Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 9 (1893)

Heft: 33

Rubrik: Technisches

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: 28.10.2025

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

ihren Anfang bei der obern Ginsteighalle ber Seilbahn, zieht sich die Tannen-, Universitäts- und Rigistraße hinauf und endet bei der Ginmundung der lettern in den Bergweg. Das benötigte Kapital ist schon gezeichnet.

— Die elektrischen Straßenbahnen haben enblich alle Schwierigkeiten überwunden und werden nun rasch ihrer Fertigstellung entgegengeführt werden, so daß sie mit der neuen Saison in Thätigkeit treten können. Das Aktienkapital wird auf 600,000 Fr. erhöht. In der Krastsstation werden besondere Accumulatoren-Batterien errichtet, ein Bersuch, welcher noch nirgends gemacht wurde. Mit der nächstigkrigen Ausstellung kömmt die Bahn nicht mehr in Konflikt, da sich die Linie durch die Tonhallestraße zieht. Herr Hauptmann Ruepp zur "Kronenhalle" strengt gegen das Unternehmen einen Prozeh an wegen Entwertung seiner Liegenschaft durch die Bahnanlage.

Tednisches.

Glektrizitätswerk Zurzach. Donnerstag abends funktionierte die elektrische Beleuchtung in den Fabriken, Geschäftslokalitäten und Privatgebäulichkeiten des Hrn. Zubersbühler versuchsweise zum ersten Mal und zwar mit wundersvollem Effekt. U plöglich wurden säntliche Säle mit dem magischen Lichte erleuchtet und die erschreckten Arbeiterinnen begrüßten dasselbe mit einem lauten Aufschrei. Die Bogenslampen versetzen das Quartier in rosige Tageshelle, neben welcher die übrigen Stadtteile mit den rußigen Oellampen gar armselig beleuchtet erscheinen. Die elektrische Beleuchtung des Städtchens selbst ist nur noch eine Frage der Zeit, indem Herr Zuberbühler nicht ruht, bis dafür durch Anlage von Turbinen in kürzester Zeit der Gemeinde genügend Kraft abgegeben werden kann.

Reues elettrifches Schweifverfahren. Die technischen Blätter berichteten biefer Tage über ein neues Schweißverfahren, beffen prattifche Bebeutung allerdings erft abzuwarten fein wird. Immerhin vermag es bei der Bielfeitigkeit feiner möglichen Verwendung auch schon jett das allgemeine Intereffe gu erregen und bies um fo mehr, als teine besonders ftarken Ströme notwendig werben. Gin eleftrischer Strom von 110 bis 150 Bolts Spannung bei 100 Amperes Strom= ftarte genügt, um bie höchften bekannten Temperaturen her= vorzubringen. Auch die Vorrichtungen find einfach und ähnlich benen eines galvanischen Babes zum Zwede ber Bernickelung 2c. Man leitet ben Strom mittels geeigneter Endungen der Leitung durch eine mit Pottasche= oder Salz= lösung gefüllte Wanne und zwar fo, bag man als negativen Bol ben zu erhitenden Metallgegenftand an die Leitung befestigt, mahrend als positiver Bol eine möglichst große Bleiplatte gewählt wird. Die Zugabe bes Salzes bezweckt hier nur, die Leitungsfähigfeit des Baffers für den eleftrifchen Strom zu erhöhen. Durch den Durchgang des Stromes durch die Flüssigkeit wird bekanntlich das Wasser in seine Bestandteile, Bafferstoff und Sauerstoff, zerlegt und zwar geht ber Bafferftoff zu unferem Metallgegenftand, benfelben vollständig in eine Gasschicht einhüllend, ber Sauerstoff gu ber Bleiplatte. Gang fo find die Vorgange in einem galvanischen Bernickelungsbabe 2c, nur bag man hier ben Strom und damit die Bafferzersetung soweit mäßigt, daß Lettere fich höchstens als feine an ben Gegenständen aufsteigenbe Glasbläschen bemerkbar macht. Andrerseits enthalten natürlich folche Baber in bem Baffer gelöfte Metallfalze, welche eben= falls zerlegt werben, wobei bas Metall sich auf die zu übergiehenben Begenftanbe nieberichlägt. Steigert man aber, wie oben angenommen, die Waffergerfetung foweit, daß die eingetauchten Gegenstände vollständig von einer Bafferstoffschichte umgeben find, so tritt Folgendes ein: Die Gashulle ift nämlich für die Glettrizität ein außerft schlechter Leiter und gur leberwindung biefer Basliulle wird ein fehr großer Teil des elektrischen Stromes in Barme umgesett, baburch

wird die Bafferftoffhulle und damit auch bas Metallftud glühend - ebenso wie die Rohlenfaden in ben Glühlampen glübend werben, weil fie bem eleftrifchen Strome einen Widerstand entgegenseten, zu beffen Ueberwindung ein genügender Teil bes Stromes in Barme umgefett wirb, um ben Rohlenfaden bis gur Beigglut gu erhigen. Wir haben aber nunmehr folgende überraschende Ericheinung: Wir tauchen einen Metallgegenstand, etwa einen 3 Centimeter ftarken Gifenftab, nachdem berfelbe mit ber Leitung verbunden murbe, in unsere Fluffigkeit. Das Waffer wallt an biefer Stelle auf, es bildet fich um ben Stab eine glübende Bafferftoff= schicht, ber Stab felbft wird glühend und schmilzt zulett ab, bie Fluffigfeit, bas Bab, ift babei falt geblieben. Bar bas Gifen mit einer Drybschicht, mit Roft, bedecte und haben wir es nur glühend merden laffen, fo finden mir es nach bem Berausnehmen blant, ba ber Wafferstoff bas Oryd zerftort reduziert hat. Wir haben damit fofort zwei mögliche Unwendungen bes Berfahrens vor uns, einmal gur einfachften Reinigung bon ogybierten Metalloberflächen, bann gur Gr= warmung bis gum Schmelzen. Die Erwarmung fonnen mir benuten gum Barten von Gifen und Stahl, wir brauchen nämlich nur ben Strom gu unterbrechen, wenn ber notwendige hikegrad erzielt ift, die Fluffigfeit beforgt sofort die Abfühlung und damit die Hartung, dabei fonnen wir durch schützende Umhüllungen mit Thon das Härten auf beliebige Stellen beschränken. Steigern wir aber bie Site bis gur Schweißtemperatur, fo bermögen wir zwei nebeneinander in bas Bab gebrachte Metallftude, die natürlich mit berfelben, immer ber negativen, Leitung verbunden find, mit einander burch Schweißen zu verbinden. So hat man Rupfer auf Gifen, Meffing auf Gifen, Golb auf Platin 2c. gefchweißt. Die erreichbaren Temperaturen betragen mindeftens 4000 Grad Celfing, benn bringen wir einen Rohlenftab in bas Bab, so wird dieser nicht nur weißglühend, sondern es sammelt fich auf der Oberfläche amorpher Rohlenstaub an, mas nur bei einer Verflüchtigung ber Kohle möglich ift und eine Temperatur von der genannten Höhe erfordert. ("M. N. N.")

Verschiedenes.

Breisansidreiben. Der Berein ber Curorte und Di= neralquellen Intereffenten Deutschlands, Defterreich: Ungarns und ber Schweiz ichreibt hierdurch einen Breis von 1000 Mark aus für eine Methode, natürliche Mineralwaffer fo gu füllen, baß die nachfolgenden Bedingungen vollständig oder boch in ben hauptsachen innegehalten werben: Die chemischen und physitalischen Gigenschaften ber Quellen burfen nach feiner Richtung bin burch bas Füllgeschäft verändert werben. 2. Abschließuno ber atmosphärischen Luft beim Füllgeschäft und Befeitigung berfelben aus bem zu füllenden Befäß ohne Berlangsamung ober Berteuerung bes Bitriebes. 3. Boll= fommen gefahrlofer Betrieb bei rascher und leichter Sandhabung. - Die Bewerber haben nach ihrer Methode aus einer vorher zu vereinbarenden Mineralquelle mit reichem Rohlenfäuregehalt Bersuchsfüllungen zu bewirken, welche in bestimmten Zeiträumen auf ihie Beschaffenheit zu prüfen find. Das Preisgericht besteht aus fünf, vom Bereinsvorstand zu ernennenden Mitgliedern, unter benen auf Bunich ber Bewerber ein Techniter fein tann und ein Chemiter fein muß. Die Breiserteilung erfolgt bis 1. Oftober 1894. Bei nicht vollständiger Erfüllung aller Bedingungen können auch kleinere Breise bon 200 bis 500 Mark zuerkannt werben. Die Methode bleibt Gigentum bes Erfinders; das Refultat ber Bewerbungen wird in der "Balneologischen Zeitung" veröffentlicht und prämierte Methoden den Bereinsmitgliedern empfohlen. Anmeldungen von Bewerbern haben bis 1. April 1894 bei S. Rauffmann, Generalsetretar bes Bereins ber Curorte und Mineralquellen : Intereffenten Deutschlands. Desterreich-Ungarns und der Schweiz (Berlin, Charlottenstraße 66), zu geschehen, ber zu jeder fernern Austunft gern bereit ift.