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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 17 (1901)

Heft: 51

Rubrik: Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

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: 29.07.2025

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

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Elektrische Licht- und Kraftversorgung von Winterthur. Bekanntlich hat sich in Winterthur ein Konsortium gebildet für die Ausbeutung der Rheinwasserkräfte bei Rheinau. Da nun die event. Erstellung der Werke noch einige Jahre in Anspruch nehmen dürfte und das Konsortium mit möglichster Beschleunigung Winterthur und Umgebung mit elektrischer Kraft und Licht versehen möchte, soll bis dahin der elektrische Strom durch die Gesellschaft „Motor" vom Elektrizitätswerk Beznau an der Aare bezogen werden. Um das Quantum eines solchen Strombezuges von Beznau annähernd feststellen zu können, richtet das Konsortium an die Einwohnerschaft von Winterthur, Veltheim, Töß, Oberwinterthur und Wülflingen eine Umfrage für den Bedarf an elektrischer Energie. Es sind zwei Verteilungsnetze in Aussicht genommen: ein Kabelnetz für Abgabe von Gleichstrom für Beleuchtung und für Kleinmotoren bis zu 5 PS; sodann ein Kabelnetz und zum Teil oberirdische Leitungen für Abgabe von größeren Kräften mit 3000 Volt Drehstromspannung für Motoren von über 60 PS; für Motoren von 10 bis 60 PS wird der Strom vor Eintritt in den Motor durch einen besonderen Transformator von 3000 auf 500 Volt transformiert. Die Preise stellen sich wie folgt: Zu Beleuchtungszwecken 8 Rp. per Hektowattstunde, wie in Zürich und Basel (eine 16-kerzige Glühlampe würde somit per Brennstunde auf 4 Rp. zu stehen kommen); für Kleinkräfte bis 5 PS 3 Rp. per Hektowattstunde; für Installationen von Motoren über 10 PS sind besondere Vereinbarungen zu treffen, je nachdem dieselben an die Kabel- oder Oberleitung angeschlossen werden. Die Kosten der Hausinstallationen sind Sache der Abonnenten.

Elektra Baselland. Nach dem soeben vom Verwaltungsrate herausgegebenen Bericht über das zweite Semester 1901 war der Betrieb ein normaler. Die Kraftabgabe nimmt zu und es werden noch stetsfort Neuanschlüsse nachgesucht. Die Zunahme hat die Verwaltung genötigt, ein zweites kleines Maschinenelement von 20 PS aufzustellen. Aber auch diese Reserve wird für die Zukunft nicht mehr ausreichen, da die Genossenschaft künftig auch die Beleuchtung für das Krankenhaus in Liestal zu liefern hat, sowie den Strom für einen Röntgenapparat. Mit Rücksicht auf diese erfreuliche Vermehrung des Absatzes muß die Akkumulatorenbatterie vergrößert werden, worauf seinerzeit schon Bedacht genommen worden ist. Sie kann daher einfach durch Einsetzen weiterer Platten erreicht werden. Die Leistung der Batterie wird dadurch ungefähr um die Hälfte größer gegenüber jetzt. Die Kosten dieser Vergrößerung betragen zirka 20,000 Fr. In das zweite Semester 1901 fällt der Bau der Anlage in Waldenburg Langenbruck. Sie konnte mit 15. Januar 1902 dem Betriebe übergeben werden. Den Strom liefern die Elektrizitätswerke Wynau. Die bezüglichen Kosten belaufen sich auf rund Fr. 26,700. Noch vor Schluß des Jahres 1901 haben auch mit Vertretern der Gemeinden Bubendorf, Seltisberg, Ziefen, Ramlinsburg und Reigoldswil Verhandlungen stattgefunden über die Versorgung mit elektrischer Energie. Zu einem Abschluß sind diese Verhandlungen deshalb noch nicht gelangt, weil die Gemeinden sich noch nicht zum gemeinsamen Vorgehen verständigen konnten. Reigoldswil wird vorläufig überhaupt solange von einem Anschluß absehen, bis ein für die dortigen Posamentstühle brauchbarer Motor konstruiert ist. In Ziefen ist nachträglich auch die Frage der Errichtung eines eigenen Werkes am Dorfbach aufgeworfen werden. Die Verwaltung glaubt nicht an die nutzbringende Realisierbarkeit einer solchen Anlage. Die Befürworter des Projektes scheinen offenbar zu übersehen, daß für ein derartiges kleines Werk nur dann eine genügende Rendite erwartet werden kann, wenn die vorhandene Kraft eine konstante ist und wenn sich sofort die ganze gewonnene elektrische Energie absetzen läßt. Für diese beiden Voraussetzungen fehlen aber offenbar vorläufig alle Garantien. Die Rechnung ergiebt einen Reinertrag von Fr. 2799, der mit dem Vortrag von Fr. 969 einen Totalbetrag von Fr. 3768 erreicht. Statutengemäß sind hievon Fr. 942 dem Reservefonds und dem Erneuerungsfonds zuzuwenden, während der Rest zur Verfügung der Generalversammlung steht.

Elektrische Sernfthalbahn. Im Glarnerland spricht man seit geraumer Zeit von einer Bahn ins Sernfthal. Das Traktandum ist auch für die diesjährige Landsgemeinde angemeldet; doch war bisher noch nicht sicher, ob dasselbe behandelt werden könne. Wie nun die „Gl. Nachrichteu" vernehmen, sind in den letzten Wochen die Vorarbeiten so weit gediehen, daß dieses Traktandum wirklich vor die Landsgemeinde gelangen wird. Es sollen fertige Offerten und Projekte vorliegen, die nun allerdings noch durch die begutachtenden Organe geprüft werden müssen. Die Zeit dürfte dazu noch ausreichen. Der gegenwärtige Moment zum Bau wäre nach der Ansicht des genannten Blattes in verschiedenen Beziehungen äußerst günstig, so namentlich hinsichtlich der Kapitalbeschaffung, der Materialankäufe und auch der Arbeitslöhne, so daß man begreift, wenn das Sernfthal energisch vorwärts drängt. Daran ist nicht zu zweifeln, daß sowohl Landrat als auch Landsgemeinde diesem Landesteil in weitgehendem Maße entgegenkommen werden, auf daß ihm endlich die Wohlthat der Schienenverbindung zu teil werde.

Der Verwaltungsrat des Elektrizitätswerkes Kubel in St. Gallen hat als Direktor mit Antritt auf Anfang Mai Major F. Largiadèr in Zürich V, bisher Ingenieur der Elektrizitätsgesellschaft Alioth, gewählt.

Münchenbuchsee wird elektrische Beleuchtung bekommen, wahrscheinlich vom Werk Wegmühle bei Bolligen.

Elektrische Kraftübertragung auf große Entfernungen. In Amerika sind bekanntlich schon vor Jahren unter Verwendung hochgespannter elektrischer Ströme Kraftübertragungen auf sehr große Entfernungen ausgeführt worden. In einzelnen Anlagen ist man, begünstigt durch klimatische Verhältnisse, bis auf Spannungen von 40,000 und 50,000 Volt gegangen. Die in Europa vorerst ausgebauten Wasserkräfte sind im allgemeinen günstiger d. h. näher an den Konsumstellen gelegen und konnten deshalb unter Anwendung niedrigerer Spannungen ausgenützt werden. Neuerdings gelangt man aber auch bei uns dazu, Wasserkräfte auf sehr weite Distanzen zu übertragen, wie dies eine Reihe neuerer Anlagen zeigen. So z. B. wird gegenwärtig für die Stadt Como eine Kraftübertragung auf 37 km unter Verwendung einer Spannung von 20,000 Volt gebaut. In der Nähe von Grenoble ist schon seit einiger Zeit die Anlage Jure et Norge in Betrieb, welche eine Wasserkraft von zirka 7000 PS unter Verwendung einer Spannung von 26,000 Volt an eine Reihe von Gemeinden, wie Voiron, Moirans, Rives 2c., auf eine Distanz von über 50 km verteilt. Für die Stadt Zaragoza in Spanien werden zwei Wasserkräfte von 4000, resp. 6000 PS ausgenützt und unter Verwendung von 30,000 Volt auf 45, resp. 80 km übertragen. In unserer nächsten Nähe entnimmt die Anlage Beznau bei Waldshut der Aare 10,000 PS, um sie unter einer Verwendung einer Spannung von 25,000 Volt in die umliegenden Gebiete auf Distanzen bis zu 60 km weiterzuleiten.

In allerletzter Zeit endlich sind die Bauarbeiten für eine große Centrale am Cellina in Oberitalien begonnen worden, welche bestimmt ist, eine Kraft von 13,000 PS unter Verwendung von 36,000 Volt den Städten Venedig, Udine, Pordenone und andern über eine maximale Distanz von 90 km zuzuführen. Es ist angenehm zu konstatieren, daß unsere schweizerische elektrotechnische Industrie speziell dazu berufen scheint, in Europa derartige Aufgaben zu lösen. Sämtliche oben angeführten Anlagen sind nämlich der bekannten Firma A. G. Brown, Boveri & Cie. in Baden übertragen worden.

Oeffentliches Telephon und Haustelephon vereinigt. Dieses Ziel wird durch das von der Aktiengesellschaft Mix & Genest in Berlin geschaffene und ausgestaltete Janussystem für Geschäftstelephonie erreicht. In dem Namen liegt schon das charakteristische Merkmal der ganzen Einrichtung: Ein und derselbe Sprechapparat kann in doppelter Richtung als Post- (Staatsnetz) und als Haustelephon benutzt werden, die bisherigen zweiten Apparate für die Nebenstellen sind überflüssig, eine Neuerung, welche besonders in großen Anlagen erhebliche Ersparnisse möglich macht. Hat z. B. eine Firma eine Privattelephonanlage von hundert Sprechstellen, von denen 20 als Janustelephone zugleich über vier Amtsleitungen mit dem Reichsnetz verkehren, werden die ehedem hiefür notwendigen besonderen zwanzig Postapparate entbehrlich. Durch die Verwendung nur eines Telephons für den Haus- und Außenverkehr dürfte die möglichste Bequemlichkeit in der Telephonbenutzung wie auch die weitgehendste Vereinfachung und Beschleunigung für die Geschäftstelephonie erreicht sein. Mit demselben Apparat kann nunmehr jede beliebige Gesprächsverbindung im Privat- wie im Staatsnetz hergestellt werden. Insbesondere ist es, wie wir einer ausführlichen Beschreibung des Systems in Heft 8 der E. T. Z. entnehmen, möglich, wenn z. B. während eines Gesprächs auf der Postleitung eine Rückfrage im inneren Verkehr erforderlich wird, diese unter kurzer Unterbrechung des Gesprächs durch Umschaltung des Janustelephons auf das Hauptnetz zu bewirken und sofort durch Rückschaltung das Gespräch wieder aufzunehmen. Der ganze Vorgang ist ein überaus sinnreicher, er überrascht durch seine Einfachheit. Ein Kästchen, je 10 cm lang und breit und 3 cm hoch birgt das ganze Geheimnis; das Kästchen trägt auf zwei Porzellanschildchen die beiden Bezeichnungen „Post" bezw. die Nummer des angeschlossenen Vermittlungsamtes, zum Beispiel „Amt I", und „Haustelephon". Nur eine knappe Vierteldrehung eines sogenannten Janusknopfes von der Größe einer Mark ist notwendig, um Anschluß an die eine oder andere Leitung zu gewinnen. Ist das Ferngespräch beendet, dann mahnt ein Signal zur Rückstellung des Knopfes, und die Hausleitung ist wieder eingeschaltet. Die Januseinrichtungen der A.-G. Mix & Genest haben in überraschend kurzer Zeit Verbreitung in der Praxis gefunden, eine ganze Reihe von Großbetrieben ist bereits mit demselben ausgerüstet, so unter andern auch eine große Bank in Berlin, deren Privatnetz durch 12 Hauptleitungen und 60 Janusnebenstellen mit dem Reichsnetz verbunden ist. So verschiedenartig denn auch die Anwendungsformen des Janusbetriebes sind, sie alle führen zu einer wesentlichen Ersparnis an Zeit und Geld, zu einer größtmöglichen Ausnutzung der Telephonleitungen. Das ganze System der A.-G. Mix & Genest, Berlin, stellt hiernach einen technisch-wirtschaftlichen Fortschritt dar, dem offenbar eine grundlegende Bedeutung für die weitere Entwicklung der Telephonie zukommt.

Hirnholzbodenbelag.

Patent A. Wächter-Lenzinger in Zürich III.

(Eingesandt.)

Die Vorteile, welche durch die Verwendung des Holzes nach der Hirnseite erreicht werden, sind mannigfaltig und von Fachleuten längst anerkannt, auch jedem Laien sofort einleuchtend.

Vorab kommt in Betracht die fast unbegrenzte Dauerhaftigkeit eines Hirnholzbodens. Die Abnützung ist, naturgemäß schon, eine ungleich viel kleinere als bei Langholzböden, und der Umstand, daß die Imprägnierungsmasse, sowie jedes zur Verwendung kommende Oel oder Fett durch die Zellen in das Holz selbst eindringt, statt wie es beim Langholz der Fall, nur die Oberfläche zu berühren, erhöht nicht nur die Dauerhaftigkeit ins fast unbegrenzte, sondern sichert das Holz auch gegen das lästige Schwellen und Schwinden, wie dies bei den gewöhnlichen Parkett- und Riemenböden so oft vorkommt.

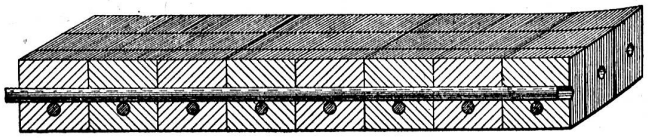
Hieraus ergeben sich die weiteren Vorteile, daß diese Böden also keine Staubfänger, gleichzeitig aber schalldämpfend und somit auch in hygienischer Hinsicht zu empfehlen sind. Daß sie z. B. auch dem Feuer besser Widerstand leisten, sei nebenbei ebenfalls bemerkt.

Der Grund, warum der Hirnholzbodenbelag bis jetzt trotz dieser Vorteile noch keine allgemeine Einführung gefunden, liegt lediglich wohl darin, daß trotz vielfachen bezügl. Versuchen bis heute noch kein Verfahren existierte, denselben billig und rationell herzustellen.

Nach längern Versuchen und unter Berücksichtigung der bereits bekannten, aber aus obigem Grunde nicht lebensfähig gewordenen Methoden ist es uns nun gelungen, ein Verfahren einzuführen, das nicht nur eine sehr billige Erstellung gestattet, sondern allen andern, an ein solches Produkt gestellten Anforderungen in vollstem Maße gerecht wird. Der Preis stellt sich verhältnismäßig ebenso billig wie gewöhnlicher Parkett- oder Riemenböden.

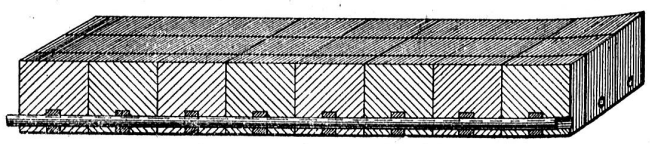
Beistehende Zeichnungen zeigen unsere in fast allen Kulturstaaten patentierten verschiedenen Methoden, nach denen die Fabrikation erfolgen kann, und zwar

nach a mit übereinander sich kreuzenden Rundstäben



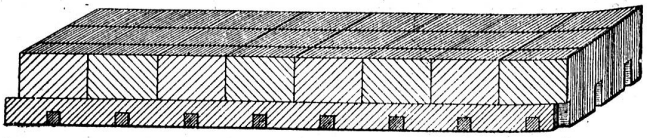
a

nach b mit sich im rechten Winkel durchdringenden Flach- und Rundstäben



b

und nach c mit sich kreuzenden, ineinander verkeilten breiten und schmälern Flachholzstäbchen.



c