

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 19 (1903)

Heft: 1

Artikel: Gasrohr-Abschneider

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-579473>

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: 22.01.2025

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

in Anspruch nehmen dürften, soll im Frühjahr begonnen werden. Um den Wasserzufluß zu den Werken der Canadian Niagara Power Company nicht zu beeinträchtigen, hat sich die Gesellschaft verpflichten müssen, besondere Dämme zu bauen. Der Wasserzuführungskanal der neuen Gesellschaft wird den der ebengenannten an Länge und Breite noch übertreffen.

Errichtung eines Elektrizitätswerkes am Westende des Lake Superior. Zur Versorgung der Städte Duluth und Superior im westlichsten Zipfel des Lake Superior mit elektrischer Kraft soll ein Elektrizitätswerk von sehr bedeutendem Umfange bei erstgenannter Stadt errichtet werden. Die Betriebskraft liefert der St. Louisfluß; derselbe soll oberhalb seiner Fälle bei dem Orte Houghton durch einen Stahldamm gestaut werden, sodaß sich ein Bassin von $\frac{1}{2}$ Quadratmeile (engl.) Oberfläche bildet. Aus diesem Bassin wird ein ausgemauerter Kanal von $2\frac{1}{2}$ Meilen Länge, 62 Fuß Breite und 17 Fuß Tiefe das Wasser bis an den Rand eines Hügelg leiten, von wo aus es durch Stahlröhren auf die 365 Fuß tiefer liegenden Turbinen des Maschinenhauses hinunterfällt. Von der Kraftstation wird die Elektrizität sowohl nach Duluth als nach Superior geleitet über Entfernungen von 12 und 15 Meilen. Maschinen sollen vorläufig in sechs Gruppen für je 5000 Pferdekkräfte aufgestellt werden; nach Bedarf kommen neue Gruppen von gleicher Leistung hinzu, bis die Gesamtstärke des Stroms die äußerste Grenze von 100,000 Pferdekkräften erreicht.

Das Ozonwerk von Schierstein, das durch die Siemens & Halske A.-G. hergestellt wurde, dürfte die größte bis jetzt ausgeführte Anlage zur Wasserreinigung auf elektrischem Wege sein. Sie besteht aus zwei völlig unabhängigen Maschineneinheiten, von denen zur Zeit immer nur die eine arbeitet und eine stündliche Leistung von 125 Kubikmeter Wasser besitzt. Wenn beide Apparatsätze arbeiten, können demnach 250 Kubikmeter Wasser stündlich gereinigt werden. Der Gesamtapparat besteht in jeder Abteilung aus einer 60pferdigen Lokomobile, die den elektrischen Strom für die Ozonbereitung liefert, das Wasser auf den Rieselturm hebt, die ozonifizierte Luft in Bewegung erhält und endlich auch noch mittels einer besonderen Gleichstrom-Dynamo die Beleuchtung unterhält. Jede Lokomobile treibt demnach eine Wechselstrom-Dynamo, eine Gleichstrom-Dynamo, eine Zentrifugalpumpe und ein Gebläse; die beiden letzteren werden jedoch auf elektrischem Wege mit Hilfe der Dynamomaschinen in Tätigkeit gesetzt. Der erzeugte Wechselstrom tritt in die einen besonderen Raum füllenden Ozonapparate, nachdem zuvor seine Spannung durch Transformatorien entsprechend erhöht worden ist. In den Ozonifiatoren wird die durchströmende Luft durch die fortwährend andauernden elektr. Entladungen so verändert, daß der Sauerstoff den unter dem Namen Ozon begriffenen „aktiven“ Zustand annimmt. So verändert, tritt die Luft von unten in die Rieseltürme, während das Leitungswasser von oben eingeführt wird. Jeder Maschinensatz steht mit vier Türmen in Verbindung, in denen das Wasser über eine 2 Meter starke, grobkörnige Kieselschicht rinnt. Dabei kommt es mit der von unten aufsteigenden Luft in innige Berührung, und es vollzieht sich die Keimtötung durch die oxydierende Wirkung des Ozons mit Sicherheit. Um aber auch gegen ein etwaiges Versagen der Ozonapparate oder Transformatorien geschützt zu sein, sind Vorrichtungen getroffen, die den Wasserzutritt zu den Rieseltürmen automatisch absperrten, sobald entweder der Strom der Ozonifiatoren durch Kurzschluß oder aus anderen Ursachen unterbrochen wird, oder aber die Ozonapparate ohne Luftzuführung sind. Es ist demnach vollkommen unmöglich, daß un-

sterilisiertes Wasser durch das Ozonwerk in die Leitungen gelangt.

Gasrohr-Abschneider.

Als Material für das gesamte Straßengasrohrnetz kommen heute fast allgemein nur gußeiserne, außen und innen geteerte Muffenröhren in Betracht. Die Verbindung der gußeisernen Muffen-Röhren und Formstücke geschieht in den meisten Fällen durch Einstemmen von geteertem Hanfseil, worauf der übrige Teil der Muffe, nach Umlegen eines sogenannten Nestes von Ton, mit Blei ausgegossen wird; die Bleidichtung wird sodann mittels Bleisetzers und Schlegels egal und gleichmäßig verstemmt, wobei streng zu beachten ist, daß sowohl bei dieser Arbeit, als auch beim Verstricken der Muffen hinter dem einzudichtenden Rohre eine Brechstange in das Erdreich getrieben und durch Vorhalten mit derselben das Rohr fest in die Muffe hineingedrückt wird, um zu vermeiden, daß der Leerstrich in das Gasrohr getrieben wird und dort ein Hindernis bildet, welches später zu mannigfachen Störungen Veranlassung geben kann.

In einigen größeren Städten ist man dazu übergegangen, nur die Hauptstränge des Verteilungsnetzes in der Fahrbahn unterzubringen, während als eigentliche Speiserohrstränge je einer unter der linken und rechten Gangbahn verlegt werden, also in möglichst großer Entfernung vom Schleusenkanal.

Die Verlegung mehrerer Rohrstränge in einem breiten Rohrgraben ist übrigens schon deshalb nicht ratsam, weil bei später vorzunehmenden Reparaturen oder Anbohrungen der Rohrgraben in seiner ganzen ursprünglichen Breite wieder ausgehachtet werden müßte, da im anderen Falle das stehengebliebene Material doch nachrutschen würde. Die Folge davon wäre aber keine Ersparnis, sondern eine wesentliche Mehrausgabe infolge der größeren Materialbewegungen und die durch dieselben bedingte umfangreichere Wiederherstellung des Straßenpflasters.

Zum Trennen von Gußrohren, respektive zum Abschneiden von bestimmten Längen ist der Kunath'sche Apparat hervorzuheben, welcher geeignet erscheint, auf dem Gebiete der Gußrohrbearbeitung eine vollständige Umwälzung herbeizuführen. Während bisher speziell das Trennen einer im Graben verlegten Gußrohrleitung mit großen Schwierigkeiten verbunden war, indem das Rohr mittels Hammer und Meißels durchkreuzt werden mußte, wird diese Arbeit mit dem Kunath'schen Apparat bedeutend vereinfacht.

Es ist dies ein Rohrabschneider, bestehend aus einem zweiteiligen Führungsrahmen, welcher vermittelt Schrauben auf das durchzuschneidende Rohr nahezu konzentrisch angeklammert wird. Der Führungsrahmen trägt ein Lager mit Handhebel und einen mit Sperrzähnen versehenen Ring, der aus einem oder mehreren Teilen bestehend, durch drei Rollen auf der Oberfläche des Gußrohres geführt wird, gegen eine mögliche seitliche Verschiebung jedoch durch Knappen gegen den eingeklemmten Rahmen gestützt wird. Dieser bewegliche Ring nun ist der Träger eines schneidenden Drehstahles. Die oft sehr große Ungleichheit der äußeren Wandung des Rohres bedingt jedoch, daß zwei Rollen verstellbar sind, während die dritte federnd gelagert ist, so daß die Möglichkeit gegeben ist, den Ungleichheiten der Rohrwandung auszuweichen, ohne dadurch die Sicherheit der Führung des gezahnten Ringes zu gefährden. Der Schneidstahl ist verstellbar dicht neben der federnden Rolle angebracht und ist leicht auswechselbar. Da er den festen Rollen

gegenübersteht, so nehmen letztere den zum Abschneiden des Rohres notwendigen Druck auf.

Die Handhabung des sehr sinnreich erdachten Apparates ist nun kurz folgende. Vermittels eines entsprechend langen Hebels wird der erwähnte Ring durch Sperrklinkenübertragung in eine drehende Bewegung versetzt, bei welcher der eingespannte Stahl bei einer jedesmaligen Umdrehung einen Spahn von dem Umfang des Rohres abschneidet. Die Vorrichtung ist auch deshalb bemerkenswert, als mit ihr auch die schmalsten Ringe von einem Rohre abgeschnitten werden können, die wie auf der Drehbank abgestochen erscheinen. (Stein der Weisen.)

Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten

Arbeiten in Adermatt. 300 Kubikmeter Felsprengungen, 200 Kubikmeter Mauerwerk und Beton, 85 Kubikmeter Quadermauerwerk an Daniel Strub, Bauunternehmer in Göschenen.

Gaswerk-Neubau St. Gallen im Rietli bei Goldach. Reinigergebäude mit Regenerierraum. Beton- und Maurerarbeiten an J. Bischofberger, Korschach; Granitarbeiten an H. Leucher-Wierl, Langgasse-St. Gallen; Sandsteinarbeiten an J. Luz, Korschach; Zimmerarbeiten an J. Meyer, Korschach; Spenglerarbeiten an C. Stürmer, Korschach; Dachdeckerarbeiten an G. Hänggi, Korschach.

Schulhausneubau St. Georgen bei St. Gallen. Erd- u. Maurerarbeit an Kaiser, St. Fiden; Sandsteinlieferung an Emil Värlocher, Staad; Granitlieferung an Kühle, St. Gallen; Zimmermannsarbeiten an Stauber, Reudorf.

Die Schreinerarbeiten für den Schulhausneubau Ramsen in Herisau an J. N. Steiger, K. Sturzenegger und J. Trübelhorn, alle in Herisau.

Parquetarbeiten zum neuen Stationsgebäude in Rümlang an Parquetfabrik Interlaken.

Parquetbödenlieferung für einen Wohnhausneubau in Sorgen (Architekt Schwarz) an G. Barmettler, Parquetterie, Alpnach.

Erd- und Zementarbeiten für einen hydraulischen Aufzug im Kornhaus Winterthur an Jul. Borch-Weber, Baumeister, Winterthur.

Kanalisation im Dorf Oberwinterthur. Sämtliche Arbeiten an Campanini, Winterthur.

Elektrische Leitungen der Wynentalbahn. Die Aktiengesellschaft Wynentalbahn hat in Bau sämtliche Kontakt-, Speise-, Telefon-, Signal- und elektrischen Schienenrückleitungen der 22 km. langen elektrischen Straßenbahn von Marau nach Sühr-Grenchen-Lüfenthal-Kulm-Oberkulm-Gontenswil-Bezwil und Reinach-Menzigen an die Unternehmerfirma Gustav Gohweiler in Mendikon übertragen.

Lieferung von Fensterrouleaux für den Schulhausneubau Laupen bei Wald (Zürich). Schlosserarbeit an H. Honegger, Bleiche Wald; Lieferung der Stoffrouleaux an Jäggi, Wald.

Malerarbeit sämtlicher Jalousiefeläden der Käferei Gachnang an G. Schwarz, Malermeister, Weiningen (Thurgau).

Erstellung eines Verbindungsweges von Welschenrohr nach der Alp Tannmatt (Solothurn) an Gebrüder Baumann u. Stiefenhofen, Unternehmer, Wädenswil.

Wasserversorgung Adorf. Sämtliche Arbeiten an Albert Baumgartner, Schlosser in Strach.

Wasserversorgung Steinhausen (Zug). Sämtliche Arbeiten an Carl Frei, Korschach.

Lieferung der ganzen Feuererichtung für die Käseereigenossenschaft Büron (Luzern) an Vogt-Gut in Arbon.

Die Planation und Kostenberechnung für einen neuen Waldweg in den Gemeinden Laufenburg und Sulz an Eugen Meier, Kontordatsgeometer in Laufenburg.

Reparaturen an den Schweinehaltungen der Käseereigenossenschaft Mettlen (Thurgau). Zimmerarbeit an Baumeister Baggenbag in Mettlen; Maurerarbeit an Baumeister Schwarzer, Weinfelden; Dachdeckerarbeiten an Dachdecker Kradosfer, Mettlen; Spenglerarbeit an Salzner, Spengler, Mettlen; Glaserarbeit an Baumgartner, Glaser, Werthbühl. Sämtliche Arbeiten müssen bis 1. Mai erteilt sein.

Lieferung von Käsedeckeln für die Käseereigenossenschaft Reiden an Hans Christen-Brand in Thörigen (Bern).

Verchiedenes.

Gaswerk Rapperswil. Die Arbeiten für das Gaswerk in Rapperswil sollen in der zweiten Woche des April beginnen.

Gasversorgung im unteren Rheintal. Die Gasversorgung mehrerer von einander entfernt liegenden Orte mittels Ferndruckleitung ist auch im untern Rheintal verwirklicht worden. Eine von St. Margreten ausgehende Druckleitung erstreckt sich auf die Ortschaften Au, Berneck, Balgach, Rebstein berührend gegen Südwesten bis Altstätten und dehnt sich nach Nordwesten aus zur Versorgung der Orte Rheineck, Thal, Staad und später auch von Korschach, das vorläufig noch durch eine Delgasanstalt bedient wird. Ein dritter Rohrstrang ist gegen Osten geplant, um den Rhein überschreitend die österrheinschen Orte Höchst, Lustenau und schließlich auch noch Dornbirn einbeziehen zu können. Gegenwärtig werden sieben Gemeinden mit Gas versehen, doch hofft man bald auch die übrigen Orte einbeziehen zu können, so daß im ganzen 14 Gemeinden mit rund 40,000 Einwohnern von St. Margreten aus mit Gas versorgt werden. Als System der Gasversorgung wurde dasjenige der Behälterstationen, im Gegensatz zu dem amerikanischen, das ohne solche arbeitet, gewählt, da hierbei auf 24 Stunden verteilt ein geringer Prozentsatz des ganzen Tagesbedarfes durch die Leitung zu fördern ist. Die Druckleitungen erhalten bei verhältnismäßig niederem Ueberdruck kleine Dimensionen und die ebenfalls nicht großen Behälter, die in 24 Stunden gefüllt werden können, bieten für den Betrieb eine große Sicherheit. Das Gaswerk in St. Margreten ist mit allen Hilfsmitteln des modernen Gasanstaltsbetriebes ausgestattet und soll bei vollem Ausbau einer Jahresleistung von 5 Millionen Kubikmeter entsprechen. Die zunächst vorgesehenen Apparate genügen für 10,000 Kubikmeter größte Tagesleistung.

Acetylenbeleuchtung Balterzwil. In Balterzwil soll eine Acetylengasanlage errichtet werden, im Kostenanschlag von 18,800 Fr.

Rathausumbau Solothurn. Der Solothurner Regierungsrat tritt mit dem Projekt einer eingreifenden baulichen Veränderung des Rathauses vor den Kan-

Gebr. Reichenburg, Holzgrosshandlung,
liefern billigst

Ia Tabasco Mahagoni, Pitch-pine in Bohlen und Balken,
Yellow-pine, North Carolina-pine, amerik. Eichenholz, Satin-Nussbaum etc.

Ferner:

Pitch-pine-Fussböden und alle Sorten **bayerische Tannen.**
Spezialität: Pitch-pine-Riftriemen. Spezialität: Pitch-pine-Riftriemen.

Vertreter für die Schweiz: **Hugo Fischer, Zürich, Stockerstr. 49/1**

Telephon 3301.

Mannheim

Die **Sägenfabrik Turbenthal**

(A. Bremer)

empfiehlt höfl. ihre Fabrikate in

Band- u. Kreissägen-Blättern, Nutfräsen

sowie ihre [807 b

Reparatur-Werkstätten

für obige Sägenarten.

[1042