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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 23 (1907)

Heft: 27

Artikel: "Fludor"-Lötmittel

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577197

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: 25.12.2025

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

wird. Mit anderen Worten, es ist ausgeschlossen, daß ein stromführender Fahrdraht zur Erde fällt und dort Unheil anrichtet.

Die seitliche Anordnung des Fahrdrahtes bietet natürlich neben anderen technischen Vorteilen den Vorteil steter Zugänglichkeit des Fahrdrahtes während des Betriebes, sowie ökonomische Vorteile, weil die teuren Abspannungen und die großen Ausleger entfallen. In Tunnels mußte wegen des beschränkten Lichtraumprofiles, in den Stationen mit Rücksicht auf die Geleiseverzweigungen der Fahrdraht oberhalb der Geleiseachse aufgehängt werden. Diese verschiedenen Lagen des Fahrdrahtes und die hieraus sich ergebenden Uebergangsstadien der Fahrdrahtleitung bedürfen eines besonders geformten Stromabnehmers, welcher imstande ist, den Strom ohne irgend welchen Unterbruch bei jeder Lage des Fahrdrahtes gegenüber dem Geleise abzunehmen. Dieser Stromabnehmer wird durch eine gekrümmte Metallrute gebildet, die sich automatisch um einen auf dem Wagendache befindlichen Fixpunkt derart in einer zur Fahrtrichtung senkrechten Ebene dreht, daß sie auf offener Strecke mit ihrer konvexen Seite seitlich am Fahrdraht, in den Tunnels und Stationen an der unteren Fläche des Fahrdrahtes wie ein gewöhnlicher Bügel gleitet und bei den Uebergängen die entsprechenden Lagen annimmt. Jeder Motorwagen ist mit zwei solchen Stromabnehmern ausgerüstet, welche einzeln oder zusammen arbeiten können.

Der von den Stromabnehmern aufgenommene Strom wird durch einen mit den nötigen Apparaten ausgerüsteten, im Gepäcksraum angeordneten und vollständig abgeschlossenen Hochspannungsraum den unter dem Wagenkasten angeordneten Transformatoren zugeführt, um dort auf eine niedrigee Spannung (400 Volt) für die Speisung der Wagenmotoren gebracht zu werden. Die zu dem genannten Hochspannungsraum führende Türe ist mit der Rute derart zwangläufig verbunden, daß die Türe nur geöffnet werden kann, wenn die Rute vom Fahrdraht abgezogen ist, d. h. der Hochspannungsraum kann nur in stromlosem, mithin gefahrlosem Zustand geöffnet und betreten werden. Umgekehrt kann die Rute so lange nicht an den Fahrdraht angelegt werden, als die Türe des Hochspannungsraumes geöffnet ist. Durch diese Vorrichtung ist größte Sicherheit für das Bedienungspersonal gewährleistet. Uebrigens ist es überhaupt nicht nötig, während des Betriebes den Hochspannungsraum zu öffnen, weil die in demselben befindlichen Apparate von den Führerständen aus pneumatisch betätigt werden können.

Es ist mit Rücksicht auf die Gefährlichkeit der hohen Spannung von 5000 Volt beschlossen worden, den nunmehr auszubauenden Teil der Bahn, welche direkt in die Stadt Locarno führen soll (derzeit beginnt die Bahn am westlichen Ende von Locarno), mit Strom von 800 Volt zu betreiben. Innerhalb des Weichbildes der Stadt wird zur Stromabnahme ein Bügel verwendet werden, welcher bei der Fahrt auf offener Strecke auf das Wagendach niedergeklappt wird. Jeder Motorwagen ist mit vier Motoren von je 40 Pferdekräften Leistung ausgerüstet, deren Bewegung mittels Zahnradübersetzung auf die Laufradachsen der beiden Drahtgestelle des Wagens übertragen wird. Diese vier Motoren verleihen einem Zug von 55 Tonnen Zugsgewicht auf der größten Steigung von 33 Promille eine stündliche Geschwindigkeit von 18 Kilometern, auf ebener Strecke eine solche von 30 Kilometern. Zur Bremsung der Wagen dient eine Luftdruckbremse und eine Handbremse, welche auf alle Laufräder wirken.

Die Kraftlieferung erfolgt, wie gesagt, durch eine neu erstellte Abteilung des alten Locarneser Elektrizitätswerkes. Dieser durch den Bahnbetrieb bedingte Ausbau wurde von der Maschinenfabrik Oerlikon im Vereine mit der Krienser Turbinenbauanstalt Th. Bell & Co. fertiggestellt.

„Fludor"-Lötmittel.

(Korrespondenz).

Unter Löten versteht man bekanntlich das Verbinden zweier Metallstücke durch ein drittes Metall mit niedrigerem Schmelzpunkt. Zum Löten gehört aber nicht allein ein Bindemetall, sondern auch ein Flußmittel, welches die Aufgabe hat, die metallische Verbindung des Lötmetalls mit den beiden anderen Metallstücken zu ermöglichen.

Das Löten ist so alt wie die Technik. Für kein Gebiet der Technik aber ist eigentlich so wenig geschehen, wie gerade für das Löten. Nicht allein, daß für die wissenschaftliche Erforschung des Lötprozesses fast nichts geschehen ist, auch die rein praktische Seite läßt viel zu wünschen übrig. Unsummen werden jährlich in Material und Lohn auf dem Gebiete des Lötens vergeudet. Der Grund dafür ist weniger in den Löt-Metallen zu suchen, deren Auswahl ja recht beschränkt ist und bei denen eine Verbesserung der Natur der Sache nach ausgeschlossen bleiben muß, sondern liegt vor allen Dingen in der völligen Unzulänglichkeit der Lötflußmittel. Lötflußmittel sind nach ihrer Wirkung zu unterscheiden in luftabschließende, lösende, ätzende und reduzierende Lötmittel. Diese vier Wirkungen muß ein gutes Lötmittel ausüben; leider erfüllen die bisher bekannten Lötmittel die verlangten Zwecke nicht allein nur teilweise, sondern auch sehr unvollkommen, oder eine Eigenschaft tritt zu stark hervor, sodaß sie schädlich wirkt. So ist z. B. eine zu starke Aetzwirkung bei einem Lötmittel die Folge, daß es in der Elektrotechnik nicht verwandt werden darf.

Die auf Grund langjähriger Erfahrungen und auf rein wissenschaftlicher Grundlage von der Gesellschaft m. b. H. Claßen & Co. Barbarossastr. 16, Berlin W. 30/52 hergestellten Fludor-Lötmittel vereinigen die vier Eigenschaften eines guten Lötmittels in geradezu idealer Weise, weil sie alle die Stoffe enthalten, die notwendig sind, um die verlangte Wirkung in richtigem Maße zu erzielen. Das Arbeiten mit den Fludor-Lötmitteln gestaltet sich in jeder Weise angenehm, schnell und bequem. Der Materialverbrauch ist nicht allein bezüglich des Lötmittels selbst sehr gering, sondern auch der Verbrauch an Lötmetall ist auf das äußerste zulässige Minimum beschränkt. Infolge der Leichtigkeit und Schnelligkeit der Handhabung entsteht der weitere Gewinn einer ganz bedeutenden Zeitersparnis.

Fludor ist den verschiedenen Verwendungszwecken entsprechend in verschiedenen Formen in den Handel gebracht worden und zwar ist Fludor-Lötzinn eine mit Fludormasse gefüllte Lötzinnröhre, die vollständig ge-

Churer Lack- und Farbenfabrik
in **Chur** und **Basel**
liefert billigst und in besten Qualitäten
sämtliche Lacke und Lackfarben für Gewerbe und Industrie.
Permanent-Emaillack
unübertroffen an Glanz, Härte und Haltbarkeit, verträgt Temperaturen über 120 Grad Ofenhitze, dient für innere und äussere Anstriche, ist sehr leicht und angenehm zu verarbeiten und bietet jeder rationell geleiteten Werkstätte grosse Vorteile.
Amerikanischer Holzfüller 815u
unentbehrliches Präparat in der Holzindustrie.
Lager aller Farben, Pinsel und Utensilien für das Malergewerbe.
Alleinverkauf für die Schweiz der **Hyperolin- und Mackein-Farbe.**
Man verlange Preislisten und Prospekte.

brauchsfähig ist, weil sie Lötmetall und Lötflußmittel in sich vereinigt. Die folgenden Fludor-Präparate sind Flußmittel zum Weichlöten für die verschiedenen Erfordernisse der Praxis; Fludor-Lötstangen, Fludor-Lötpasta, Fludor-Lötspiritus, Fludor-Lötwasser. Die Fludor-Lötstange ist plastisch zäh und für jeden Zweck, namentlich für die Elektrotechnik bestimmt; Fludor-Lötpasta läßt sich vermöge ihrer Streichfähigkeit überall dort gut verwenden, wo es gilt, Lötstücke zu tauchen oder Flußmittel in feine Fugen zu bringen; Fludor-Lötspiritus ist vornehmlich für feinste Arbeiten der Elektrotechnik und Feinmechanik bestimmt; Fludor-Lötwasser ersetzt die Salzsäure bei Weißblecharbeiten und Spielwarenfabrikaten. Außerdem wird noch Fludor-Hartlötpulver für Hartlötarbeiten aller Art hergestellt.

Die Fludor-Lötmittel sind bei vielen Behörden, Elektrizitätswerken, Straßenbahnen, elektrotechnischen Großfirmen, Installateuren usw. schon lange mit bestem Erfolge eingeführt.

Eine eingehende wissenschaftliche Untersuchung durch das Königl. Preußische Materialprüfungsamt in Groß-Lichterfelde hat ergeben, daß Fludor keinerlei Mineralsäure und kaum 1/7 soviel Pflanzensäure als Kolophonium enthält. Trotzdem ist die Wirkung so ungleich besser als bei Kolophonium, daß sich ein Vergleich gar nicht ziehen läßt. Bei dem gewaltigen Fortschritt, den die Wirkung von Fludor für die Löttechnik bedeutet, können die interessierten Kreise auf diese Neuerung nicht eindringlich genug aufmerksam gemacht werden.

Verschiedenes.

Schweizer Holz- und Holzwaren-Ein- und Ausfuhr im ersten Halbjahre 1907.

(Eidg. Statistik)	Einfuhr Fr.	Ausfuhr Fr.
Brennholz 2c.: Laubholz	904,806	212,733
Brennholz 2c.: Nadelholz	939,453	27,477
Holzkohlen	407,804	40,009
Gerberrinde, Gerberlohe	440,475	10,302
Nutzholz roh: Laubholz	945,755	331,705
Nutzholz roh: Nadelholz	1,962,066	310,368
Bretter 2c., eichene	1,353,706	5,849
Bretter 2c., aus anderem Laubholz	617,789	53,692
Bretter 2c. aus Nadelholz	6,263,395	413,644
Fourniere aller Art	455,770	1,629
Möbel 2c., glatt, roh	107,321	33,883
Möbel 2c., glatt, andere	168,240	50,634
Möbel 2c., gekehlt 2c.: roh	139,264	12,970
Möbel 2c., gekehlt 2c.: andere	441,592	74,548
Möbel 2c., geschnitzt, gestochen 2c. andere als rohe	228,900	64,684
Holzschiff, Holzmehl	181,902	295,373
Cellulose 2c., ungebleicht	289,836	320,580
Cellulose 2c., gebleicht	409,220	315,350

Lieferung von Schwellen für die österreichische Nordbahn. Am 10. d. M. fand die Offertenverhandlung auf Lieferung von 750,000 Stück Schwellen für die Nordbahn statt. An derselben nahmen zwanzig Firmen teil. Das ausgeschriebene Quantum wurde durch die eingelaufenen Offerten vollständig gedeckt. Die Offertenpreise stellen sich wesentlich höher, als im Vorjahre. In Eichenschwellen betrug die Steigerung 15 bis 25 Prozent. („Cont. Holzztg.")

Einheimische Kohle. Ein Steinkohlenlager wurde laut „Liberté" im Gebiet der Gemeinde Pont-la-Ville (Freiburg entdeckt. Der Flötz hat eine Mächtigkeit von 60 cm und liefert eine fette, gut brennende Kohle. Man will mit der Ausbeutung unverzüglich beginnen.

Schutz gegen das Beschlagen von Fensterglas. Das Beschlagen der Schaufenster ist im Winter eine recht unangenehme Beigabe für den Geschäftsmann und auch im Bureau und Haus sucht man diese lästige Verdunkelung und Absperrung nach Möglichkeit hintanzuhalten. Als Gegenmittel empfiehlt die „Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie" das folgende Verfahren: Man reibt die Gläser der Innenseite mit Schmierseife ein und nachher poliert man sie trocken. Ein anderes Mittel ist, die Gläser auf der Innenfläche mittels eines Waschleders mit einer Lösung von 55 g Glyzerin in 1 Liter 63 prozentigem, denaturiertem Spiritus zu bestreichen. Wo Doppelfenster vorhanden sind, soll man zwischen sie ein mit Chlorkalzium gefülltes, offenes Gefäß stellen. Das Chlorcalzium zieht die Feuchtigkeit an und macht dadurch einen Beschlag unmöglich.

Das höchste Haus der Erde, das Singer-Gebäude am Broadway in New-York, geht der Vollendung entgegen. Das riesenhafte Bauwerk ist mit 41, schreibe einundvierzig, Stockwerken bereits 145 Meter hoch geklettert, ein Turm von sechs Stockwerken kommt nun noch dazu. Das ganze Gebäude ruht auf 89 Stahlsäulen, die im Felsengrund eingemauert sind. Sechszehn Aufzüge, Lifts, dienen dem Verkehr in dem Bau, der 2500 Geschäftsräume in sich bergen wird. Die Hälfte dieser Aufzüge macht erst vom 20. Stockwerk an Station. Das Gebäude erfordert zur Beleuchtung so viele elektrische Lampen wie eine kleine Stadt, nämlich 15,000. Auf dem Turm wird ein riesiger Scheinwerfer aufgestellt, dessen Licht man 100 bis 130 Kilometer weit sehen kann. Das Gesamtgewicht des Hausungeheuers, in welchem sich Rohrnetze für Dampf- und Wasserleitungen in der Länge von insgesamt 24 Kilometern befinden, wird auf rund 18,000 Tonnen angegeben. Die andern New-Yorker „Himmelskratzer" schämen sich nun ihrer Rückständigkeit; die Metropolitan Life Compagnie beeilt sich, ihr Haus auf 49 Stockwerke zu erhöhen. Auch das Gebäude des „World" mit armseligen bloßen 18 Stockwerken erhält einen Anbau, der viel höher werden soll. Ein ganz moderner Architekt träumt nicht bloß von einem Haus von 150 Stockwerken, sondern hat dessen Pläne fix und fertig. Nur das Geld, 15 bis 20 Millionen Dollars, fehlt noch. Es ist schon so manche technische Phantastik wahr geworden, daß man über keine mehr einfach spöttisch zu lachen wagt.

Literatur.

Der beliebte **„Blitz-Fahrplan"**, Ausgabe Zürich, ist soeben für die Winter-Saison wiederum beim Art. Institut Orell Füßli (Abteilung Blitzverlag) in Zürich erschienen und zum Preise von 50 Cts. überall zu haben. Auch die uns vorliegende Winterausgabe, gültig vom 1. Okt. bis 30. April, zeichnet sich aus durch leichteste und rascheste Auffindbarkeit jeder gesuchten Strecke, wie durch größte Genauigkeit und Ausführlichkeit in der Angabe der Fahrzeiten und Anschlüsse nach allen Hauptorten der Schweiz. Wir möchten nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß der Blitzfahrplan der einzige Fahrplan ist, dessen Stationsverzeichnis auf den ersten Blick nicht nur über die Nummer, unter welcher sich die gesuchte Station befindet, orientiert, sondern gleichzeitig auch Fahrpreise und Tarif-Kilometerzahlen (zur Ausrechnung des Portos für Gepäcksendungen ab Zürich) angibt. Die stets fortschreitende Neubearbeitung und die vielen darin gebotenen nützlichen Angaben halten den Blitzfahrplan auf der Höhe der Brauchbarkeit und praktischen Vollendung. Die unübertroffene Einrichtung des Blitzsystems wird diesem Fahrplane auch fernerhin die Gunst des reisenden Publikums bewahren.