Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 13 (1897)

Heft: 14

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: 23.10.2025

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



Eleftrifcher Antrieb von Solzbearbeitungsmaschinen.

(Bon Ingenieur Otte in Leipzig).

(Fortsetzung).

Für die direkte Kuppelung ift es unbedingt erforderlich, daß die Umdrehungszahlen der Wellen des Motors und der anzutreibenden Maschine genau übereinstimmen. Es gestaltet sich dann die direkte Kuppelung in der einsachsten Weise berartig, daß man den Anker des Elektromotors direkt auf die Welle der anzutreibenden Maschine setzt, was sich bei vielen Sägemaschinen und Holzbearbeitungsmaschinen ermöglichen läßt. Man wendet für diesen Fall am Besten Drehstrommotoren an, da es sich hier um Einzelbetrieb handelt und dieselben auch gegen den Holzstaub weit weniger empsindlich sind, als die Gleichstrommotoren. Der Vorteil der direkten Kuppelung ist unverkennbar, da man absolut nur mit der drehenden Bewegung zu thun hat, und jeder Kiemenzug, der die Lager der Arbeitswellen einsettig abnutt, wegfällt.

Sin weiterer Borteil des Drehstrombetriebes liegt darin, daß man Drehstrommotoren ohne Schleifringe auch für außerzgewöhnlich hohe Umbrehungszahlen, bis zu 4000 und mehr, bauen kann, so daß es hierdurch möglich ift, auch bei Holzsfrais und Hobelmaschinen, bei denen die Fraisers bezw. Messerwelle mit oben genannter Geschwindigkeit sich bewegt, direkt ohne irgend welches Zwischenglied anzutreiben, indem man den Anker des Motors direkt auf die verlängerte Welle der betreffenden Arbeitsmaschine setzt.

Die hohe Umbrehungszahl von ca. 4000 in der Minute ber eben genannten, hierfür besonders konstruierten Drehsstrommotoren macht es jedoch erforderlich, daß die Wechselzahl, gegenüber der sonst als normal angenommenen von 100 in der Sekunde, auf 150 Wechsel erhöht wird. Es ist also zur Erzeugung des für diese Motoren erforderlichen Stromes, da die übrige Anlage meist nur 100 Wechsel haben wird,

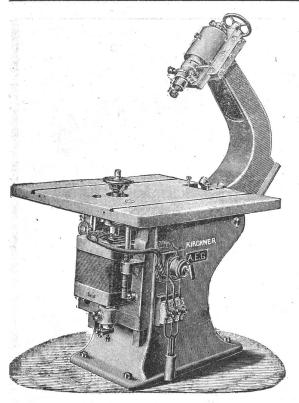
ein besonderer Drehstrombynamo ober Umsormer nötig, welch' litterer aus einem kleinen Drehstrommotor und einer entsprechenden Drehstrombynamo, die von jenem angetrieben wird, besteht. Betreibt man nun den Motor mit Orehstrom von 100 Wechsel, so setzt er die Ohnamo in Bewegung, welche ihrerseits Drehstrom von 150 Wechsel erzeugt.

(Schluß tolgt.)

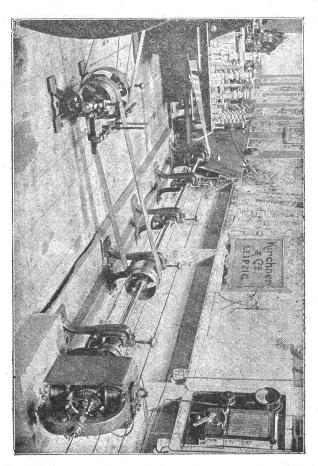
Eleftrotechnische und eleftrochemische Rundschau.

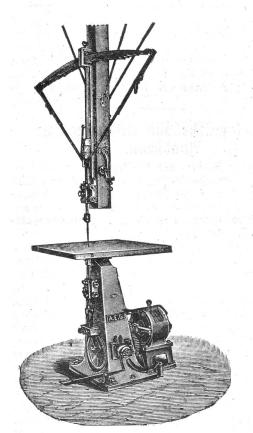
Das Berner Baffer und Elektrizitätswerk wird an ben Ufern bes Thunersees in ber Nähe von Spie z erstellt. Die Anlage wird im stande sein, 4 m³ Baffer per Sekunde ben Kander zu entnehmen und bet einem Nettogefälle von circa 63 m eine effektive Kraft von circa 2500 Pferbestärsten zu erzeugen. Für später sind Vergrößerungen vorgesehen.

Die Hauptleitung von Spiez nach Bern wird von ber Gefellichaft "Motor" erstellt. Die Kraft wird an vier von ber Stadivermaliung bezeichnete Buntte geleitet in einer Starte, welche genügt, um bas Aequivalent bon 1250 H. P. an den Turbinen mit einem Leitungsverluft von 6 Brog. bei einer Stromspannung von circa 15,000 Bolt nach Bern überguleiten. Auf ben vier genannten Buntten in ber Stadt Bern errichtet bie Gefellichaft alsbann vier Transformatoren-Stationen, auf welchen die hohe Spannung auf eine von ber Stadt Bern zu bestimmenbe niedrige Spannung (2-3000 Bolt) reduziert wird. Die Stadt Bern verpflichtet fich gu einer Abnahme bon 1000 elettrifchen Pferbeftarten (in Bern gemeffen) gu Fr. 140 per Bferdefraft auf 25 Sabre. Die Stärkezahl tann jedoch innerhalb ber erften fünf Jahre ju reduziertem Mietpreis beliebig erhöht werben. Die Stadt Bern bewahrt fich bas Rückfaufsrecht, wobei ber Antaufs= preis der vorderhand erftellten tleinern Anlage auf Fr. 2,500,000 angeset wird. Die Stromlieferung foll spätestens am 1.

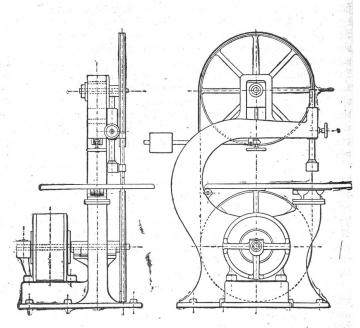


Combinierte Fraismaschine ingbirefter Berbindung mit 2 Elektromotoren und zwar einem an der Unterfraise und einem an der Oberfraise.





Decoupirjage (von Kirchner & Cie.) in biretter Berbindung mit einem Elektromotor.



Rraftige Banbfage (von Lirchner & Cie.) in birefter Berbindung mit einem Eleftromotor.

April 1899 beginnen. Die Stadt Bern erstellt vorderhand nur bas sekundäre Leitungsnetz, nebst den kleinern Transformatorenstationen selbst.

Dieser Bertrag erlaubt es, ben gegenwärtigen Beburfnissen nach elektrischer Kraft, welche Bern zur Hebung seiner Industrie und seines Gewerbes so bringend bedarf, sowie auch zur Beleuchtung ber neuen öffentlichen Gebäude Genüge zu leisten. Bon großem Borteil ist ber Umstand, daß das Werk verhältnismäßig rasch fertig gestellt werben kann.

Allfällige weitere Kraftbeschaffung aus bem Hagnecklanal, aus ber Aare bei Uttingen gemäß einer Offerte von Ludwig, Schopfer u. Cie. ober aus ber Sense wird im Auge behalten werden. Namentlich aber auch aus ber Aare bei der Felssenau. Hier glaubt man später 600 bis 800 Kräfte ber Stadt zur Berfügung halten zu können.

Ist ben Berner Gewerbetreibenden mit diesen Aussichten gebient? Soweit sich die Interessenten dis jest mit der Angelegenheit besaßten, kamen sie nach reistlicher Prüfung ohne Bedenken zu einer bejahenden Antwort. Gine Pferbekraft kann ihnen zu Fr. 250 geliefert werden per Jahr. Woken Bedürfnis nach konstantem Bezug ist, sondern eine Kraft nur zwei dis drei Stunden täglich benötigt wird, wie z. B. in den Metzgereien und Gerbereien, da braucht sie auch nur stundenweise bezogen zu werden. Sie wird dann stündlich zu 12 Cts. per Pferbekraft abgegeben.

Das vielbesprochene, großartige Elektrizitätsprojekt Inner-Bäggithal hat immer mehr Aussichten, realifiert zu werben. Das Unternehmen ift wieber um einen bedeutenben

Schritt feinem Biele näher gerückt.

Sonntag ben 20. bo. versammelte fich nämlich bie Rirch= gemeinde Innerthal gur Entgegennahme und Behandlung bes Bertrages, welchen in Sachen bie Bemeinbebehörbe und Rommiffion mit bem Ronfortium Betiton vereinbart hatte. Der genannte Vertrag, beftehend in 24 Paragraphen, murbe bon der sehr zahlreich versammelten Kirchgemeinde nach ruhiger und friedlicher Verhandlung Bunkt für Bunkt unter Vorbehalt ber kirchlichen Zustimmung angenommen. Laut bem Ber= trage tritt die Gemeinde Junerthal bem Ronfortium die alte Pfarrfirche zum Abbruch ab und überläßt bemfelben bie in ber Talfohle gelegenen Rirchengüter um ben Breis von 55,000 Fr. Dagegen verpflichtet fich bas Konsortium, ber Gemeinde Innenthal für 100 Jahre lang eine Million gu versteuern und überdies bei ber Betriebseröffnung bes Berts ber Gemeinde noch 30,000 Fr. in bar zu entrichten, welch lettere Summe ebenfalls ginstragend auf die Dauer bon 100 Jahren in die Rantonalbank beponiert werben foll. Des fernern berpflichtet fich das Konsortium, nach einem bom Bifchof genehmigten Blan ber Gemeinde Innerthal eine neue, größere und zwedentsprechenbere Rirche gu bauen und beren gange innere Ausstattung toftenfrei gu übernehmen, fo die neuen Altare, Rangel, Taufftein, Beftuhlung, Bemalung, eine neue Ocgel, lettere bis zu 6000 Fr. ver= anschlagt, und eine neue Turmuhr von 2000-2500 Franken. Ebenso hat das Konfortium der Gemeinde ein neues, folides Pfarrhaus und dito Schulhaus zu bauen und zwiichen ben genannten Säufern und ber Rirche 2 laufende Brunnen mit gutem Quellmaffer und 2 Sybranten gu er= ftellen. (Baterland.)

Für das projektierte große Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen ist die Konzession nun erteilt worden. Der st. gallische Regierungsrat hat dabet folgende Bedingungen gestellt: Dem Staat St. Gallen, bessen Drischaften, Korporationen, Etablissementen und Einwohnern wird dis sechs Monate nach Eröffnung des Betriebes ein Vorzugsrecht auf mindestens 40 pCt. der gesamten erzielten Kraft zum Normalpreis, loco Maschinenhaus, eingeräumt.

Ueber die während dieser Frist nicht abonnierte Kraft kann die Unternehmung frei verfügen, mit der Beschränkung, daß ft. gallische und appenzellische Konkurrenz gleichmäßig zu berücksichtigen ist.

Für den Fall der Erstellung einer direkten Elsenbahns verdindung von St. Gallen nach Herisau darf das Unternehmen des Elektrizitätswertes für den von der Bahn in Ansspruch zu nehmenden Boden der Weiheranlage keine Entsichädigung fordern, sofern die Bahnbaute das Fassungsversmögen des Weihers gar nicht oder aber nur unwesentlich beeinträchtigt.

Elektrische Straßenbahnen. In den letten Tagen haben bie herren Ingenieure Dr. Du Riche Breller in Burich und Brown Boberi u. Co. bet ben Bun= besbehörben, fowie bei ben Regierungen ber Rantone St. Gallen und Appenzell A.: Ih. technische Borlagen und Ronzeffionsgefuche für ben Bau und Betrieb einer elettrifchen Stragenbahn St. Ballen = Speicher = Trogen ein= gereicht. Sie haben gleichzeitig bem Berwaltungerat ber Straßenbahn St. Ballen-Bais eine konkrete, eingehend begrundete Offerte fur bie Ginführung bes elettrifchen Betriebes auf letterer Bahn in Substitution bes gegenwärtigen Dampfbetriebes vorgelegt. Die elettrifchen Lokomotiven werden ähnlich benjenigen der Gornergrat-, Engelberg- und Jungfrau-Bahnen fein, für welche die Firma Brown Boveri u. Co. bekanntlich die elektrische Ausruftung liefert.

Kraftgasmotorenfabrik in Luzern. Leste Woche wurde in der Werkstätte der H. Bauermeister u. Bell, der soeben vollendete, wie das "Luzerner Tagblatt" erfährt, dis jest größte Kraftgasmotor schweizerischen Ursprunges (200 HP), welcher für eine Firma in Lausanne bestimmt ist, Proben unterworfen, die sowohl in Bezug auf bequeme Insbetriebsetung der Maschine als auch die Kraftleistung sehr gute Resultate ergaben. Die solide und einsache Bauart des Motors erweckt Vertrauen.

In neuester Zeit werden in der Schweiz auf Grund der sehr günstigen Betriebsverhältnisse, die mit solchen Anlagen erzielt worden sind, immer mehr und mehr größere Installationen dieser Art ausgeführt. So ist z. B. das Wasser=werk Basel daran, einen zweiten 160pferdigen Motor zur Aufstellung zu bringen und das Elektrizitätswerk Spreitenbach an der Limmat einen solchen von 200 Pferdekräften.

In Stafa und Ufter werben Glektrigitatswerke installiert mit Rraftgasbetrieb.

Die Kraftgasanlagen verdanken die noch zunehmende Verbreitung hauptsächlichft der Oekonomie und Einfachheit des Betriedes und den relativ geringen Anlagekosten. Schon jett ist der Kohlenverbrauch einer Kraftanlage selbst im ungünstigsten Falle um ½ geringer als bei einer Damps=maschinenanlage gleicher Kraftleistung.

Der "Rovus industrielle" entnehmen wir, baß in Baris eine Mühle mittelst zwei einchlindrigen Kraftgas-motoren betrieben wird, bon benen jeber 250 Pferbefräfte leistet.

Elektrische Straßenbahn Höngg. Bei ber letzten Sonnstag flattgehabten Versammlung bes Verwaltungsrates ber elektrischen Straßenbahn wurde beschlossen, die Bahn bis in die Talchern zu verlängern, wo sich auch genügend Platsfür Schuppen vorsindet. Die Lieferung der Vahnschienen wurde an die Eisenwerke Phönix in Laar vergeben.

Elektrische Seealpseebahn. Dem Innerhober "Bolksfreund" zufolge soll von der Maschinenfabrik Derliton ein Konzession sgesuch für Erstellung einer elektrischen Bahn von Appenzell nach dem Seesalpsee eingereicht worden sein; das genannte Geschäft würde die Bahn auch auf eigene Rechnung betreiben. Zur herstellung dieses Verkehrsweges würde das Atsluhwasser des Seealpsees verwendet. Man spricht davon, es habe mit dieser Bahn eine solche Gile, daß wahrscheinlich der Große Rat im nächsten Monat zu einer außerordentlichen Sitzung einberusen werde. Mit der elektrischen Bahn wird auch die Einrichtung des elektrischen Lichtes für das Dorf Appenzell in Verbindung gebracht.