen Anstrich, der lediglich in der Absicht aufgebracht wird, eine Verschönerung der Holzoberfläche zu erzielen. In Ägypten fand man in Gräbern Särge, die mit einer Art Lack gestrichen sind, und deren Holz jetzt nach Jahrtausenden noch fast unverändert ist. Allerdings hat hier sicher die trockene Luft und die mangelnde Luftzirkulation in den ägyptischen Gräbern eine große Rolle gespielt, aber immerhin hat auch der Anstrich sein Teil zur Konservierung des Holzes mit beigetragen und in der Tat erreicht man auch heute noch mit Anstrichen, die in erster Linie Verschönerungszwecken dienen, gute Konservierungserfolge. Für die

Schreineret ist dies natürlich von großer Bedeutung; die Erzeugnisse dieses Handwerkes müssen so wie so fast ausnahmslos gestrichen werden und wenn damit gleichzeitig ein Schutz gegen Pilze erreicht wird, so ist der Anstrich natürlich doppelt wertvoll. Und bei richtiger Wahl des Anstriches wird dies auch erreicht. Man verwendet als Anstrichsmittel Firnisse aus Leinöl oder ähnlichen Stoffen oder aber Lacke bzw. Gemische von diesen beiden mit oder ohne Füllstoffe. Als solche verwendet man gefärbte oder ungefärbte Stoffe aus dem Mineralreich oder aber auch künstlich hergestellte Stoffe organischer oder anorganischer Natur.

Auch bei der Verwendung antiseptischer Mittel bildet der Anstrich das einfachste Mittel. Holz, das in größeren Abmessungen im Freien lange Zeit allen Angriffen standhalten soll, gibt man sehr häufig einen Anstrich von Teer oder von Ölen, die aus diesem gewonnen werden. Ein Teeranstrich bietet allerdings einen unschönen Anblick und man zieht daher meist einen Ölanstrich vor. Solche Öle wirken erfahrungsgemäß aber nur dann konservierend, wenn sie bei hinreichender Dünnschicht möglichst schwer verdunsten und einen hohen Gehalt an gelösten bituminösen Stoffen aufweisen. Am wirksamsten muß das in verschle-



A.-G. Landquarter Maschinenfabrik in Olten

Telephon Nr. 2.21 — Telegramme: „Olma“

Moderne Sägerei- u. Holzbearbeitungs- Maschinen

Prospekte u. Preisangaben gratis und
franko ■■■■■ Ingenieurbesuch

Goldene Medaille Höchste Auszeichnung
— Bern 1914 —

denen Sorten in den Handel kommende Karbolium bezeichnet werden, das durch Zusatz von Steinkohlenteerbitumen noch verbessert werden kann. Für dünne Hölzer genügt ein solcher Anstrich, der zweckmäßig mehrmals wiederholt wird. Bei stärkeren Hölzern dagegen muß man, wenn sie dauernd im Freien bleiben sollen, zu andern Mitteln greifen. Häufig geht man in solchen Fällen dazu über, das Holz mit zahlreichen Löchern zu versehen, und dann diese Löcher mit einem antiseptischen Mittel auszugießen. Man glaubt, daß sich von den Löchern aus das ganze Holz mit dem Antiseptikum durchtränkt. Eingehende Versuche haben aber ergeben, daß von einer vollständigen Durchtränkung des Holzes mit dem Konservierungsmittel auf diesem Wege gar keine Rede sein kann. Die Lösungen dringen im Gegenteil nur bis zu geringer Tiefe in das Holz ein, ganz abgesehen davon, daß das Anbohren auch nicht in allen Fällen angängig ist. (Schluß folgt)

Der Torf.

(J. H. Korrespondenz).

Gegenwärtig hat der Torf eine vermehrte Bedeutung als Brennstoff erhalten. Während in den letzten Jahren die Nachfrage nach dürrtem Torf nur gering war, so ist in diesem Jahre die Frage der Torfausbeutung in ein neues Stadium getreten. Überall im Schweizerland herum, wo die Ausbeutung sich nur einigermaßen lohnt, ist man an die Ausbeutung in ganz intensiver Weise geschritten. Der Torf steht als Brennstoff in so enger Beziehung zum Holzverbrauch und dadurch auch zur Forstwirtschaft, daß es sich wohl der Mühe lohnt, hier darüber etwas zu schreiben.

Der Torf besteht aus Pflanzenüberresten, die wegen ungenügender Einwirkung der atmosphärischen Luft und der Wärme nur teilweise in Verwesung übergegangen sind. Den Hauptbestandteil der Torflager bilden Sumpfmooße und andere Sumpfpflanzen; nicht selten schließen dieselben Holz ein, herrührend von den auf ihnen gewachsenen Birken, Föhren, Kottannen etc. Der Torf entstand und entsteht gegenwärtig noch an Stellen mit undurchlassendem Untergrund und mangelndem oberirdischen Wasserabfluß. Unter solchen Umständen erzeugt nämlich der Boden statt süßen Gräsern und Holzgewächsen: Sumpfmooße, saure Gräser, Rauschheidelbeeren und dergleichen, die wie alle andern Pflanzen fortwachsen, sich verjüngen und wieder absterben. Die abgestorbenen Pflanzen lösen sich aber nicht in eigentlichen Humus auf, sondern sie erleiden, weil sie im Wasser liegen nur eine teilweise Zersetzung, sozusagen eine Verkohlung aus der zunächst der hellbraune leichte faserige sogen. Moostorf entsteht, in dem man die Pflanzen aus denen er entstanden, noch erkennen kann. Unter Mitwirkung der fortwährend neubildenden Torfschichten und des damit verbundenen Verkohlungsprozesses geht der Moostorf in den zum Feuern beliebten braunen Torf und nach und nach in den sogenannten Pechtorf über.

Das Vorhandensein von Torf im Boden ist an den auf demselben wachsenden Pflanzen leicht zu erkennen, dagegen kann die Mächtigkeit des Lagers und die Beschaffenheit des Torfes nur mit dem Erdböhrer oder durch Probelöcher erforscht werden.

Will man ein Torflager ausbeuten, so muß zuerst in eben angedeuteter Weise die Mächtigkeit desselben und die Güte seines Torfes ermittelt werden, dann ist zu untersuchen, bis zu welcher Tiefe und mit welchen Kosten die Entwässerung möglich sei, und endlich sind die zur Abfuhr des Torfes nötigen Straßen zu projektieren und die für deren Erstellung erforderlichen Kosten zu ver-

anschlagen. Sind diese Vorarbeiten gemacht, so kann die Frage, ob sich die Ausbeutung lohne oder nicht, gut beantwortet werden. Soweit die Oberfläche als Trockneplatz benutzt werden soll, sind allfällige Stöcke und Sträucher wegräumen und die Bodendecke soweit zu ebnen, daß das flache Auflegen der Torfzlegel möglich ist. Bevor mit dem Torfstechen begonnen wird, müssen die nötigen Entwässerungsgräben besonders soweit der Trockneplatz vorgesehen ist, erstellt werden.

Auf dem Torflager befindet sich der sogen. Abraum, welcher 20–50 cm hoch sein kann. Derselbe wird je nach dem Verhältnis zum Fortschreiten der Ausbeutung entfernt. Die Ausbeutung geschieht entweder von Hand mit dem Torfmesser oder in neuerer Zeit vielfach mit der Torfmaschine. Der Handstich erfolgt entweder in senkrechter oder horizontaler Richtung. Das horizontale Stechen ist dem andern vorzuziehen, weil diese Torfzlegel weniger zerbrechen. Beim Handstich wird am zweckmäßigsten in regelmäßigen Stücken von 30 cm Länge und ca. 6–9 cm Dicke gestochen, was auf den Rubilmeter ca. 650 Stück ergibt. Die Dicke richtet sich übrigens nach der Günstigkeit der Abtrocknungslokalität und nach der Jahreszeit. Ein geübter Stecher leistet sich pro Tag ein Quantum von 10,000 Stück, was an Maß ca. 15 Rubilmeter ausmacht. Es ist interessant einen solch gewandten Torfstecher bei der Arbeit zu sehen. Beim Handstich werden zum Verlegen des Torfes meistens Karren benutzt, vielfach auch Wagen auf Geleisen. Auf einen Torfstecher braucht es mindestens 2 Mann, welche den Transport und das Verlegen besorgen, alles kräftige Leute.

Zur Ausbeutung von großen Torflagern kommen Maschinen zur Anwendung, welche mit elektrischer Kraft betrieben werden. Während beim Handstich nur kräftige Arbeiter zur Verwendung in Frage kommen, so hat der Maschinenbetrieb den Vorteil, daß geringere Kräfte, ja sogar Knaben die Arbeit leisten können. Der Transport des Maschinentorfes auf den Trockneplatz geschieht mittels Wagen auf Geleisen. Nur bei größeren Betrieben und wo die Kräfte zum Handbetrieb fehlen, ist die Maschinenarbeit billiger als der Handstich.

Fast bei jedem Torfmoos kommen verschiedene Qualitäten von Torf in schichtenförmigen Lagern vor. Beim Handstich hat man nun verschiedene Qualitäten von Torf in buntem Durcheinander; die einen sind schwammig, die andern hart. Je stärker der Torf durch das Trocknen schwindet, um so besser ist er. Beim Maschinentorf sind nun alle diese verschiedenen Schichten Torf brelartig gemischt und es ergibt sich nur eine Qualität Torf. Der Maschinentorf schwindet beim Trocknen stärker als der Handstich; er ist deshalb auch schwerer, besser und folglich auch teurer. Der Preis des getrockneten Torfes richtet sich nach Qualität und diese wird gewöhnlich durch das Gewicht bestimmt. Gegenwärtig unterscheidet man drei Qualitäten und auch drei Preise. Die geringere Qualität entwickelt mehr Feuer, wogegen der bessere, schwere harte Torf eine intensive (kräftige) Hitze.

Mit der Torfausbeutung sollte im Frühjahr begonnen werden, sobald keine Fröste mehr zu befürchten sind. Mit Anfang August sollte man die Arbeit beenden, weil später ausgebeuteter Torf in der Regel nicht mehr genügend abtrocknet und nasser Torf den Winter über zerfällt und nur noch ganz geringen Wert hat. Es ist konstatirt, daß Maschinentorf schneller trocknet, als Handstich.

Die Frage, ob man ein Torflager bis auf den Grund ausbeuten soll oder nicht, hängt von der zukünftigen Benutzung des ausgebeuteten Bodens ab. Will man den Torfstich in ein Streueteil oder in eine Wiese umwandeln, so nimmt man allen Torf heraus. Nicht selten wird das ausgebeutete Torfland zum Kartoffelbau benutzt; es ist dies aber nur möglich, wenn entweder der Torf nicht