

daß die Verhandlungen mit der Firma Siemens & Halske wieder aufgenommen werden sollen.

Strassenbahnlinie Lützowplatz-Charlottenburger Strassenbahnhof. Bei dem auf der Pferdebahnlinie Lützowplatz-Charlottenburger Strassenbahnhof seit einigen Tagen gelegentlich zur Probe verkehrenden Akkumulatorwagen handelt es sich um den Versuch, die kleinen Wagen neuerer Konstruktion der Charlottenburger Strassenbahn für den elektrischen Betrieb umzubauen. Die elektrische Einrichtung des Wagens ist, abgesehen von den Akkumulatoren, in den Werkstätten der Gesellschaft ausgeführt worden. Der Versuch ist soweit gelungen, daß bereits weitere sechs Wagen in Arbeit sind. Der Hauptvorteil dieser kleinen Wagen ist die Schnelligkeit und Leichtigkeit, mit der der Wagenführer sie zum Stehen bringen kann. Es steht nichts im Wege, dem kleinen Motorwagen bei Bedarf einen Wagen anzuhängen. Bei den großen vierachsigen Akkumulatorwagen auf der Hauptlinie der Gesellschaft hat sich der Nachteil herausgestellt, daß sie infolge des Beharrungsvermögens ihres Gewichtes eine für den Straßenverkehr bedenklich lange Strecke zum Anhalten erfordern.

Elektrische Strassenbahn in Elbing. Die Stadtverordneten nahmen in ihrer Sitzung am 26. Juli den Vertrag mit der Elbinger elektrischen Strassenbahngesellschaft an, auf Grund dessen die Stadt der genannten Gesellschaft eine unbeschränkte Konzession für Abgabe von Elektrizität auf 20 Jahre erteilt.

Elektrische Strassenbahn in Magdeburg. Die Beratungen über Umgestaltung unserer Pferdebahnen in elektrischen Betrieb sind in der Kommission der Stadtverordneten dahin beendet, daß lediglich Oberleitung empfohlen worden ist. Wie bekannt hat die Berliner Gesellschaft „Union“ die Trambahn angekauft, um den elektrischen Betrieb einzuführen.

Eröffnung der elektrischen Strassenbahn in Linz a. d. Donau. Am 31. Juli, Vormittag 11 Uhr, erfolgte hier die Eröffnung des elektrischen Betriebes auf der Strassenbahn Linz-Urfahr. Die Ausführung der elektrischen Installation ist von der Union-Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin erfolgt. Die Gesamtlänge der eröffneten Strecke beträgt 3,2 km. Die anschließende elektrische Bahn auf den Pöstlingberg wird erst im Herbst dieses Jahres vollendet sein.

Die elektrische Strassenbahn von Schaffhausen nach dem Rheinfall und Neuhausen wird nunmehr zu Stande kommen, nachdem das Konsortium vom Regierungsrat die Konzession zum Betriebe erhalten hat. — W. W.

Neue Potsdamer Strassenbahn. Seitens einer auswärtigen Gesellschaft ist dem „Berl. Akt.“ zufolge der Antrag auf Konzessionierung einer Strassenbahn mit Akkumulatorenbetrieb eingereicht worden. Die Gesellschaft will teilweise die vorhandenen Geleise über die lange Brücke u. s. w. mitbenutzen und neue Strecken nach Wildpark, Nedlitz, der Meierei, den städtischen Kirchhöfen etc. herstellen unter Ermäßigung des Fahrpreises.

Telegraphenbetrieb. In Reutlingen ist der Telegraphendienst für den öffentlichen Verkehr dem dortigen Postamt zugewiesen worden. Der Telegraphenbetrieb bei demselben ist am 8. September eröffnet worden. Die Telegraphendienstzeit dauert beim Postamt im Sommer von 7 Uhr morgens, im Winter von 8 Uhr morgens bis 9 Uhr abends. In der übrigen Zeit liegt die Vermittlung des gesamten telegraphischen Verkehrs, wie seither, dem Telegraphenamte auf dem Bahnhof Reutlingen ob. Personen, die mit Bahnzügen ankommen, abfahren oder durchreisen, können bei dem letzteren Amt auch während der Telegraphendienstzeit des Postamts Telegramme aufgeben. — W. W.

Telegraphenstangen aus Papier. In Amerika werden gegenwärtig die meisten Telegraphenstangen aus Papier angefertigt. Die Papiermasse wird mit etwas Borax, Talg und anderen Substanzen gemischt. Dann wird ein hohler Zylinder gegossen. Es heißt, daß die papiernen Telegraphenpfähle nicht nur den Vorzug der Leichtigkeit besitzen, sondern auch stärker und wetterbeständiger sind als die hölzernen. — W. W.

Preisherabsetzung für das Telephonieren in Württemberg. In Württemberg ist, wie das Berl. Tgbl. berichtet, die Telephongebühr innerhalb einer Zone von 50 Kilometer im Umkreis von 50 Pfg. auf 25 Pfg. herabgesetzt worden. Nichts beweist schlagender als der Erfolg dieser seit dem 1. Juli d. J. ins Leben getretenen Einrichtung, wie richtig die Kalkulation ist, die durch Verbilligung der Verkehrsmittel Erhöhung der staatlichen Einnahmen erzielen will. In den hierbei in Betracht kommenden Telephonämtern hat sich nämlich seit der Einführung der billigeren Taxe der Verkehr nahezu vervierfacht, woraus folgt, daß die Einnahmen des Staates sich verdoppelt haben seit der oben erwähnten verkehrserleichternden Bestimmung. Die Hauptlinien der Telephonleitungen in Württemberg sind in Folge hiervon so übersetzt, daß sich ein dringendes Bedürfnis nach weiteren Leitungen schon jetzt überall geltend macht. Bedenkt man dabei, daß man hier eigentlich noch nicht von einem dichten Telephonnetz reden kann (wenn man von Stuttgart absieht), und es im Wesentlichen der Verkehr von Stuttgart nach den verschiedenen Provinzzentren ist, der dieses günstige Resultat ermöglicht hat, so wird man sich der Ueberzeugung nicht verschließen können, daß eine ähnliche Maßregel in dichter bevölkerten und industriereicheren Gegenden

noch viel lukrativer für den unternehmenden Staat sich gestalten würde. Um so empfindlicher natürlich ist bei den billigeren Tarifen die Gebühr von einer Mark für ein Gespräch von drei Minuten mit Frankfurt, während wir hier durchweg eine Sprechzeit von fünf Minuten haben.

Der Einsender klagt dann über die mangelhafte telephonische Verbindung mit Berlin. Wir möchten bemerken, daß das Telephon in Württemberg infolge des billigen Abonnements verhältnismäßig mehr ausgebreitet ist, als in anderen Staaten. In Preußen petitionieren die wirtschaftlichen Körperschaften schon lange um Verbilligung des Telephons, Staatssekretär von Stephan war aber der weiteren Ausdehnung des Telephons nicht günstig, weil er irrümlicher Weise dadurch eine Verringerung der übrigen postalischen Einnahmen erwartete. Herrn von Podbielsky erwächst die Aufgabe, auch hier den Anforderungen des Verkehrs endlich zu ihrem Rechte zu verhelfen.

Telephon auf Eisenbahnzügen. Auf den bayrischen Staatsbahnen werden nach der Allg. Ztg. einzelne Züge mit tragbaren Telephonapparaten ausgestattet, mit deren Hilfe im Notfall von irgend einem Punkt der Strecken aus mit den Stationen gesprochen werden kann. — W. W.

Neue Telephonanstalten. In Gerabronn wurde am 21. August eine mit einer öffentlichen Telephonstelle verbundene Telephonanstalt eröffnet. Dieselbe ist mit dem Postamt Gerabronn vereinigt und in Hall an das Telephonnetz angeschlossen. Der Telephondienst wird während der Postschalterstunden wahrgenommen. Die einfache Sprechgebühr beträgt 10 Pfg. für den Verkehr mit Langenburg, 25 Pfg. für den Verkehr mit Aalen, Backnang, Crailsheim, Hall und Oehringen und 50 Pfg. für den Verkehr mit den übrigen württembergischen Orten. — W. W.

Die Werkzeugmaschinen der Firma Biernatzki & Co. Hamburg.

Aus der Spezialabteilung für Werkzeugmaschinenbau der Firma Biernatzki & Co. in Hamburg sind in letzter Zeit wieder einige Neuheiten hervorgegangen die eine ausführliche Besprechung als wünschenswert erscheinen lassen.

Als Spezialität baut diese Firma Fräsmaschinen, die sich eines vorzüglichen Rufes erfreuen.

Die Universalfräsmaschinen (Fig. 1.) sind in allen Teilen sehr stark dimensioniert, um den für Fräser und Arbeit schädlichen Vibrationen vorzubeugen. Die Bedienung ist sehr vereinfacht durch die Ableitung des Selbstganges direkt vom Deckenvorgelege, wodurch die Spindelgeschwindigkeit vom Tischvorschub gegen den Fräser unabhängig wird.

Der Tisch hat Selbstgang quer und längs der Frässpindel, ist vollständig im Kreise drehbar und durch 4 Schrauben solid gehalten.

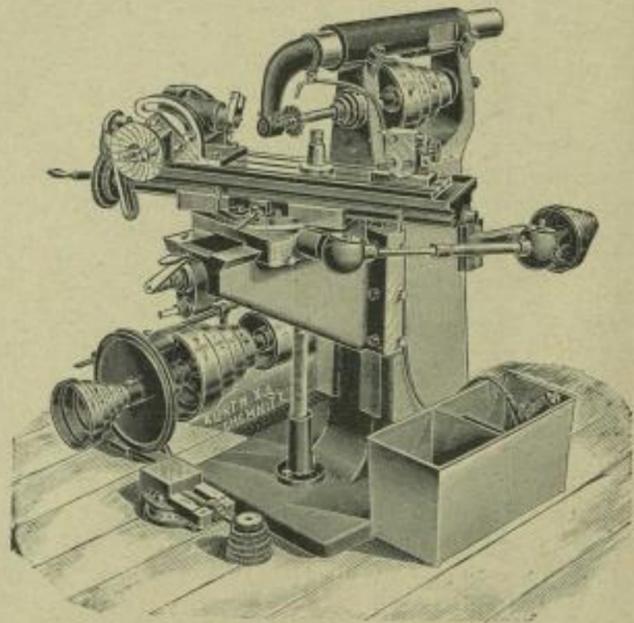


Fig. 1.

Die Tischspindeln sind mit auf Null einstellbaren Skalen versehen, welche $\frac{1}{100}$ Millimetereinstellung gestatten. An Stelle der Universalgelenke ist der Antrieb durch konische Räder getreten. Der Bewegungsmechanismus im Tisch ist äußerst solid und dauerhaft und sehr einfach zu handhaben.

Um auch Zahnstangen, Schraubenräder und mehrgängige Schnecken fräsen zu können, wird auf Wunsch die Maschine mit einer Universalspindel ausgestattet, welche von der Frässpindel mittelst Wechsellädern angetrieben wird und in senkrechter Ebene drehbar ist.

Für das Teilen der Zahnstangen ist die Tischspindelskala mit 32 Teilen versehen, vier solche Teile geben eine Weiteerteilung von $\frac{1}{16}$ englisch.

Jede Maschine ist mit einer gesetzlich geschützten Kühlwasserpumpe versehen.

In einer besonderen Ausführung werden diese Maschinen als automatische Universalfräsmaschinen (Fig. 2.) geliefert.

Hierbei fällt das zeitraubende Zurückkurbeln des Tisches, sowie das Weiterteilen von Hand fort, und da diese Arbeiten selbstthätig von der Maschine besorgt werden, wird letztere bedeutend leistungsfähiger, denn die Pausen für