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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 25 (1909)

Heft: 29

Artikel: Ein neues Mittel zur Verhinderung der Kesselsteinbildung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-582979

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: 06.01.2026

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

verlegt, verdeckt, je zweimal auf einen Balken genagelt und unter sich mit fichtenen Hirnfedern verbunden.

Riemen aus amerikanischen Pechföhren besitzen in der Regel angehobelte Längsfedern, eine Breite von 8—14 Zentimeter und eine Stärke von 3 Zentimeter und reichen ohne Stoß über die Zimmerbreite.

Wo für die Verschalungen nicht Deckleisten verlangt werden, sind die Bretter zu falzen. Letztere müssen sowohl auf ihre ganze Länge unter sich gleich breit sein und auf jedem Balken oder Riegel zweimal genagelt werden. Dachschalungsbretter dürfen nicht über 20 Zentimeter in der Breite messen, im übrigen können sie ungleich lang und breit sein. Bei sichtbaren äußeren Dachverschalungen jedoch müssen die Bretter gleiche Breite haben und ist das unterste Brett mit Holzschrauben auf den Sparren zu befestigen.

Fußleisten von mehr als 5 Zentimeter Höhe sind an eichene mit je 60 Zentimeter Abstand in die Mauer einzugipsende Dübel gerade und auf die Böden passend anzuschrauben und in den Nischen sowie um die Pfeiler und andere Vorsprünge auf Gehren herumzuführen.

Die Abrechnung der Balken und Dachstuhlhölzer erfolgt nach Kubikmetern, wobei die Hölzer nach der Größe ihres Querschnittes in die vier folgenden Klassen eingeteilt werden:

1. Klasse von 80—180 Quadratzentimeter,
2. Klasse über 180—300 Quadratzentimeter,
3. Klasse über 300—430 Quadratzentimeter,
4. Klasse über 430 Quadratzentimeter.

Hölzer von einem Querschnitt unter 80 Quadratzentimetern werden nach besonders zu vereinbarenden Preisen vergütet.

Eine Veränderung der Holzstärken innerhalb ein und derselben Holzklasse gibt dem Unternehmer keinerlei Recht auf Entschädigungsansprüche; beim Uebergang in eine höhere oder niedrigere Holzklasse wird der für diese Klasse festgesetzte Preis in Ansatz gebracht.

Die Längenberechnung der Hölzer erfolgt unter Berücksichtigung der Zapfen und Stoßverbindungen.

Fußböden, Blindböden, Verschalungen Bretterungen und Verlattungen werden nach Maßgabe der Ausführung abgerechnet, wobei Oeffnungen und Ausschneidungen von mehr als 0,2 Quadratmeter in Abzug kommen.

Die Berechnung der Fehlböden, bei der die Balken nicht abgezogen werden, erfolgt nach den Lichtmaßen der darunter befindlichen Räume.

Fußbodenleisten im Zusammenhang mit Fußböden werden, wenn im Leistungsverzeichnisse oder Kostenanschlag ein Preis hierfür nicht festgesetzt ist, nicht besonders vergütet.

Die Berechnung der Treppen erfolgt nach der Anzahl der Stufen.

Mehrungen oder Minderungen in der Länge der Treppenstufen bis zu 10 Zentimeter sind ohne Einfluß auf den vertragsmäßig festgesetzten Preis. Die Podest-Berechnung erfolgt nach besonderer Vereinbarung, das Treppengeländer wird nach laufenden Metern berechnet.

Im übrigen gelten für die Ausführung von Zimmermanns-Arbeiten noch die Bestimmungen, welche außerdem ur besondern Vertragsgrundlage gemacht werden.

Ein neues Mittel zur Verhinderung der Kesselsteinbildung.

Vor nicht zu langer Zeit hat man sich mit den Unzuträglichkeiten, die ein schlechtes Speisewasser für den Dampfkesselbetrieb oder hartes oder trübes Wasser für Fabrikationszwecke zur Folge hatte, fatalistisch abgefunden. Heutzutage jedoch spielen Umstände, wie: Mehraufwendungen von 10—20 und mehr Prozent für Kohlen- oder Reparaturen-Mehrbedarf, größere oder geringere Höhe von Abschreibungen, eine bedeutende Rolle. Das Weichmachen und Klären des Dampfkessel-Speisewassers geschah vor gegen 20—25 Jahren mittels großer Behälter, die man mit dem zu behandelnden Wasser füllte und in die man Soda und Kalkmilch oder Aetznatron oder unter starker Vorwärmung Soda allein einführte; das Gemisch wurde umgerührt und behufs Abwartens der chemischen Reaktion und Klärung längere Zeit stehen gelassen und dann das enthärtete geklärte Wasser abgezogen. Andere Mittel, chemisch oder nur mechanisch wirkende sog. Antikesselstein-Mittel haben sich nicht bewährt. Als geeignetste und billigste Mittel zur Umbildung der gelösten Kesselstein bildenden Kalk- und Magnesiasalze haben sich bisher Natron (Soda), Aetzkalk und Aetznatron erwiesen, die fast ausschließlich zur Anwendung kommen.

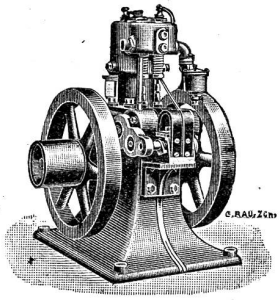
Von der primitiven, großen Aufmerksamkeit und sehr viel Platz erfordernden, dabei auch kostspieligen Reinigung in großen Behältern ist man seit der Einführung kontinuierlich und automatisch arbeitender Apparate mehr und mehr abgekommen. Wasserreiniger verschiedener Systeme sind hergestellt worden, die jedoch alle gewisse Uebelstände, wie das zeitweilige Ablassen und Ersetzen des Kesselwassers (dies, damit die im Kessel in Lösung bleibenden Salze keinen zu starken Konzentrationsgrad erreichen), ferner die unangenehme Ausschwitzung schwefelsauren Natrons an den Armaturen und Kesselnietstellen nicht beseitigen konnten.

Ein wesentlicher Fortschritt auf dem Gebiete der Wasserreinigungstechnik ist durch Verbesserung der Apparate bloß hinsichtlich Bauart, bei nicht gleichzeitiger Aenderung des bisherigen Verfahrens, nicht zu erreichen.

In Fachkreisen hat daher ein neues Verfahren der Wasserreinigung vermittelst kohlensauren Baryts, durch das die vorher erwähnten Uebelstände vermieden werden, berechtigtes Aufsehen erregt

Durch Verwendung des fein pulverisierten kohlensauren Baryts bildet sich, da sich derselbe sehr energisch mit dem im Wasser enthaltenen schwefelsauren Kalk umsetzt, schwefelsaurer Baryt und kohlensaurer Kalk, im Wasser unlösliche Verbindungen, die deshalb als Schlamm ausgefällt werden. Es wird daher nicht nur der vor

E-B-Motore für Gas, Benzin, Petrol



Magnetzündung,
Kugel-Regulator
Automat. Schmierung
Absolut betriebssicher

Billigste Kraft

Einfachster u. praktischster Motor der Gegenwart

3—3½ 4½—5 8—10 HP
Fr. 950 1180 2500

300 Touren

Warnung vor minderwertigen Nachahmungen

Ausführlicher Katalog gratis

Emil Böhny, Zürich

Waisenhausquai 7

550 09

Aelteste Firma der Schweiz für den Vertrieb von Kleinmotoren.

der Reinigung im Wasser gelöste schwefelsaure Kalk, der im Kessel als Steinbildner auftritt, ausgefällt, sondern dies geschieht auch mit den zu seiner Fällung dienenden Chemikalien. Der kohlensaure Baryt wird in pulverförmigem Zustande und in bedeutendem, meist für mehrere Monate ausreichendem Ueberschuß, also ohne Dosierung zugesetzt. Dies geschieht in dem Reaktions- und Klärbehälter des für dieses Verfahren speziell konstruierten Apparates, in dessen unteren konischen Teil das zu reinigende Wasser stoßweise eintritt. Durch die hiedurch immer erneute Aufwirbelung des Barytes wird die in dem Wasser enthaltene Schwefelsäure von demselben vollständig gebunden; etwa noch mitkommende Schlammteilchen werden durch einen Filter, dessen obern Teil das Wasser durchströmt, zurückgehalten. Sie werden von Zeit zu Zeit in das Barytbad zurückgespült, einerseits zur Vermeidung eines Barytverlustes und anderseits zur Reinigung des Filters. Zum Freimachen des Wassers von kohlensauren Salzen wird Aetzkalk angewendet, der in einem kontinuierlich arbeitenden Deraux'schen Kalksättiger gelöst und dem Reaktionsbehälter zugeführt wird.

Eine Neubeschickung kohlensauren Barytes hat sich bei bereits ausgeführten, seit zwei Jahren mit obigen Apparaten ausgestatteten Anlagen je nach der bleibenden Härte des Wassers nur in Abständen von 1—4 Wochen als nötig erwiesen, wogegen das Ablassen des Schlammes meistens nur nach einem vierteljährlichen Betriebe zu erfolgen hat. Punkto Kosten kommt dieses Verfahren gegenüber dem Soda-Kalk-Verfahren nur wenig höher zu stehen. Dagegen sind die Vorteile des neuen Verfahrens unschätzbar, besonders da das die Armaturen ruinierende Ausschwitzen schwefelsauren Natrons fortfällt; ferner wird die Erhöhung des spezifischen Gewichts des Kesselsteinwassers und der Siedetemperatur vermieden, was wiederum eine Ersparnis an Kohlen bedeutet. Besonders sehr hartes Wasser ist durch die Behandlung mit kohlensaurem Natron ohne Ueberschuß und sehr starke Vorerwärmung nicht genügend zu enthärten; ferner entstehen Ablagerungen in der Rohrleitung, im Vorwärmer und im Injektor, die bei der Reinigung mittelst Baryt in Wegfall kommen.

In einigen Wassern, jedoch meist nur in geringen Mengen vorkommendes Chlormagnesium, auf das Baryt keinen Einfluß ausübt, wird durch Beigabe geeigneter Chemikalien in Magnesiumhydrat und Chlornatrium gespalten und so völlig unschädlich gemacht.

Das Baryt-Reinigungsverfahren ist in sämtlichen Staaten patentiert. R.

AKT.-GES. FÜR ELEKTROLYTISCHE VERZINKUNG BASEL (DREISPITZ)
TELEPHON 4853 — TEL.-ADR. GALVANOSTEGIE, BASEL
ELEKTRA-ROHRE
Jede Grösse, jeden Durchmesser innen und aussen gleichmässig verzinkt.
Kein Abblättern des Zinkes, keine Verstopfungen, grösste Rostsicherheit,
Gewinde verzinkt, keine Sprödigkeit mehr.
Verzinkung von sämtlichen stabförmigen Eisenkörpern
Schrauben etc.
Muster und Prospekte zu Diensten. 2301

Stellungnahme der Sägereibesitzer zum Fabrikgesetz.

(Korrespondenz.)

Behufs Besprechung der Stellungnahme gegenüber dem Entwurfe zu einem Fabrikgesetze, wie solches aus der großen Expertenkommission hervorgegangen ist, versammelten sich Montag den 4. Oktober in Olten Abgeordnete verschiedener Sägereigenossenschaften. Die Einladung erfolgte auf die Anregung der Emmentalischen Sägereibesitzer, welche bei diesem Anlaße bestimmte Vorschläge formulierten, die durchgehends beifällig aufgenommen wurden.

Da der gleiche Gegenstand an der demnächst stattfindenden Delegiertenversammlung des schweiz. Holzindustrievereins gleichfalls zur Sprache kommt, einigte man sich dahin, es sei das Resultat dieser Versammlung abzuwarten, um sodann eine einheitliche, zielbewußte und kräftige Aktion durchzuführen.

Marktberichte.

Mannheimer Holzmarkt. Die Zufuhren von Rundholz waren während der letzten Woche ohne Bedeutung. Was dem Markte zugeführt wurde, beschränkt sich nur auf kleinere Mengen. Dadurch, daß die Sägewerke Rheinlands und Westfalens nur schwach beschäftigt waren, blieben die Einkäufe von dieser Seite geringe. Die Stimmung konnte durch den nicht befriedigenden Verkauf keine Besserung erfahren und dadurch blieb es auch ausgeschlossen, daß die Preise in die Höhe gingen. Die Herstellung von Brettern wird seitens der Sägewerke weiter fortgesetzt, ohne daß der Verkauf in diesen eine Erweiterung erfahren hat. Der Versand, der noch kürzlich nach dem Mittel- und Niederrhein, sowie Westfalen ziemlich bedeutend war, läßt jetzt schon zu wünschen übrig. Breite Bretter sind am Markte nur knapp vorhanden und trotzdem sind die Preise nicht besonders günstig. Für die 100 Stück 16′ 12″ 1″ Ausschußbretter ist der höchste Erlös bis jetzt 136 Mark frei Schiff mittelrheinischer Station gewesen. Gute Bretter erbrachten für 16′ 12″ 1″ 174 bis 177 Mark frei Schiff Köln-Duisburg. Die Sägewerke wollen durchaus bessere Preise erlösen, aber es gelingt ihnen nicht. Bauholz zeigte nur geringen Umsatz, weil seitens des Baufaches der Bedarf geringfügiger geworden ist. Die Sägewerke sind infolgedessen auch nicht so reichlich beschäftigt. Die Preise liegen gedrückt.

Vom rheinisch westfälischen Holzmarkt. Nach den einlaufenden Mitteilungen hat zwar eine Belebung der Bautätigkeit noch nicht überall Platz gegriffen, aber die Ansätze hiefür sind noch vorhanden und die Hoffnung somit gerechtfertigt, daß das nächste Frühjahr eine merkliche Besserung in der Geschäftstätigkeit bringt. Die Nachfrage nach Bauholz ist ziemlich gering, wozu wohl auch die vorgeschrittene Jahreszeit mit beiträgt.

☞ Bei eventuellen Doppelsendungen oder unrichtigen Adressen bitten wir zu reklamieren, um unnötige Kosten zu sparen. Die Expedition.

GEWERBEMUSEUM WINTERTHUR