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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 28 (1912)

Heft: 35

Artikel: Verlegung von Rohrleitungen mittelst der autogenen Schweissung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580519

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

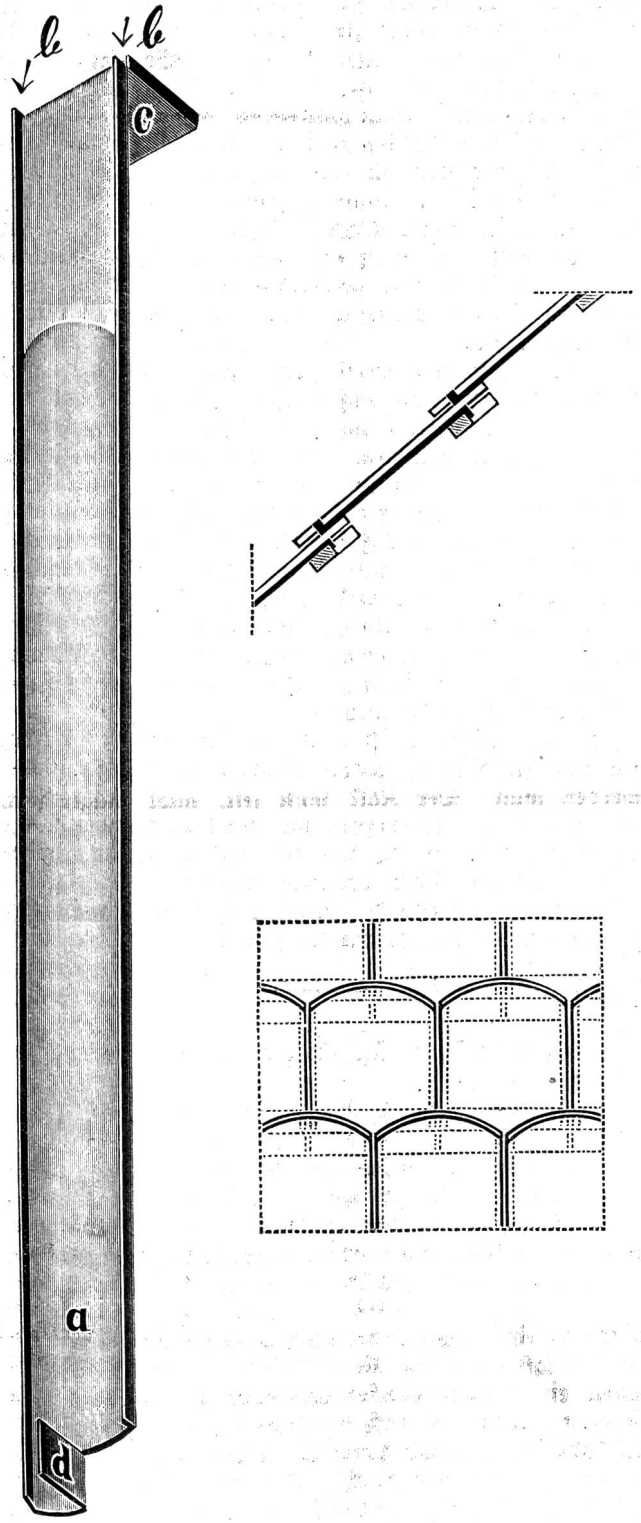
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.01.2026

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

Eindecken ist eine sehr einfache Arbeit, die Schindeln können ebensogut unter dem Dach gestoßen, als von oben unterlegt werden. Der Dachdecker kann deshalb auch bei Regenwetter seiner Beschäftigung obliegen.

Die Biberschwanzziegel-Bedachung mit Metallschindelunterlage hat bei Wohnhäusern, Villen, Chalets, Fabriken



und landwirtschaftlichen Gebäuden Anwendung gefunden und sich in jeder Beziehung als sehr gute Bedachung erwiesen.

Fäulnis der Dachkonstruktionen ist bei obiger Bedachung vollständig ausgeschlossen, da trotz absoluter Dichtigkeit gegen Wasser genügend Raum für Luftzug vorhanden ist.

E. Beck
Pieterlen bei Biel-Bienne
Telephon Telephon
Telegramm-Adresse:
PAPPBECK PIETERLEN.
Fabrik für
Ia. Holzzement **Dachpappen**
Isolirplatten **Isolirteppiche**
Korkplatten
und sämtliche **Theer- und Asphaltfabrikate**
Deckpapiere
roh und imprägniert, in nur bester Qualität,
zu billigsten Preisen. 1106 u

Verlegung von Rohrleitungen mittelst der autogenen Schweißung.

Zu Zwecken der Verlegung von Rohrleitungen hat die autogene Schweißung ein großes Anwendungsgebiet gefunden. Die Technik der Verschweißung von Rohren sowohl für Gas- und Wasserleitungszwecke als auch für großkalibrige Rohre hat sich in einer Weise entwickelt, daß der moderne Installateur nicht mehr ohne autogene Schweißanlage auskommen kann. Die verlegten Leitungen werden durch die Anwendung der autogenen Schweißung nicht nur billiger, sondern ungleich widerstandsfähiger und, worauf es in den meisten Fällen ankommt, absolut dicht, vorausgesetzt natürlich, daß die Schweißung richtig ausgeführt wird. An der unter der Leitung des Schreibers dieser Zeilen stehenden Unterrichtsanstalt in Köln sind besondere Einrichtungen getroffen, um die Installateure in der autogenen Schweißung von Rohrleitungen auszubilden. Da die zu verschweißenden Rohre in weitaus den meisten Fällen direkt in ihrer späteren Lage bearbeitet werden müssen, bedingt die Technik der Rohrverschweißung besondere Kenntnisse und Erfahrungen. Fast in allen Fällen muß die Schweißung so vorgenommen werden, daß, sei es nun in stehender oder wagrechter Lage, das Abtropfen des geschmolzenen Materials verhindert wird. Eine sehr wertvolle Vorübung für dieses Verfahren ist es, den Arbeiter so weit zu bringen, daß er, bevor er an die Verschweißung von Rohrleitungen herangeht, das Aufschweißen von unten nach oben an einer Eisenplatte erlernt. Würde bei dieser Arbeit die Hitze der Schweißflamme zu viel lokalisiert, so müßte das geschmolzene Material abtropfen. Für die Arbeit aber ist es erforderlich, daß dasselbe nicht nur in seiner Lage gehalten wird, sondern daß man auch von dem Schweißstabe frisches Material zuführt, um die Schweißfuge unter guter Bindung auszufüllen und das auf- oder eingeschweißte Material mit den angeschmolzenen Rändern des ursprünglichen Materials verschmilzt. Die Wärmeableitung ist bei derartigen Körpern eine sehr große. Wenn man vermittelst der Schweißflamme die benachbarten Partien der Schweißstelle erhitzt, so wird mit der steigenden Temperatur das Adhäsionsvermögen des ursprünglichen Materials für den aufgeschmolzenen Zusatztropfen sich derart steigern, daß der letztere sich auf der Oberfläche des ursprünglichen Materials ausbreitet und durchaus mit ihm vermischt. Man kann sich von dieser Erscheinung ein Bild schaffen, wenn man den Unterschied beobachtet, der beim Auftropfen eines Wassertropfens auf eine Glasplatte oder sonstige Fläche eintritt. Solange die Fläche absolut trocken ist, wird ein auf sie fallender Tropfen als solcher bestehen bleiben; ist die Oberfläche aber vorerst ange-

feuchtet, so breitet sich der auffallende Tropfen gleichmäßig aus. Wenn aber die Oberfläche mit einer dünnen Fett- oder Ölschicht bedeckt ist, so wird ein auffallender Wassertropfen von derselben abrollen.

Ganz ähnliche Vorgänge vollziehen sich auch bei der autogenen Schweißung, und es ist die Ähnlichkeit oder Gleichartigkeit des Zusatzmaterials zu dem Zustande des Hauptmaterials, welches hier in Betracht kommt. Besteht zwischen den Rändern einer Schweißfuge und dem eingeweißten Zusatzmaterial während des Schweißens eine Temperaturdifferenz oder wird von diesen Rändern Wärme durch metallische Ableitung an benachbarte Teile derselben Masse abgegeben, während der Tropfen des Zusatzmaterials mit diesen Rändern in Berührung kommt, dann wird, gleichviel ob dieser Tropfen an dem Arbeitsstücke eine Unterlage findet oder nicht, die Bindung der beiden Materialien verhindert werden; in dem einen Falle erhält man oxydische Einschlüsse entlang der Schweißfuge, in dem andern Falle, d. h bei der Schweißung von unten nach oben, fällt der eingeschweißte Tropfen ohne weiteres ab. Anders verhält es sich, wenn die benachbarten Partien der Schweißfuge auf annähernd ähnliche Temperatur erhitzt sind, wie der eingeschweißte Metalltropfen, oder wenn durch eine Erhitzung des benachbarten Materials die Wärmeableitung von der Schweißfuge aufgehoben wird. In diesem Falle tritt eine Adhäsionswirkung zwischen dem ursprünglichen Materiale und dem eingeschweißten Materiale ein und ein von unten an ein Eisenblech geschweißter Tropfen breitet sich über die erhitzte Oberfläche unter Vermischung mit dem Material derselben gleichartig aus. Diese Erscheinung ist es, die beispielsweise bei der Reparatur von Kesselkorrosionen die Ausführung der Arbeit in der Richtung von unten nach oben ermöglicht.

Die Kenntnis und technische Anpassung an diese Erscheinung aber ist es, die für den Autogen Rohrverleger von Wichtigkeit ist. Solche Arbeiten müssen von einem tüchtigen Autogenschweißer ausgeführt werden können und sie sind die Grundbedingung der zuverlässigen Verlegung von Rohren mittelst der autogenen Schweißung.

(„Autogene Metallbearbeitung").

Das sinnlose Verschleudern der Pitchpine-Rifts.

(Korrespondenz).

Jeder Fachmann weiß, daß in jüngster Zeit den Holzböden und besonders den Pitchpine-Riftriemen als Bodenbelag wieder vermehrte Bedeutung zuerkannt wird. Und mit Recht. Scheint es doch, daß die seinerzeit viel angepriesenen Surrogate nicht überall von wirklich berufenen Leuten hergestellt wurden und gerechten Anforderungen manchenorts nicht entsprochen haben. Daher in Kreisen von Architekten, Bahnverwaltungen und Fabrikleitungen die vielbemerkte Rückkehr zum Naturprodukte, zum Holze, in Parkett- oder Langriemenform.

Diese an sich erfreuliche Wendung zu Gunsten der Holzindustrie hat naturgemäß zu einem Aufschlag des Rohmaterials, hauptsächlich der Pitchpine-Riftriemen geführt. Zur Verschärfung dieses Aufschlages kam noch ein besonderer Umstand hinzu, nämlich die im ganzen internationalen Schifffahrtsverkehr durchgesetzte, exorbitante Frachtenerhöhung. Es hätte wahrlich nicht noch der ausgiebigen Baumwollernte in Amerika bedurft, der zufolge heute die Rheder sich nur bei sehr hohen Raten herbeilassen, Holz aufzunehmen. Alle diese Verhältnisse kommen darin zum Ausdruck, daß heute Pitchpine-Rifts allein, ohne Mitnahme von andern Hölzern, von den für die Schweiz in Betracht kommenden Mannheimer-Importeuren überhaupt nicht zu kaufen sind. Der Mannheimer-Markt zeigt diese Knappheit schon seit 2 Jahren, noch nie aber im heutigen Maße.

Wie ganz anders nun die, wohlverstanden selbst geschaffene Lage bei uns, im Verbrauchsgebiete! Ein Unterbieten, mündlich und schriftlich, als ob Pitchpine-Rifts in Hülle und Fülle vorhanden wären.

Der Schreibende hat bei einem früheren Anlaße auf den äußerst unegalen Schnitt aller amerikanischen Hölzer hingewiesen. Jahrzehntelange Aufzeichnungen über den Seitenabfall bei 4 Zoll Pitchpine-Rifts haben unter Einbezug der unvermeidlichen Risse, Bruchstellen oder ganz schlechten Stücke einen durchschnittlichen Nutzeffekt von 85 % ergeben. Einmal kann es 2 % weniger, ein anderes Mal 2 % mehr ausmachen, wobei aber immer die Prozente in der Selbstkostenberechnung nicht vom Hundert, sondern auf Hundert zu berechnen sind, sofern man sich nicht selber täuschen will. In der Parketterie stellt sich der Seitenverlust bei beidseitig nuten bekanntlich etwas niedriger, als bei Nut und Kamm. Gestützt hierauf komme ich zu dem folgenden, unumstößlichen Schluße: Wer die rohen Pitchpine-Rifts als sicherer und prompter Zahler zum bekannten heutigen Tagespreise einkauft, die Ware statt nachher beim Abnehmer (Abzüge und Prozente) in seiner Trücknerei zuverläßig abdörren läßt, einen ganzen Kamm heraushobelt, ohne sich auf Extravorschriften wie Fixbreiten 2c. einzulassen, wer gute Arbeiter hat und denselben einen anständigen Lohn bezahlt, dabei aber den echten Pitchpine-Riftriemen zu Fr. 6.— der m² abgibt, der verdient bei den heutigen Galunsgverhältnissen, wie der Oesterreicher sagt, „en Schmarn"! Daß noch oft unter diesem Preise verkauft wird, ist schon eher ein Hohn.

Diese Aeußerungen mögen wohl die wenigsten Hobler veranlassen, etwas richtiger zu rechnen. Ich gebe mich diesbezüglich auch keiner Illusion hin. — Aber ein Streiflicht werfen sie doch auf die Zerfahrenheit in einem Fache, das sich andern Orts, wie am Rheine, durch Zusammenschluß wenigstens eine annehmbare Existenzlage zu schaffen wußte.

Holz-Marktberichte.

Über die Erlöse der Holzverkäufe in Graubünden berichtet das Kantonsforstinspektorat:

Ia Comprimierte & abgedrehte, blanke

Montandon & Cie. A.-G., Biel

Blank und präzis gezogene

jeder Art in Eisen u. Stahl 11

Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 210 mm Breite.

Schlackenfreies Verpackungsbandeisen