

# Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **18 (1902)**

Heft 21

PDF erstellt am: **27.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Die elektrische Beleuchtung der Personenzüge haben die Jura-Simplon-Bahn und die Schweiz. Zentralbahn schon seit längerer Zeit eingeführt. In jedem Wagenabteil befinden sich an der Decke 2—3 Glühlampen, außerdem sind solche auch außerhalb über den Einsteigeplattformen angebracht. Die Kondukteure setzen die Beleuchtung für einen Wagen höchst einfach durch eine Drehung mit dem gewöhnlichen Compétirschlüssel in oder außer Funktion, so z. B. auch bei Tag vor dem Passieren größerer Tunnels. Jeder Wagen hat seine eigene Lichtquelle in Gestalt von Akkumulatoren, welche seitlich und unterhalb des Wagenrahmens sich in einem Kasten befinden. Neben diesem Kasten ist eine Elektrizitätsstundenuhr montiert, welche dem mit der Wartung betrauten Personal anzeigt, für wie viele Brennstunden der Wagen noch mit Kraft versehen ist. An den Endstationen sieht man häufig geladene Akkumulatoren auf Handwagen bei Ankunft des Zuges bereitstehen und sie werden von zwei Mann sehr einfach und rasch in den Kästen umgewechselt.

Das Elektrizitätswerk Linthtal hat für seine elektrische Kraft so raschen Absatz gefunden, daß ein weiterer Ausbau desselben schon dieses Jahr vorgenommen werden mußte. Nachdem die große Spinnerei Wunderli-Zollinger den Ankauf von 350 PS zur Ergänzung ihrer Wasserkraft während dem Winter nachgesucht hatte, so holte der Gemeinderat von der politischen Gemeinde Bollmatt ein, die schon vorgesehene Erweiterung für 80,000 Fr. vorzunehmen. Die vorhandenen zwei Turbinen mit ihren Dynamomaschinen leisten schon 400 PS, werden aber künftig nur für Licht verwendet, damit ein äußerst regelmäßiger Betrieb stattfindet, so daß keine Schwankungen des Lichts mehr vorkommen. Die Lichtabgabe erstreckt sich bis Dießbach, fast 1 Stunde weit. Für die neue Anlage wird nun eine Turbine mit entsprechendem Dynamo montiert, welche noch 600 PS ausschließlich für Kraft liefert, wovon bereits Kraft an die Fabrik Böhle (40 PS) und verschiedene für Kleinmotoren der Handwerker abgegeben werden. Da die Zuleitung vom Fätschbach bis zur Verteilungsstelle (550 m Länge) schon bei der ersten Anlage erstellt wurde, so muß nur noch eine zweite Druckleitung bis zum Turbinenhaus ausgeführt werden. Die Länge beträgt 500 m, das Gefälle 200 m und der Druck 25 Atmosphären. Die starken Röhren aus den von Kollschen Gießereien besitzen eine Lichtweite von 40 cm; dennoch wurde letzthin (vorletzten Sonntag abends 10 Uhr) eine Röhre der ersten Leitung einen Meter weit schitzartig zerrissen, worauf das Wasser sich wie ein gewaltiger Springbrunnen ergoß, bis der automatische Verschuß das Wasser der Zuleitung absperrte. Im Dorfe trat nun ägyptische Füsternis ein. Am andern Tage wurde der Defekt schnell repariert. Solche Unfälle pflegen etwa im Anfange einzutreten, bis alle Teile erprobt sind. Die Transformatoren und die Starkstromleitung werden gleichzeitig fertig gestellt, so daß bis in zwei Monaten das sehr gelungene Werk gänzlich vollendet ist.

Elektrizitätswerkprojekt Appenzell A. A. Die Feuer- und Wasserbaukommission von Appenzell A. A. läßt gegenwärtig ein Projekt für eine elektrische Anlage mit Gewinnung der Kraft am Seealpsee studieren. Die Ausführung der Anlage würde ungefähr ein Jahr beanspruchen; die zu gewinnende Kraft komme verhältnismäßig billig zu stehen.

Die Schulgemeindeversammlung Wald (Zürich) beschloß Einführung der elektrischen Beleuchtung

in beiden Schulhäusern und dekretierte hierfür den Kredit von 1600 Fr.

Elektrische Beleuchtung Ziefen. Die Gemeinde Ziefen hat in stark besuchter Gemeindeversammlung letzten Sonntag in geheimer Abstimmung mit 104 von 175 Stimmen die Einführung der elektrischen Dorfbeleuchtung beschlossen. Dieselbe war an einer frühern Abstimmung mit einer einzigen Stimme Mehrheit verworfen worden. Vorderrhand hat sich die Gemeinde für die Errichtung von 20 Zehnerlampen entschieden, aber es ist wahrscheinlich, daß dieselben später bei Bedarf in Sechzehnerstärke umgewandelt werden.

Elektrisches aus Düsseldorf. (Korr.) Die Fortschritte in der Schwachstromtechnik sind nach der Behauptung vieler größer, als die der Starkstromtechnik, jedenfalls aber sind sie in das moderne Wirtschaftsleben des Volkes passender einzufügen. Auf der von mir besuchten Düsseldorf Ausstellung ist in dieser Beziehung Lehrsreiches vorgeführt und ist es vielleicht manchem Ihrer werthen Leser angenehm, etwas hierüber an dieser Stelle zu vernehmen.

Zunächst will ich die als Ueberseetelegraphie gedachte Vorrichtung „Siphon Recorder“ erwähnen, die voraussichtlich auf diesem Gebiete eine umso wichtigere Neuerung vorstellt, als eine bedeutend zuverlässigere Arbeit mit ihr bewirkt wird und der Beamte den Telegrammentext an zwei Stellen auf die Richtigkeit nachprüfen kann. Im Beleuchtungswesen, wo bekanntlich eine Neuerung die andere übertrumpft, ist augenblicklich die „Regina-Vogellampe“ (System Rosenmayer) das neueste Licht, das das „letztneueste“ fähig überflügelte. Gegenüber dem geringen spezifischen Stromverbrauch von 1,075 Watt per Normalkerze besitzt die Regina-Lampe 200 Stunden Brenndauer. Früher hat man nur Lampen von zirka 10-stündiger Brenndauer herzustellen verstanden und sie boten keinerlei Feuericherheit. Im vergangenen Jahr sollen z. B. von den Versicherungen über eine halbe Million Mark für Brandschäden bezahlt worden sein, deren Ursache diese Lampen waren. Bei der Regina-Lampe können keine Kohlenstückchen herabfallen, weil sie dieselben vollständig verdampft. Dem bisherigen Mangel der nicht nach allen Richtungen entwickelten Lichtstreuung ist durch den Erfinder abgeholfen und der Kohleverbrauch wurde gegen früher (wo er sich auf 70—75 Mark stellte) derart reduziert, daß jetzt jährlich nur noch 3—4 Mark zu rechnen sind. Die Konstruktion der Lampe hier näher zu beschreiben würde zu weit führen, es genügt, auf ihre Vorzüge aufmerksam zu machen.

Wohl noch interessanter auf dem Gebiete der Schwachstromtechnik sind die neuesten elektrischen Heiz- und Kochapparate der Gesellschaft „Prometheus“ in Frankfurt a. M. Die erste Anregung zur Verwendung der Elektrizität für Heizzwecke ging (wie wahrscheinlich Manchen nicht bekannt ist) für Deutschland von der Firma Stöck in Stuttgart aus, nachdem die Engländer bewiesen hatten, was auf diesem Felde zu leisten sei. Die Glühmerkmale der Prometheus-Gesellschaft haben gegen frühere Einrichtungen große Bervollkommnung; die strahlenden Heizflächen sind bedeutend und da die Elemente selbst nicht glühend werden, so ist einerseits Feuergefahr ausgeschlossen und andererseits große Dauerhaftigkeit gewährleistet. Interessant sieht so eine Küchen-einrichtung aus, da sieht man außer den Radiatoren: Pfannen, Töpfe, Fischkessel mit Nickerleinsäßen, Casserolen, Puddingkocher, Kannen, Teemaschinen, Bain-Maries, Weinsiedemaschinen und manches andere „Geschirr für das moderne Feuer“. In Zukunft werden elektrische Küchenanlagen jedenfalls etwas selbstverständliches sein, denn die gebotenen Vorteile sind zu große.

Noch möchte ich das lautsprechende Mikrophon (Gröper) mit Kohlenkorn-Kontakten als neueste Verbesserung hier erwähnen. Die Stimmübertragung ist intensiv und rein, ein Mikrophon mit unbedingtem Nebenschluß. Die Glimmermembrane mit Unterluftschicht bewirkt größte Empfindlichkeit, auch ist die Feuchtigkeit der Schallplatte vollkommen ausgeschlossen und die Entfernung stört die Lautwiedergabe nicht. Man hat auch nicht mehr nötig in einen Trichter hineinzusprechen, sondern spricht vollständig frei.

Natürlich ist noch Manches und Interessantes zu sehen und zu lernen, Vorstehendes soll uns ein Einblick ins Beste sein. W.

Marconi, der sich an Bord des „Carlo Alberto“ in Kiel aufhält, ist gegenwärtig Tag und Nacht an der Herstellung eines selbsttätigen Alarmapparates zur Verhinderung von Schiffszusammenstößen thätig. Näher sieht sich zwei mit diesem Apparat versehene Schiffe einander, so beginnt auf beiden ein elektrisches Läutewerk in Aktion zu treten, das die Bedrohten warnt. Die zweite Aufgabe, mit deren Lösung er beschäftigt ist, ist die Erhöhung der Leistungsfähigkeit seiner drahtlosen Telegraphen von 2600 auf 4000 und mehr Kilometer und diese Wirkung soll nicht durch eine Komplizierung, sondern seltamerweise durch eine Vereinfachung seines Apparates erzielt werden.

## Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Die Heizeinrichtung für das Schulhaus und die Turnhallen an der Kernstraße Zürich an Gebrüder Sulzer in Winterthur.

Neue Sahlbrücke Zürich. Die Lieferung der eisernen Gelenke und Gelenkbolzen an H. Schildknecht, Seefeldstraße 11, Zürich V.

Wagenrennlinie und Saugmagazin an der Fufgasse in Zürich V. Erd- und Maurerarbeiten an J. Welz und Sohn, Baumeister, in Zürich V.; Zimmerarbeiten an Zimmermeister Landolt, Zürich V.

Bau des Bürgerheims auf dem Spitalgut St. Gallen. Zimmerarbeit an Gebr. Dertly, St. Gallen; Steinhauerarbeit an Meisterverband St. Gallen.

Sensetalbahn. Der Bau der Teilstrecke Neuenegg-Flamatt an Minder u. Galli in Guttwil.

Schulhaus Wiltenloch. Maurerarbeit an Widmer, Maurermeister, Dietikon; Zimmerarbeit an A. Hüser, Zimmermeister, Bettingen; Steinhauerarbeit an A. Regensburger, Steinhauermeister, Baden; Eisenerlieferung an Knechtli u. Cie., Zürich; Granit an Aktiengesellschaft der Granitbrücke in Lavorgo; Mägenwylers-Sandstein an Widmer, Vater, Döhrmaringen.

Schulhausneubau Wängli. Glaserarbeit an Peter Müller, Wängli; Schreinerarbeit an Johann Windler, Wängli; Schlosserarbeit an August Camper, Wängli; Parquetarbeit an Gilg-Steiner, Winterthur; Malerarbeit an Gubler, Mädingen; steinerne Böden an Huldreich Graf, Winterthur; Abtrittleinrichtung an Guggenbühl u. Müller, Zürich.

Aufbau des Kirchturmbelmes in Unterägeri. Zimmerarbeit an Zumbühl, Zimmermeister, Zug; Eindecken mit Kupferschindeln an Häuser und Iten, Spenglermeister in Unterägeri.

Straßenbau Wald (Zürich). Erstellung der Sanatoriumsstraße an Math. Götting, Bauunternehmer, Mad-Gibswil bei Wald.

Neues Gemeindefschulhaus in Baden. Maurerarbeit an Louis Mäder, Baumeister in Baden; Steinhauerarbeit: Granit an Daldini u. Rossi in Dognana und die Aktiengesellschaft der Granitbrücke von Lavorgo; Sabonnidre an R. Kappeler in Zürich und A. Bosser in Baden.

Arbeiten am Schlossgebäude in Hüttingen. Verputzarbeit an Spengler, Maurermeister, Langdorf-Frauenfeld; Dachfennel an Jät, Spenglermeister, Miltheim.

Erstellung eines schmiedeisernen Portals zur Einfahrt des Desinfektionsgebäudes Chur an Fr. Lehndt, Schlossermeister, Chur.

Israël. Alterssahl Lengnau. Maurerarbeit an Gustav Strittmatter, Baumeister in Baden; Steinhauerarbeit: Granit an Daldini u. Rossi in Dognana, Sabonnidrestein an H. Ggolf, Steinmez in Baden.

Wasserversorgung Döttingen. Sämtliche Arbeiten an Gebr. Meier, Bauunternehmer in Schwaderloch.

Wasserversorgung Herdern (Thurgau). Sämtliche Arbeiten an Carl Frei, Ingenieur, Norkbach.

Bau eines neuen Alpkapfles für die Ortsgemeinde Oberterzen in der Alp „Grub“. Maurerarbeit an J. Manhart, Maurermeister, Flums; Zimmerarbeit an Zimmermeister Bleß, Flums-Großberg;

Dachdeckerarbeit an S. Gubler, Dachdeckermeister, Unterterzen; Lieferung des Eisenmaterials an A. Gubler, Schlossermeister, Oberterzen.

Einfriedigungen für einen Neubau in Bern. Erstellung von circa 150 Meter Holz-Palisadeneinfassung, auf Eisenstäben in Betonsockel, 56 Meter Eiseneinfassung mit Drahtgeflecht, an Ernst Ott, Bern, Standweg 52. Die Preise für die gleiche Arbeit variierten zwischen Fr. 7 bis Fr. 15.75 per laufenden Meter.

## Ein Triumph deutscher Schiffsbaukunst.

Der „Leuchtturm“ berichtet:

Der neue Schnelldampfer des Norddeutschen Lloyd „Kaiser Wilhelm II.“ lief bekanntlich am 12. August in Anwesenheit des Kaisers auf der Werft des „Vulcan“ in Bredow bei Stettin vom Stapel. Dieser Tag kann als ein Meilenstein in der Geschichte der deutschen Schifffahrt und der deutschen Schiffsbaukunst betrachtet werden. Deutschland hat mit dem Bau dieses Dampfers einen weiteren Schritt auf dem Wege getan, seiner Handelsmarine immer größere Geltung neben und vor den Flotten der übrigen Nationen zu verschaffen. Mit dem Dampfer „Kaiser Wilhelm II.“ sieht sich Deutschland jetzt im Besitz von vier Dampfern, die an Schnelligkeit alle Dampfer der Welt übertreffen. Es sind dies neben Dampfer „Kaiser Wilhelm II.“ die Dampfer „Kaiser Wilhelm der Große“ und „Kronprinz Wilhelm“ des Norddeutschen Lloyd und „Deutschland“ der Hamburg-Amerika Linie. Sämtliche vier Dampfer sind vom „Vulcan“ in Stettin gebaut worden, der im gemeinsamen Wirken mit unseren großen Schifffahrtsgesellschaften eine so große Bedeutung gewonnen hat.

Es wird unsere Leser gewiß interessieren, eine nähere Beschreibung des neuen Dampfers kennen zu lernen, aus welcher hervorgeht, daß die neue Schöpfung zugleich ein Fortschritt und eine Weiterentwicklung gegen sämtliche bisher in Fahrt befindlichen Dampfer darstellt. Die Hauptdimensionen des Dampfers sind folgende: Länge 216 m, Breite 22 m, Tiefe 16 m.

Die Wasserverdrängung (Displacement) des voll beladenen Schiffes beträgt 26,000 Tonnen. Die Vermessung des Schiffes ergibt einen Tonnengehalt von rund 20,000 Brutto Reg.-Tons.

Das Schiff übertrifft in seiner Größe alle bisher in Fahrt befindlichen Schnelldampfer der Gegenwart und dürfte auch in Bezug auf Geschwindigkeit den deutschen Schnelldampfern „Kronprinz Wilhelm“ und „Deutschland“, welche die hohen Ozeangeschwindigkeiten von 23,5 Knoten besitzen, zum mindesten gewachsen sein.

Das Ablaufsgewicht des Schiffes beträgt 11,200 Tonnen, während dasjenige des Schnelldampfers „Deutschland“ 9300 und dasjenige des Schnelldampfers „Kronprinz Wilhelm“ 8950 Tonnen betrug.

Der Schnelldampfer „Kaiser Wilhelm II.“ ist aus bestem deutschen Stahlmaterial erbaut, mit einem sich über die ganze Schiffslänge erstreckenden, in 26 wasserdichte Abteilungen geteilten Doppelboden versehen und durch 16 bis zum Oberdeck hinauf geführte Querschotten und ein Längschott im Bereich der Maschinenräume in 19 wasserdichte Abteilungen geteilt. Die Schotte sind so verteilt, daß selbst beim Vollaufen zweier benachbarter Abteilungen das Schiff noch schwimmfähig bleibt.

Bis zum Oberdeck sind in dem Schiffe 4 stählerne durchlaufende Decks eingebaut. Oberhalb des Oberdecks befinden sich noch folgende Aufbauten:

1. Ein von vorn bis hinten durchlaufendes Spardeck, dessen mittlerer Teil als unteres Promenadendeck dient.
2. Eine Back, ein 135 m langes und 15 m breites Mittschiffshaus und ein 24 m langes hinteres Deckshaus; auf dem Spardeck über dem Mittschiffshaus