

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 15 (1899)

**Heft:** 26

**Rubrik:** Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.12.2024

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

## Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Das Elektrizitätswerk Basel wird voraussichtlich im Monat Oktober dieses Jahr eröffnet werden und alsdann in denjenigen Straßen, in welchen die öffentlichen Kabel bereits gelegt sind, Elektrizität an Private abgeben.

**Elektrische Bahn St. Gallen-Speicher-Trogen.** Am 2. September fand in Bern die Beratung des Konzessionsentwurfes für die elektrische Straßenbahn St. Gallen-Speicher-Trogen statt. Neben den Vertretern des schweizerischen Eisenbahndepartements nahmen an dieser Konferenz ferner teil: Als Abgeordneter der st. gallischen Regierung der Vorstand des dortigen Baudepartements, Herr Landammann Zollikofer und für den Regierungsrat von Appenzell a. Rh. Herr Landammann Zuberbühler. Namens des Eisenbahnkomitees und der Firma Brown, Boveri u. Co. waren anwesend die Herren Dr. Du Riche-P Heller, Hauptmann Hohl, Trogen, Präsident des Eisenbahnkomitees und Hauptmann Hörler, Sprecher, Vizepräsident des Eisenbahnkomitees. Die Verhandlungen nahmen einen guten Verlauf und nachdem nun diese Konferenz stattgefunden hat, darf mit Sicherheit angenommen werden, daß die längst ersehnte Konzession für diese Bahn in der am 25. September beginnenden Sitzung der h. Bundesversammlung erteilt werde.

**Rheinthalische Elektrizitätswerksprojekte.** In Oberriet fand eine stark besuchte Versammlung der rheinthalischen Gemeinden statt, welche sich für die Anlage dreier elektrischer Kraftwerke von je 150 Pferdekraften längs des rheinthalischen Binnenkanals aussprachen. Das Hauptreferat hielt Herr Wey, Obergeringieur des rheinthalischen Binnenkanal-Unternehmens. Er beginnt seinen Vortrag mit einem Rückblick auf die in der Versammlung vom 6. November 1895 in Altstätten besprochenen Fragen. Dasselbst wurde bekanntlich die Anlage von sogenannten „Sturzbetten“ im Kanale beantragt und gutgeheißen, und dadurch jenem Uebelstande des allzu tiefen Einschneidens in den Boden an gewissen Stellen zu steuern. Die Formation des Bodens ist eben im Rheinthal terrassenförmig. Das Gelände ist keine gleichmäßig sich neigende schiefe Ebene. Diese Bodenbeschaffenheit gebot nun die Anlage von Sturzbetten im obern Rheinthal und hierdurch trat auch die Möglichkeit ein, den so erzeugten Wassereffekt zu Kraftanlagen zu verwenden, ohne daß dadurch der Hauptzweck des Kanals, nämlich die Entsumpfung des ebenen Geländes, gehemmt oder beeinträchtigt würde.

Das Hindernis, daß zu Zeiten großer Trockenheit das Kanalwasser zu wenig Leistungsfähigkeit und ein zu geringes Gefälle besäße, würde man dadurch heben, daß man eine Verbindung herstellt zwischen dem circa  $1\frac{1}{2}$  m höher liegenden Werdenberger Kanal und dem Rheinthalen Binnenkanal, um dadurch in den letztern Wasser einleiten zu können. Das Stauen des Wassers oberhalb der Sturzbette dürfte auch nicht so weit getrieben werden, daß eventuell für das hinterliegende Land Nachteile entstünden. Der Referent bejwörtet drei solcher Werke, nämlich das erste oberhalb des Bahnhofes in Rütthi (2 Turbinen von je 150 Pferdekraften), das zweite in der Nähe des Schlosses Blatten (2 Turbinen von je 150 Pferdekraften) und das dritte bei Montlingen (3 Turbinen von je 150 PS). Die Gesamtkosten der Anlagen zusammen dürften sich approximativ auf 700,000 Fr. stellen, wenn diese Bauten Hand in Hand mit den Sturzbettanlagen vorgenommen werden.

Ueber die Frage der Rentabilität dieser Werke ist der Redner der Ansicht, daß durch Errichtung solcher Kraftanlagen Mittel und Wege an die Hand gegeben

werden, die Industrie im Lande zu fördern, Sägen, Mühlen, Fabriken etc. mit elektrischem Betriebe herzustellen. Die Anlagen würden bei einem Verkaufspreis der Pferdekraft zu 150—200 Fr. eine derartige Rendite ausmachen, daß neben den Betriebskosten diejenigen der Erstellungsbauten in 10—12 Jahren vollständig amortisiert werden könnten. Sollte die Abnahme der Pferdekraften im Rheinthal selbst zu gering sein, so bemerkt der Referent, daß bereits schon verschiedene außerkantonale Offerten bezüglich Kraftabnahme eingegangen seien auf eingerückte „Versuchsinserate“ in außerkantonalen Zeitungen. Zunächst jedoch sollen die Einheimischen berücksichtigt werden.

Betreffs die Frage, wer diese Werke erstellen soll, ist man vor die Alternative gestellt: entweder kann man dieselben durch Spekulanten erstellen lassen und ihnen alles in Kauf geben, oder dann müssen sie durch das rheinthalische Binnenkanal-Unternehmen, also auf Rechnung des Perimeters, der Kontribuenten, erstellt werden. Die Entäußerung an Spekulanten hat verschiedene Nachteile, denn dieselben würden zum Nachteile des Landes das Wasser so hoch stauen, daß sie möglichst großes Gefälle bekämen, und vertraglich ließe sich diesbezüglich nichts feststellen, ohne stetigen Streit und Hader zu bekommen, und ferner würden solche Unternehmer möglichst wenig offerieren und die Kraft möglichst teuer verkaufen. Daher wäre es rationeller, die Bauten dem Kanalunternehmen selbst zu übertragen.

Dem Winterthurer Stadtrat ist ein Initiativbegehren für den Bau einer elektrischen Straßenbahn Winterthur-Grüze-Seen eingereicht worden.

**Elektrische Brienzertalbahn.** Im „Bund“ wird eifrig für eine normalspurige Brienzertalbahn plädiert. Mitteltst einer Normalbahn bis Meiringen wird es möglich sein, die Steinbrüche in Brienz, sowie die Granitlager im Hasliland, die brach liegen, auszubenten, indem man sich für diese Materialien ein Abgabegbiet schaffen kann, das sich weit über die Bundesstadt erstrecken dürfte. Andererseits können dann auch aus dem Unterland ohne Umladungen Waren, wie z. B. Ziegel, Futtermittel etc. billiger bezogen werden, überhaupt kann dann der Handelsstand von Thun, Bern und Burgdorf erfolgreich mit Luzern konkurrieren, was bei den gegenwärtigen Verkehrsverhältnissen nicht möglich ist und bei einer schmalspurigen Linie auch nicht der Fall wäre. Wir glauben ruhig annehmen zu dürfen, daß sowohl die Finanz- als Vaudirektion diese Verhältnisse gehörig studieren lassen werde, um sich ein Bild zu verschaffen, ob es ratsam sei, schmal- oder normalspurig zu bauen und ob die Bahn am linken oder rechten Brienzertaluser auszuführen sei.

Das rechte Ufer bietet mit seinen zahlreichen Runnen und Wildbächen ziemliche Schwierigkeiten und Gefahren; der Landerwerb dürfte teuer zu stehen kommen; müßte nun die Are bei Interlaken oft mittelst einer Hochbrücke überschritten werden, so dürfte die von Herrn R. vorgesehene Bau Summe von Fr. 2,200,000 auch für eine Schmalspurbahn nicht genügen. Das linke Ufer bekäme an Bönigen, Iseltwald und Gießbach Stationen, die heute schon bedeutende Frequenz aufweisen; die Terrainverhältnisse sind überall sehr günstige und der Landerwerb würde billig zu stehen kommen. Die Burgdorf-Thunbahn beweist, daß Normalbahnen elektrisch betrieben werden können; man darf annehmen, daß die im Haslithal vorhandenen unbenützten Wasserkraften nicht nur genügen würden für eine Linie Meiringen-Thun, sondern auch für Spiez-Trutigen, Spiez-Erlenbach, sogar für die Gürbenthalbahn. Die gegenwärtigen hohen Kohlenpreise weisen auf bessere Ausnützung unserer noch disponiblen Wasserkraften hin; zudem sind Fahrten

mit elektrischen Bahnen für die Reisenden angenehmer als mit Dampfbahnen.

**Elektrische Schmalspurbahn Lütterswil-Solothurn.** Der Bundesrat beantragt bekanntlich die Erteilung einer Konzession für eine elektrische Schmalspurbahn von Lütterswil nach Solothurn. Konzessionsbewerber ist Hr. Ingenieur Ginch in Bern namens eines Initiativkomitees. Die Bahn will den Bucheggberg dem Schickal vollständiger Isolierung entreißen und ihn zu diesem Zweck mit der Kantonshauptstadt verbinden; sie ist als Fortsetzung der konzessionierten Bahn Biel-Büren-Lütterswil gedacht, und es ist eine Fusion mit derselben in Aussicht genommen. Die Maximalsteigung beträgt 30 Promille, die Betriebslänge 16,55 Kilometer, die Spurweite 1 Meter und der Minimalradius 150 Meter. Der Kostenvoranschlag beläuft sich auf 1,150,000 Fr.

**Elektrische Sufsenbahn.** Man spricht wieder von einer Sufsenbahn, d. h. einer elektrischen Bahn Wassen-Meiringen. Die Kraft soll von der Maien-Neuß geliefert werden. Konzessionäre sind die Herren Floron und Bucher.

**Genfer elektrische Straßenbahnen.** In den Wagen der elektrischen Straßenbahnen Genfs ist das Fahren nicht immer besonders gemütlich. Am vorletzten Dienstag vormittag entwickelte sich in der Straße „Conseil Général“ in einem Wagen Feuer, so daß die Reisenden eiligst ausstiegen; am Nachmittag ereignete sich ein ähnlicher Vorfall in der „Corraterie“. Dort kam man mit etlichen Minuten Verspätung davon. Vor 8 Tagen gerieten die Kleider einer Frau im Tram in Brand, an dessen Folgen die Frau starb.

**Fabrik Elektrischer Apparate A. G. in Aarburg.** An Stelle des demissionierenden Herrn M. A. Besso, Ingenieur, ist von der Generalversammlung Herr F. F. Klingelfuß in Aarau in den Verwaltungsrat delegiert worden. Der Firma ist ferner aktiv beigetreten Herr G. Wullschleger-Simonin aus Aarburg und demselben vom Verwaltungsrat Procura erteilt worden.

**Elektrizitätswerksprojekt Sirmach.** In nächster Zeit sollen Erhebungen gemacht werden bezüglich der Abnehmer von elektrischem Licht aus einer von den Herren Gebrüder Zweifel in Sirmach zu erstellenden Kraftanlage. In das Netz einzubeziehen beabsichtigen die Unternehmer hauptsächlich die Dörfer Sirmach, Münchweilen, Oberhofen und Eschlikon.

**Elektrizitätswerk Mühlethal am Wallensee.** (Korresp.) Samstag den 9. Sept. ist die Maschinerie des Lichtwerkes in Betrieb gesetzt worden. Die Anlage ist nach den Dispositionen des Herrn Cameli-Gwalter von der Firma Gschler Wyß & Co. in Zürich: 2 Hochdruckturbinen à 32 PS mit automatischen Regulatoren und Herren Gebrüder Gmür in Schänis: 2 Dynamos à 21—25 PS = je 4000—5000 Kerzenstärken mit automatischem und Handregulator erstellt worden. Sowohl Turbinen wie Dynamos arbeiten von der ersten Stunde an vorzüglich und gebührt obigen beiden Firmen volle Anerkennung für exakte Ausführung. Die Disposition ist so getroffen, daß die eine Turbine nebst der Dynamo noch den Fabrikbetrieb besorgt, die andere Turbine eine zweite bezw. dritte kleinere Dynamo von 2400 Kerzen treibt, welche für die Fabrik und die zugehörigen 6 Wohnungen, sowie die Nachbarschaft im Mühlethal das Licht abgibt. Durch entsprechende Anordnung kann aber auch die zweite Turbine die Fabrik treiben, so daß die erste Turbine mit Dynamo tagsüber abgestellt werden kann, gleichzeitig aber als Reserve bereit ist. Die beiden größeren Dynamos mit 240 Volt Spannung dienen der Beleuchtung von Mühlehorn. Turbinen und Dynamos können durch Friktionskupplungen neuester Konstruktion, welche mittelst Handrädchen spielend ein- und ausgerückt, getrennt und verbunden werden. Durch diese gesamte Anordnung sind Störungen sowohl im Fabrikbetrieb wie an der Beleuchtung bezüglich der Maschinerie fast absolut ausgeschlossen. Zu erwähnen ist, daß sowohl Turbinen wie Dynamos, letztere im Gewicht von 40 Centnern an einem Stück, je nachts vom Bahnwagen aus direkt nach dem Maschinenhaus ausgeladen wurden bei schnell improvisierter elektrischer Beleuchtung. Weder beim Ausladen noch bei der Montage ist ein Unfall vorgekommen. — Nächste Woche wird Mühlehorn an die Leitung angeschlossen. Die verfügbare Kraft wird so ziemlich von Beginn der Lichtabgabe an ausverkauft sein. Die Bedeutung des Werkes für die Gemeinde Mühlehorn wird in Kürze auch die wenigen bisherigen passiven Gegner zu Freunden des neuen Lichtes machen.

**Arbeits- und Lieferungsübertragungen.**  
(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Neubauten des Konsumvereins Zürich am Waisenhausquai.		
Abbrucharbeit	C. Diener, Baumeister	Zürich V
Erdaushub	derselbe.	
Sockelstein-Lieferung	Bargegi-Borer	Solothurn
Granitstein-	M. Antonini	Wassen
Eisen-Tragsäulen	K. Böble, Ingenieur	Zürich V
Eisenbalken	Jul. Schoch u. Cie.	Zürich I
Maurerarbeit	Fries u. Leuhold	Zürich V
Steinhauerarbeit	F. Schenker	Zürich III
Zimmermannsarbeit	E. Stähli	Zürich III
Dachdeckerarbeit	Fey u. Cie.	Zürich I
Spenglerarbeit	Joh. Hürtimann	Zürich I
Gipsfearbeit	Gebr. Berger	Zürich V
	Schmidt u. Söhne	Zürich III
	Jul. Stehlin	Zürich V
Schlosserarbeit	Jul. Hädrich	Zürich III
	Rob. Schächli	Zürich III
	H. Schildknecht	Zürich V
	F. Schwarzenbach	Zürich I
	F. Zwingg	Zürich III
Schreinerarbeit	F. Boller	Zürich V
	Brombeiß u. Werner	Zürich II
	Ch. Fischer	Zürich V
	F. Hohmann	Zürich V
	G. Neumater	Zürich IV
	Jak. Walder	Zürich III
Glasfearbeit	F. Hoferer	Altstetten
	H. Meier	Zürich IV
	A. Merz	Zürich V
	H. Schmidt	Zürich I
	Es. Sturm	Zürich IV
	Jak. Walder	Zürich III
	B. Abry	Zürich V
	F. Gauger	Zürich IV
Bildhauerarbeit		
Eiserne Rollladen		
Hölzerne Rollladen und		
Saloufcladen	W. Baumann	Sorgen.

Licht- und Kraftwerke Glattfelden. Die Firma Aktiengesellschaft vormals Joh. Jak. Pieter u. Cie. in Töb hat die Ausführung des gesamten Speise- und Verteilungsnetzes, sowie Straßenbeleuchtung für die Licht- und Kraftwerke Glattfelden an Gustav Gossweiler, Leitungsbauer in Bendlikon übertragen.

Elektrische Beleuchtung Sissach-Gelterkinden. Die Genossenschaft Elektra Sissach-Gelterkinden hat die Erstellung beider Sekundärnetze und Dorfbeleuchtungen in Sissach und Gelterkinden an Gustav Gossweiler, Leitungsbauer in Bendlikon übertragen.

Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen. Die Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. W. Lahmeyer u. Cie., Frankfurt a. M., hat die betriebsfertige Montage sämtlicher Primär- und Sekundärleitungen am Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen an Gustav Gossweiler, Leitungsbauer in Bendlikon übertragen.

Das Straßenpflaster im Städtchen Sursee an Joh. Schranz, Pfästerer, Zug.

Hochbauten am Gaswerk Schlieren-Zürich. Unter dem Vorbehalte, daß der Beschluß des Großen Stadtrates vom 26. August 1899 betreffend die Krediterteilung für Hochbauten im Gaswerk Schlieren in Kraft tritt, werden die Erd- und Maurerarbeiten an Baumeister F. Widmer in Zürich V, die Steinhauerarbeiten an A. Wiederkehr in Dietikon, an Gebrüder Saffella und Gebrüder Ortelli in Zürich und Biasca, sowie an die Lägersteinbruchgesellschaft in Regensberg vergeben.

Straßenbau Kreuzlingen an Joh. Faden, Kreuzlingerstraße 21 in Konstanz.

**Zwangsarbeitsanstalt in Schwyz-Kaltbach.** Erd- und Maurerarbeiten an Baumeister Jos. Blafer in Schwyz und Architekt Karl Hürlimann in Brunnen; Zimmermannsarbeiten an Baumeister Jos. Blafer in Schwyz und Jos. M. Marty in Seewen; Steinbauerarbeiten an Unternehmer A. Antonini in Wassen.

**Waldbau Gms (Graubünden)** an Niffel u. Cie., Trimmis. **Gaswerk Zürich in Schlieren.** Die Zimmerarbeiten für die Hochbauten im Gaswerk Schlieren werden unter dem Vorbehalt, daß der Beschluß des Großen Stadtrates vom 26. August 1899 betreffend Krediterteilung für dieselben in Kraft tritt, an Mehbohm u. Comp. in Zürich V vergeben.

**Schulhausneubau Olten.** Spenglerarbeit an Simon Kullt in Olten; Schieferdeckerarbeit an Casimir von Arg Söhne und Franz Niggli in Olten.

**Birsigkorrektur Basel.** Birsigkorrektur, Gewölbe, zwischen Fischmarkt und Rhein (aus Granit mit Kalksteinhintermauerung) an Hans Kessler, Baumeister, Basel.

**Hausleitungen der Wasserversorgung Altnau** an Ernst Uhtler, Schlossermeister in Altnau.

**Fabrikanlage-Neubau** der Herren Rechsteiner, Hirschseld & Co. in St. Fiden. Zimmermannsarbeit an Gebr. Vertly, St. Gallen; Flächnerarbeit an Theodor Bürler, St. Gallen.

**Kirchturmreparatur Muri (Aargau).** Kirchturm-Eindeckung mit französischem Doppelschiefer an Albert Bauert, Dachdeckermeister, in Zürich III; Renovation des Turmes, sowie der Kirche zc., Maurerarbeiten zc. an H. Wintert, Baumeister in Baden; Spenglerarbeiten an H. Näber, Spenglermeister in Muri.

**Lieferung von Trottoirrandsteinen** auf Station Cham an Fidel Keiser, Unternehmer, Zug.

**Erstellung eines Sghermens, einer Trockenmauer und Errichtung einer Alpwiese** für die Gemeinde Almens (Graubünden) an Baumeister Joh. Schmid, Thufis, und Schreiner Paul Mark, Almens.

**Wasserversorgung Dättlison bei Winterthur.** Reservoir an Gebr. Bona in Pfungen; Röhrennetz an Schlossermeister Volkenweider in Bassersdorf.

**Schulhausbau in der Geiselweid, Winterthur.** Erdarbeit an G. Hüfner, Vater u. Sohn, Winterthur; Maurerarbeit an F. Häring u. Sohn, Winterthur; Steinbauerarbeit in Granit an M. Antonini, Wassen, Walter u. Lorez, Wassen, und Clivio u. Peduzzi, Dognä; Steinbauerarbeit in St. Margrethenstein an C. Forrer, Gebrüder Verch und F. König, alle in Winterthur; Eisen an Briner u. Co., Winterthur.

**Trottoiranlage Waldhaus bis Lindendamm, Zug,** an Fidel Keiser, Unternehmer, Zug.

**Käseereibau Fruthweilen-Salenstein.** Maurer-, Steinhauer- und Verputzarbeiten an Gebrüder Hg, Maurermeister in Salenstein; Schlosserarbeiten an Heiner Herzog, Schlosser in Fruthweilen.

**Stadthaus am Fraumünsteramt Zürich.** Die Spenglerarbeiten an J. Bühler in Zürich II, G. Koch in Zürich V, J. Hürlimann in Zürich I und Adolf Schulthess in Zürich V.

**Die Malerarbeiten an der elektrischen Centrale Seen bei Winterthur** (dreimaliger Anstrich des Holzwerkes) an Albert Zehnder, Malermeister in Kollbrunn (Töftthal).

## Verschiedenes.

**Die Thurbrücke bei Dffingen,** die mit ihren 400 Metern Länge die längste Eisenbahnbrücke der Schweiz ist, soll nächstens bedeutende Verstärkungen erhalten. Nicht weniger als 800 Tonnen Eisen werden hiefür verwendet und da die Brücke jetzt 1200 Tonnen schwer ist, so repräsentiert sie nach Ausführung der Baute das bedeutende Gewicht von 20,000 Meterzentnern. Als Baufrist sind 1½ Jahre in Aussicht genommen.

**Harte Bedachung.** Wenn man zur Zeit den Thurgau durchstreift, von oben nach unten und querüber vom Hörnli zum See, so fallen einem die vielen Reparaturen auf, die an den Kirchtürmen vorgenommen werden. Ueberall verdecken Gerüste die Zifferblätter und winzige Männlein machen sich zu schaffen an den spitzen Dächern oder den solideren „Käsbissen“. Die roten Schindeldächer, die viel besungenen, verschwinden und das modern nüchtere Schiefergrau tritt an ihre Stelle. Es ist natürlich nicht von ungefähr, daß diese Renovationsarbeit landauf, landab so eifrig betrieben wird, man holt nur Versäumtes nach, muß es nachholen, da laut einem schon im Jahre 1885 erlassenen Gesetz bis zum 31. Dezember 1899 sämtliche im Kanton bestehende Schindeldächer beseitigt werden müssen. Das gilt nicht bloß von den Kirchtürmen, sondern auch von den Häusern, Scheunen und Ställen. Der weitaus größte Teil der schindelbedachten Häuser — 409 von 467 — steht im Hinterthurgau, im Bezirk Münchweilen, und dort haben nun auch die Dachdecker die besten Tage. Trotzdem der Große Rat ärmeren Häuserbesitzern für die Nachachtung eines schon vor 14 Jahren erlassenen Gesetzes letztes Frühjahr Staatsbeiträge zugesichert hat, wird im Hinterthurgau doch da und dort über das Gesetz geklagt; die Leute finden, die Sache hätte eigentlich keine Eile und in der „Gebirgsgegend“ am Hörnli thäten es die Schindeln auch im 20. Jahrhundert noch. Da jedoch die Staatsbeiträge nur denjenigen ausgerichtet werden, die innert des festgesetzten Termins die Forderung des Gesetzes erfüllen, so werden sich wohl auch die Saumseligen auf die Socken machen und die Schindeldächer auf Ende dieses Jahres so ziemlich vom Thurgauerboden verschwunden sein.



SCHUTZ-MARKE



Spezialität:

**Bohrmaschinen,**

**Drehbänke,**

**Fräsmaschinen,**

eigener patentirter unüber-

treffener Construction.

SCHUTZ-MARKE





**Dresdner Bohrmaschinenfabrik A.-G.**

vormals Bernhard Fischer & Winsch, Dresden-A.

Preislisen stehen gern zu Diensten.

2230