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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 28 (1912)

Heft: 28

Artikel: Zinkrohre für Wasserleitungen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580491

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: 09.08.2025

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

verarbeitet werden soll. Dieser Aufbewahrungsraum ist wie die beiden anderen Räume mit einem Schienengeleise versehen, auf welchen die beladenen Wagen hereingeholt werden. Der Raum wird erwärmt gehalten, um die Feuchtigkeit vom ausgetrockneten Holz fernzuhalten. Man ist nämlich zu der Erkenntnis gelangt, daß das bereits getrocknete Holz noch sorgfältig behandelt werden muß und daß ein trockener Aufbewahrungsraum fast ebenso wichtig ist wie der Ofen selbst. Nutzholz darf nicht sofort, wenn es aus dem Trockenofen kommt, zerschnitten werden, sondern man muß es erst eine zeitlang stehen lassen. Ein weiterer Vorteil, welchen der Aufbewahrungsraum bietet, besteht darin, daß verschiedene Arten und Stärken von Holz in diesem Raum aufgestappelt werden können, über welche jederzeit verfügt werden kann. Das ist für den Fabrikanten, welcher verschiedene Arten von Nutzholz verarbeitet, von großem Nutzen, da sich die Anordnungen doch nicht immer so treffen lassen, daß stets Holz, welches aus dem Ofen gekommen ist, zur sofortigen Verarbeitung bereit liegt. Das Ende des Ofens, wo das feuchte Holz eingebracht wird, bleibt gegen außen vollkommen abgeschlossen, so daß das Material, welches in den Ofen gelangt ist, nicht wieder der äußeren atmosphärischen Luft ausgesetzt ist, bis es in die Fabrik zur Verarbeitung gebracht wird. — Die Trockenöfen wie der Aufbewahrungsraum sind mit dem Moltonschen Ventilationssystem mit senkrecht absteigendem Zug versehen. Die Rohrleitung besteht aus einem System von Doppelröhren, die Erhitzung erfolgt mittelst Abdampfes. Das Kondenswasser wird mittelst einer selbständigen Pumpe und Zwischenkammer nach dem Dampfkessel zurückgebracht. Die Innenseiten der Trockenöfen, sowie die Decke sind mit wasserdichtem Anstrich überzogen. An dem Ende des Ofens, wo das feuchte Holz eingebracht wird, wird dieses durch entsprechende Vorrichtung mittelst feinen Sprühregens angefeuchtet, damit es weich wird und die Poren vor dem Beginn der Austrocknung sich öffnen.

Es soll nun noch eine englische Konstruktion eines Trockenofens, welcher gleichfalls sehr praktisch sein soll, beschrieben werden. Bei den bekanntesten Holztrocknungsverfahren gelangt überhitzter Dampf zur Verwendung. Der hier in Frage kommende Trockenofen, in welchem das Holz der Wirkung des überhitzten Dampfes ausgesetzt wird, ist im wesentlichen ein solcher mit Heizkanälen auf allen Seiten, um den Raum stets und überall gleichmäßig warm zu erhalten. Die Länge des Ofens beträgt 8—40 Fuß bei entsprechender Breite und Höhe, je nach den obwaltenden Verhältnissen. Der Ofen ist aufgebaut aus Ziegelmauerwerk oder Stein aus Beton und wird mit feuerfesten Ziegeln ausgekleidet. Er enthält zwei Dampfeinlaßbüchsen, die eine für die Aufnahme des gesättigten Dampfes, die andere für die Aufnahme und Verteilung des überhitzten Dampfes. Die beiden Büchsen sind mittels Röhren, durch welche der Dampf hindurchgeht, mit einander verbunden. Unter diesen Röhren befindet sich eine Heizkammer, in welcher das Feuer zum Trocknen des nassen Dampfes, der durch die darüber liegenden Röhren hindurchströmt, unterhalten wird. Der überhitzte Dampf, welcher in der zweiten Dampfeinlaßbüchse aufgenommen wird, wird in Trockenofen mittels dünner Röhren von verschiedener Länge derart verteilt, daß das gesamte im Ofen befindliche Holz mit Dampf imprägniert wird. Der Dampf wird direkt von einem Dampfkessel geliefert oder es kann auch Abdampf Verwendung finden. Das Dach des Trockenofens ist flach, es wird aus Beton und Stahlrippen hergestellt und enthält zwei Einsteigöffnungen. Auch ist ein Paar Ventilatoren vorgesehen, welche in Tätigkeit treten, wenn das Erhitzen beendet ist. Die am Ofen angebrachten Türen sind aus Teakholz angefertigt; sämtliche Fugen und die Einsteigöffnungen sind luftdicht verkittet, während das Holz im Ofen behandelt wird. Die zum vollständigen Austrocknen erforderliche Zeit variiert zwischen 18 und 36 Stunden. Holz, welches grün gekauft wurde, kann in einer Woche zur Verwendung in der Schreinerei und für Möbelzwecke geeignet gemacht werden. Das Verfahren ist einfach und nicht teuer.

Zinkrohre für Wasserleitungen.

(Ein neues Rohrmaterial).

Das in neuester Zeit auf dem Markte erschienene Zinkrohr ist, wie das Studium der darüber erschienenen Veröffentlichungen zeigt, nicht etwa das Resultat von darauf hinzielenden Forschungen, sondern, die Hohenlohewerke, die diese Rohre erzeugen, sind bei Ausgestaltung eines neuen Verfahrens zur Bearbeitung von Zink auch zur Herstellung dieser Rohre gekommen. Der Weg, auf welchem das genannte Werk zu den vorliegenden Resultaten gelangte, ist, nachdem bedeutende Fachleute den Wert dieses neuen Installationsmateriales theoretisch und praktisch geprüft haben, sonst belanglos, tatsächlich ergab die Prüfung der Eigenschaften der Zinkrohre eine überraschend große Zahl nicht von der Hand zu weisender Vorteile. Die Erkenntnis dieser Tatsachen macht es aber höchst wünschenswert, daß seitens der Installateure selbst die Zinkrohre einer genauen kritischen Prüfung unterzogen werden, damit ein abschließendes Urteil gefällt werden kann.

Von den Vorteilen, die den Zinkrohren zugeschrieben werden, wollen wir zuerst die Frage der hygienischen Sicherheit ins Auge fassen. In Vergleich kommt das Zinkrohr hiebei mit Blei, Eisen- und verzinkten Eisen-, resp. Stahlrohren. Wir geben zu dieser Frage den Fabrikanten selbst das Wort, wobei wir aber schon jetzt bemerken wollen, daß Bleivergiftungen durch Bleirohre in Wasserleitungen verhältnismäßig selten sind, es kann in vielen Fällen auch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden, daß die Wasserleitungsrohre aus Blei die Ursache von Erkrankungen waren. In ihrem Prospekt vergleichen die Hohenlohewerke die Zinkrohre mit verzinktem Eisenrohr und mit Bleirohr, es heißt dort:

„Verzinkte Eisenrohre erfüllen ihren Zweck nur solange, als das Zink in einer zusammenhängenden Schicht das Eisen überzieht. Wird der Zinküberzug verletzt, was bekanntlich bei der Installation durch die Werkzeuge oft geschieht, so werden die bloßgelegten Eisenstellen, da sofort ein galvanisches Element Zink-Wasser-Eisen entsteht, schneller zerstört als ohne Überzug. Diesen auch in wirtschaftlicher Hinsicht empfindlichen Mangel besitzen die aus einem homogenen Material hergestellten Zinkrohre nicht.

Gegenüber dem vorwiegend zu Hausleitungen gebrauchten Bleirohr hat Zinkrohr in gesundheitlicher Beziehung den Vorzug der Ungefährlichkeit. Beide Metalle werden je nach der Beschaffenheit des Wassers mehr oder weniger angegriffen, beziehungsweise gelöst, besonders dann, wenn das Wasser längere Zeit, z. B. über Nacht, in der Leitung gestanden hat. Während die Mengen Zink, die durch Wasser in Lösung gehen, als gesundheitlich unbedenklich angesehen werden können, ist das bei Blei nicht der Fall. Blei zählt infolge seiner kumulierenden Wirkung zu den giftigsten Metallen. In welchem Grade Zink und Blei von Wasser gelöst werden, und wie die gelösten Mengen auf den menschlichen Organismus einwirken, ist von den fachwissenschaftlichen Stellen eingehend untersucht und von ihren bedeutendsten Vertretern begutachtet."

Der Nachteil, der gegen die verzinkten Eisenrohre angeführt wird, nämlich das Rosten an den Verbindungsstellen und an jenen Stellen, an denen die Verzinkung beschädigt wurde, fällt nicht schwer ins Gewicht. Bezüglich der Giftigkeit von Zink selbst liegt ein Gutachten des Sanitätsrates vor, demzufolge nach Versuchen und Erprobungen Zink als unschädlich anerkannt wurde. All das, was wir hier nun bezüglich der hygienischen Eigenschaften gesagt haben, betrifft hier nur in geringem Maße den Installateur, dem bezüglich der Verlegung von Bleirohren für Wasserleitungen seitens der Behörde keine Vorschriften inbezug auf Hygiene gemacht werden und der nach den Erfahrungen auch diesem Umstande keine weitere Beachtung schenken müßte, wenn nicht andere Umstände für Zinkrohre sprechen würden.

Wenn wir das Zinkrohr mit Bleirohr in Vergleich ziehen, so ist vor allem die große Steifigkeit des Rohres als ins Auge springender Vorteil zu bezeichnen. Bei horizontal verlegten Rohren kann die Anbringung der vielen Unterstützungsstellen, wie sie bei Bleirohr nötig sind, entfallen. Da die Rohre dennoch ähnlich wie Bleirohre, in den kleinen Durchmessern sogar stets ohne Füllung, handwarm gebogen werden können und eine Lötung und Verschraubung in normaler gewohnter Weise möglich ist, muß in dieser Hinsicht dem Zinkrohre entschieden bedeutender Vorteil zugebilligt werden.

Die große mechanische Festigkeit des Zinkrohres, gestattet die Anwendung verhältnismäßig dünnwandiger Rohre. Versuche, die mit Zinkrohren von 12 mm innerem Durchmesser und 2 mm Wandstärke ausgeführt wurden, ergaben, daß das Rohr bei einem mittleren Druck von 541 Atmospären erst die Bruchgrenze erreichte, Bleirohr von 13 mm inneren Durchmesser und 4 mm Wandstärke verträgt hingegen nur zirka 80 Atmospären. An Löt- und Verbindungsstellen verliert dabei das Rohr nichts an Festigkeit.

An dieser Stelle wollen wir auch einen Vorteil der Zinkrohre, den die Hohenlohewerke besonders anführen, erwähnen, es handelt sich um das lästige Rosten der Außenwandungen bei Eisenrohren, ob sie nun verzinkt sind oder nicht, welches in feuchten Räumen, in dampferfüllten Lokalen und dort, wo Schwitzwasser durch Temperaturunterschiede auftritt, entsteht. Diese Rostbildung führt zu höchst unliebsamen Erscheinungen, wenn es sich um Räume handelt, die vor Verschmutzung auf jeden Fall geschützt werden müssen.

Nach den Angaben der Fabrikanten kann das Zinkrohr mit allen andern Rohrgattungen bezüglich der Preise erfolgreich konkurrieren.

Holz-Marktberichte.

Vom süddeutschen Holzmarkt. Am Brettermarkt konnten im allgemeinen für gute Bretter zufriedenstellende Erlöse erzielt werden, was jedoch bei Ausschußware durchaus nicht der Fall ist. Besonders in schmaler Ware konnten die bisherigen Preise nicht überschritten werden. Die Möbelfabriken zeigen ebenfalls größeren Bedarf und daher kam es, daß der Verkauf von Schnittware sich günstig gestaltete. Die süddeutschen Sägewerke konnten nur mit Mühe größere Mengen unterbringen, weil den Käufern die Preise zu hoch gehalten waren. Durch das langanhaltende Regenwetter konnten die frischen Schnittwaren nur schlecht abtrocknen. Durch den günstigen Wasserstand konnte der Versand nach Rheinland und Westfalen aufrecht erhalten werden und die Frachtenforderungen waren daher niedrig gehalten. Auch in Rundholz hat sich der Verkehr gehoben, allerdings handelte es sich vielfach bei dem Versand um früher gekaufte Ware. Die rheinischen und westfälischen Sägewerke haben anscheinend keinen großen Bedarf, da solche jetzt nur gering beschäftigt sind.

Verschiedenes.

Der baslerische Baurechtsvertrag wurde in der Abstimmung mit 5620 Ja und 5295 Nein angenommen; die Abschaffung der Straßenreinigungssteuer ist mit 6417 Nein gegen 4559 Ja verworfen worden.

Feuerbeständigkeit der Kalksandsteine. Die Abteilung „Feuerpolizei" der Zürcher kantonalen Brandversicherungsanstalt hat über die Verwendbarkeit der Kalksandsteine als Kaminsteine u. dgl. folgendermaßen entschieden:

Gemäß Vorschrift von § 46 der Verordnung betr. die Feuerpolizei für den Kanton Zürich vom 31. Dezember 1910 sind alle Kamine „aus vollen liegenden Backsteinen oder einem in Bezug auf Widerstandsfähigkeit gegen das Feuer gleichwertigen Material" zu erstellen. Kürzlich vorgenommene Prüfungen mit verschiedenen gut gepreßten Zement- und Kalksandsteinen haben nun ergeben, daß sie im Feuer mindestens gleich widerstandsfähig waren, wie gleichzeitig geprüfte gebrannte Backsteine (Hand- und Maschinensteine).

Demzufolge werden hierorts gegen die Verwendung dieser Zement- und Kalksandsteine für Kamine und Brandmauern keine Einwendungen mehr gemacht.

Neue Petrol-Starklichtlampen. Die neuen Petrol-Starklichtlampen „Ideal" mit hängendem Glühkörper, welche von der Continental-Licht- und Apparatebau-Gesellschaft m. b. H., Zürich-Dübendorf, vor etwa 2 Jahren auf den Markt gebracht wurden, haben in der ganzen Welt einen ungeteilten Beifall und rasche Verbreitung gefunden, sodaß sie heute in vielen tausenden von Exemplaren zur Beleuchtung von Bahnhöfen, Gleisanlagen, Landungsplätzen, Straßen, Parkanlagen, Schaufenstern, Läden, Restaurants, Kirchen, Werkstätten, Fabriken usw. aller Art dienen. Diese Lampen wurden seither hauptsächlich als Bogenlampen gebaut und zwar in Leuchtstärken von 250, 500 und 1000 Kerzen; sie sind sturm- und frostsicher sowohl zur Außen- als Innenbeleuchtung geeignet und verbrennen jedes gewöhnliche Lampenpetroleum.

Das Bedürfnis jedoch nach einer ganz kleinen Lampe von geringer Kerzenstärke speziell für kleinere Büro- und andere Innenräume, wurde hierdurch nicht voll befriedigt,

Ia Comprimierte & abgedrehte, blanke
STAHLWELLEN
Montandon & Cie. A.-G., Biel
Blank und präzis gezogene
Profile
jeder Art in Eisen u. Stahl 11
Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 210 mm Breite.
Schlackenfreies Verpackungsbandeisen.