

# Elektrotechnische Rundschau

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **10 (1894)**

Heft 48

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.

Ovale Flanschen werden mit 2, runde mit 3 und 4 Mutterrauben zusammengezogen und vorher eine Dichtung von Gummi, Pappe zc. zwischen dieselben gelegt.

Bei Verbindungen der Zinnrohre mit Bleimantel und der Bleirohre werden meistens sogenannte Kelschlötungen angewendet, wobei das eine der beiden Rohrenden mit einem hölzernen Instrument, Triefel genannt, so ausgedehnt wird, daß das andere etwas zugespitzte Ende etwa 15 mm in dasselbe hineinreicht. Die zu verlötenden Stellen werden vorher mit einem Messer reingeschabt, etwas klarer Kolophonium an dieselben gestreut und das Lot mit einem gut verzinnnten Lötfolben zum Schmelzen gebracht. Für letztere Lötungen verwendet man ein Lot, welches aus zwei Teilen Zinn und einem Teile Blei zusammengesetzt ist, während bei Lötungen mit der Lötlampe ein Lot von einem Teil Zinn und einem Teil Blei genügt.

Soll eine Abzweigung angelötet werden, so schneidet man das abzuweigende Stück nach dem erforderlichen Winkel ab, schneidet das Loch in das Hauptrohr und setzt das anzulötende Stück in dasselbe ein. Beim Verlöten ist wohl zu beachten, daß das einzusetzende Rohrende nicht zu weit in das Hauptrohr hineinragt und daß kein Lot in das Innere des Rohres einfließt, damit an diesen Stellen keine Rohrverengungen stattfinden oder irgend etwas innerlich vorsteht, was später zu einer Rohrverstopfung Veranlassung geben könnte. Eine praktische Abzweigung, welche auch noch den Vorteil hat, daß man dieselbe sehr leicht lösen kann, geschieht durch Einschaltung eines messingenen T-Stückes. Die beiden Lötzapfen desselben werden in die Enden des Hauptrohres eingelötet, ebenso derjenige der mit einer Verschraubung und Uebermutter versehenen Abzweigung. Nach Auflegung eines schmalen Lederfranzes auf die Dichtungsfläche wird die Uebermutter auf den Abgang am T-Stück geschraubt und angezogen. Beim Anlöten aller Messingteile ist wohl zu beachten, daß diese sorgfältig verzinnt werden müssen, wenn die Lötungen haltbar werden sollen. (Schluß folgt.)

### Elektrotechnische Rundschau.

Die Gemeinden **Vocle** und **La Chaux-de-Fonds** bringen in allernächster Zeit, wie die „Elektrot. Zeitschrift“ mitteilt, ein größeres Elektrizitätswerk zur Ausführung, bei dem es sich um die Ausnützung eines Teiles der sehr bedeutenden Wasserkraft der Aareise und deren Verwendung für elektrische Beleuchtung und Kraftverteilung in den genannten beiden Orten handelt. Von der gesamten verfügbaren Kraft können beanspruchen Vocle 26%, La Chaux-de-Fonds 44%, der Rest von 30% verbleibt zur Verfügung der Stadt Neuenburg. Erstgenannter Ort besitzt bereits eine elektrische Centrale, die gegenwärtig 3800 Glühlampen zu 10 Normalkerzen und 47 Pferdestärken Motoren betreibt. Die neue Centralstation wird in Combe-Grasset errichtet, in einer Entfernung von 12 Km. von Vocle und ca. 20 Km. von La Chaux-de-Fonds. Die Gesamtanlagekosten des Werkes sind inkl. Fassung der Wasserkraft auf 2,535,220 Fr. berechnet. Die disponible Kraft beträgt 3200 Pferdestärken. Die Gesamtbetriebsausgaben sind inkl. 4% Verzinsung des Anlagekapital und reichlicher Amortisation auf 330,060 Franken per Jahr berechnet.

**Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen.** Der Stadtrat von Schaffhausen hat zu Anfang dieses Jahres über die Erstellung eines städtischen Elektrizitätswerkes für öffentliche und private Beleuchtung und Motorenbetrieb eine beschränkte Konkurrenz eröffnet. Als Kraftquelle stehen zwei Turbinen von 300 PS. zur Verfügung, welche sich in der untern Wasserwerksanlage auf dem linken Rheinufer befinden. Die voraussichtliche Kapazität der ausgebauten Anlage wird auf 400 Kilowatt geschätzt, welche sich im ungefähren Verhältnis von  $\frac{4}{5}$  und  $\frac{1}{5}$  auf Glühlicht- und Bogenlichtbeleuchtung bezw. Elektromotoren verteilen dürften.

Der Radius des annähernd halbkreisförmigen Verteilungsgebietes beträgt etwa 2 km. Laut Pflichtenheft sollen im Innern der Stadt sämtliche Leitungen unterirdisch verlegt werden, während für die entferntern Außenquartiere isolierte und blanke Luftleitungen zulässig sind. Eine aus den H. Dr. Amster, Dr. Denzler, Prof. Dr. Gysel, Ingenieur Habicht und B. Troller bestehende technische Kommission ist vom Stadtrat mit der Prüfung und Begutachtung der Projekte beauftragt worden.

**Centrale Zürichberg-Bahn in Zürich.** Am 12. dies fand die Kollaudation durch Herrn Inspektor Tschiemer und am 16. dies die Eröffnung dieser elektrischen Straßenbahn, welche den Bellevue-Platz mit der Umgebung der Kirche in Fluntern-Zürich verbindet, statt. Wir hoffen über die interessante Anlage, deren unweit der Kirche Fluntern gelegene Kraftstation durch Dowson-Gas betrieben wird, unsern Lesern demnächst eine ausführliche Beschreibung vorzulegen.

**Elektrizitätswerk an der Sihl.** Die Direktion dieses Elektrizitätswerkes, welches die Ortschaften auf dem linken Zürichsee-Ufer mit Licht und Kraft versorgen soll, hat über die Ausführung des hydraulischen und elektrischen Teiles der Anlage folgende endgültige Entscheidung getroffen.

Für die erste Betriebsperiode gelangen drei Turbinen zur Aufstellung, welche bei einem mittlern Nettogefälle von 65 m und etwa 350 Touren in der Minute 450 PS entwickeln. Die Magnetkranze der Wechselstrommaschinen können unmittelbar auf die vertikalen Turbinenwellen gesetzt werden, von denen aus auch die Erregermaschinen mittelst horizontal laufender Riemen ihren Antrieb erhalten sollen. Als Verteilungssystem wurde das Zweiphasensystem mit vier Drähten gewählt; die primäre Betriebsspannung soll 5000 Volt betragen, mit der Bedingung, daß sämtliche Einrichtungen derart isoliert sein müssen, um nötigenfalls auch mit der bei Dreileiterbetrieb resultierenden Maximalspannung von 7000 Volt arbeiten zu können. Die von der Centralstation an der Baldbühl bei Schönenberg radial auslaufenden Hauptleitungen, von denen einzelne bis 20 und mehr Kilometer lang werden, erhalten sechs Drähte nebst Signalleitungen; davon sind je vier für die Kraftverteilung und zwei für die Beleuchtung bestimmt. Die Lichtleitungen können beliebig mit jedem Paar der gemeinschaftlichen Sammelschienen oder mit jedem der drei Generatoren einzeln verbunden werden. Die Zweiphasengeneratoren werden so dimensioniert, daß sie beim Gebrauch als einfache Wechselstrommaschinen in einer Phase annähernd die volle Leistung der Turbine aufzunehmen vermögen. Die Geschwindigkeitsregulierung der Turbinen wird automatisch, die Spannungsregulierung dagegen von Hand erfolgen.

Die Erstellung der Turbinenanlage wurde der Aktiengesellschaft der Maschinenfabrik Escher Wyß u. Cie., die elektrischen Einrichtungen mit Ausnahme der Fern- und Verteilungsleitungen der Firma Brown Boveri u. Cie in Baden übertragen.

Für die elektrische Beleuchtung von Heiden wurde bereits ein Wasserrecht gesichtet und ein Plan samt Kostenvoranschlag gefertigt. Erstellungskosten Fr. 200,000.

**Werkstätte für Feinmechanik in Dübendorf.** Wir lesen in einem Zürcher Blatte: „Anlässlich eines Ausfluges hatten wir jüngst Gelegenheit, die neue, interessante Werkstätte des Herrn Trüb, Feinmechaniker in Dübendorf zu besuchen. Dieselbe dürfte nach übereinstimmendem Urteil aller Fachkundigen wohl eines der größten und bestingerichteten derartigen Stablfestments in der Schweiz sein. Es ist mit all den wertvollen Hilfsmaschinen, deren ein Feinmechaniker zu seinem subtilen Werken bedarf, bestens ausgestattet und soll nächstens durch Kraftbetrieb noch vervollkommen werden. Herr Trüb selber, ein zwar noch junger, aber in seinem Fache überaus tüchtiger Arbeiter, hat sich nach mehrjährigem Studium am Technikum in Winterthur

die besten Zeugnisse für seine mannigfaltigen Kenntnisse und Fertigkeit erworben und sich seither durch die Praxis noch bedeutend weiter ausgebildet. Indem er bei der Gründung seines Geschäftes kein Opfer scheute, verspricht er jedenfalls nur Tüchtiges zu leisten.

„Möge der strebame, junge Mann reussieren, wie er's verdient und sein Geschäft aufblühen nach seinem und seiner Mitbürger Wunsche. Bei der Vielseitigkeit seines Berufes hat er sich die Elektrotechnik als Lieblingsgebiet ausgewählt und wir zweifeln nicht daran, daß der junge Meister bei der Zukunft, die jener bevorsteht, sich dadurch einen verdienten Namen machen wird, was wir ihm von Herzen wünschen.“

Dem „**Volkblatt**“ von **Andelfingen** wird aus Saanen (St. Bern) geschrieben: „Gestatten Sie, geehrter Herr Redaktor, einem alten Bernerinnen, einen jungen Zürcherlein aus Ihrer Gemeinde „hinterücks“ öffentlich anzuerkennen in der Absicht, ihn aufzumuntern, weiter zu streben und nicht müde zu werden. Es betrifft dieses Herrn Karl Hermann Eigenheer, Elektro-Techniker, Sohn des Zugführers in Belinzone. Dieser junge sympathische Mann ist von einer größern Gesellschaft mit der innern Einrichtung der Beleuchtung einiger Berner- und Waadtländerdörfer des obern und mittlern Greherzerlandes beauftragt und hat sich das volle Vertrauen des Unternehmers, Herr Ingenieur Isler, erworben, der ihn total eigenmächtig schalten und walten läßt. Wenn der junge, hoffnungsvolle Techniker es wünscht, wird er jedenfalls nach Vollendung des ganzen Wertes als leitender Direktor angestellt. Für was wir abgelegene Berner aber Herrn Eigenheer herzlich dankbar sind? Weil er uns in zwei gemischten Synoden und in der gemeinnützigen Gesellschaft in drei ganz freien Vorträgen mit großem Veranschaulichungstalent das Wesen und die Wunder der Elektrizität vorführte. War der erste Vortrag etwas zu wissenschaftlich abstrakt gehalten, gestalteten sich die zwei folgenden total populär und gemeinverständlich, was immer von Beherrschung einer schwierigen Materie zeugt. Die gediegenen Vorträge wurden jeweilen wegen hochinteressantem Inhalt und der feinen Form und Sprache durch Aufstehen verankert. Möge sich dieser liebenswürdige Zürcher zur Freude seiner Familie und Gemeinde weiter entfalten!“

### Verschiedenes.

**Die Glaserarbeiten der Maschinenhalle** der Landesausstellung Genf werden Herrn Kölliker, Glasermeister, 24 rue des Allemants in Genf übertragen.

**Technikum Biel.** Wie wir hören, findet das Gesuch um eine angemessene Beteiligung des Staates am Neubau für das Technikum in Biel in Regierungskreisen eine durchaus günstige Aufnahme. Die Direktion des Innern und die Baudirektion haben ihre günstigen Gutachten und Anträge bereits formuliert und empfehlen einen Staatsbeitrag von 220,000 bis 250,000 Fr. Die Baudirektion, die um technische Prüfung angegangen worden, schlägt eine Subvention von 50 Prozent der eigentlichen Baukosten vor in der Meinung, daß die Mehrkosten, die durch die Wahl des Bauplatzes aus den Terrasserungen, Straßenanlagen zc. erwachsen, nicht wohl zu den Erstellungskosten des Gebäudes gerechnet werden können. Die Direktion des Innern bringt in Anschlag, daß für die Uhrenmacherschule bereits ein Gebäude vorhanden war, dessen Gegenwert zu berücksichtigen sei, wenn die Anstalt mit dem Technikum vereintigt werden soll; sie gelangt auf diese Weise auf 220,000 Fr. Die Sache liegt nun noch vor der Finanzdirektion; zwar hat sich die Regierung bis jetzt offiziell mit dem Gesuch noch nicht befaßt.

**Schweiz. Malermeisterverband.** Derselbe hält seine Generalversammlung am 17. März in Zürich ab.

**Holzhandel.** (Einsendung.) Man hört und liest von überall von stetiger kolossaler Rundholz Nachfrage und auch

von kolossalem Aufschlag desselben; dieses wäre alles ein gutes Zeichen, wenn nur auch die Preise für Bretter mit den Rundholzpreisen im gleichen Schritt gingen. Es ist dies aber leider nicht der Fall, und in dieser Beziehung ein sehr ungesundes Mißverhältnis. Sonst gilt ein altes Sprichwort: man solle nicht zuerst um den Preis, sondern um die Nachfrage beten, der Preis komme dann von selbst; hier aber ist, wie schon bemerkt, beim Absatz der Bretter keine Preiserhöhung fühlbar, umsomehr noch verschiedene bekannte Firmen ausländische Ware, zwar auch meistens durchwegs Ausschußqualität, zu wirklichen Schundpreisen verkaufen. Bei richtiger Kalkulation kann heutige gute Schweizerware nicht unter folgenden Preisen verkauft werden:

Tannenbretter	per	'''	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	bis	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Rp.
Föhrenbretter	"	'''	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	"	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"
Lärchenbretter	"	'''	3	"	4	"
Buchenbretter	"	'''	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	"	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"
Rußbaumbretter	"	'''	4	"	5	"
Eichen	"	'''	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"
Eichen	"	'''	3	"	4	"
Ahorn und Linden	"	'''	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"	4	"

Auch wären beim Absatz bestimmtere und günstigere Zahlungsbedingungen gegenüber den Einkaufsbedingungen gewiß am Platze.

**Ueberbauung der Zürcher Rotwandlände und des Tonhalleareals.** Für die vom Stadtrate Zürich ausgeschriebene Projektkonkurrenz für Ueberbauung des Tonhalleareals und des Rotwandlandes im Kreise III sind 8 Projekte eingegangen und zwar 5 für das Tonhalleareal und 3 für das Rotwandland. Das zur Beurteilung der Projekte niedergesetzte Preisgericht hat die für Preise zur Verfügung stehenden Fr. 5000 unter folgende Autoren verteilt: Tonhalleareal. Fr. 1700 Hrn. Architekt J. Simmler, Zürich; Fr. 1700 Herren Kuder u. Müller, Architekten, Zürich; Fr. 1000 Hrn. Adolf Brunner, Architekt, Zürich. Rotwandland. Fr. 600 Hrn. Adolf Brunner, Architekt, Zürich.

**Riesenhorn.** Aus dem kleinen Melchtal in Obwalden wurde letzter Tage ein riesiger Horn zum „Zollhaus“ herausgeschleift. 30 Mann und 3 „Züge“ waren dazu erforderlich. Das dickste Stamm-Ende hat einen Durchmesser von 5 Fuß und der ganze Stamm soll 500 Kubikfuß messen.

† **In Niederhelfenswyl** ist im hohen Alter von 88 Jahren und 2 Monaten der in weiterer Umgebung wohlbekannte Schmiedemeister J. N. Moser gestorben. Der Beruf eines Schmiedes wurde von ihm während mehr als 60 Jahren ausgeübt. Er ruhe sanft!

**Das Schloß Bellikon im Freiamt** soll wieder aufgerichtet werden. Das halbzerfallene Gebäude wurde für guten Preis an einen Gutsbesitzer von Anonau verkauft. Dieser gedenkt eine stilgerechte Renovation vorzunehmen und es hernach zu beziehen.

### Fragen.

**590.** Wer liefert vorteilhaft gewalzte oder gegossene Messingstäbe, nicht ganz halbrund, nach Modell, 2 bis 3 cm breit und 5 mm dick?

**591.** Wer würde die Güte haben und einem jungen Schlosser Auskunft geben über eine Kunstgewerbeschule im Auslande (Abteilung Schlosser, ? München würde bevorzugt).

**592.** Wie erhalten sich Cementdachplatten? Wie könnte man 100 m<sup>2</sup> am billigsten erstellen? Welches sind die geeignetsten Formen? Wer liefert solche?

**593.** Wer emailliert gußeiserne Badewannen, resp. wer würde eine schon gebrauchte Wanne renovieren?

**594.** Man wünscht einer Fabrik, die sich ausschließlich mit der Fabrikation von Tourenzählern, Laufwerken zc. befaßt und hierzu rationell eingerichtet ist, die Fabrikation eines in ihr Fach schlagenden Massenartikels zu billigem Preise zu übergeben.

**595.** Bitte um Adressen von Celluloidfabrikanten, sind vielleicht solche in der Schweiz zu finden? Wo befinden sich Kaufschufabriken?

**596.** Wer liefert die besten und billigsten gedrehten Tisch-