

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 auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

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

in Anspruch nehmen dürfen, 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 Umfang bei erstgenannter Stadt errichtet werden. Die Betriebskraft liefert der St. Louisfluss; derselbe soll oberhalb seiner Falle 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 Hügels 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 Pferdekräfte aufgestellt werden; nach Bedarf kommen neue Gruppen von gleicher Leistung hinzu, bis die Gesamtkraft des Stroms die äußerste Grenze von 100,000 Pferdekräften 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 Apparate zusammenarbeiten, 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 ozonisierte 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 Transformatoren entsprechend erhöht worden ist. In den Ozonisatoren wird die durchströmende Luft durch die fortwährend andauernden elekt. Entladungen so verändert, daß der Sauerstoff den unter dem Namen Ozon bezeichneten „aktiven“ Zustand annimmt. So verändert, tritt die Luft von unten in die Rieseltürme, während das Leitungswasser von oben eingeführt wird. Jeder Maschinenzug 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 oxydirende Wirkung des Ozons mit Sicherheit. Um aber auch gegen ein etwaiges Versagen der Ozonapparate oder Transformatoren geschützt zu sein, sind Vorrichtungen getroffen, die den Wasserzutritt zu den Rieseltürmen automatisch absperren, sobald entweder der Strom der Ozonisatoren 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 geeteerte Muffenröhren in Betracht. Die Verbindung der gußeisernen Muffen-Röhren und Formstücke geschieht in den meisten Fällen durch Einstemmen von geeteertem Hanfseil, worauf der übrige Teil der Muffe, nach Umlegen eines sogenannten Nestes von Ton, mit Blei ausgegossen wird; die Bleidichtung wird sodann mittels Bleiseizers und Schlegels egal und gleichmäßig verstemmt, wobei streng zu beachten ist, daß sowohl bei dieser Arbeit, als auch beim Verstreichen 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 manigfachen 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 ausgeschachtet 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 Gußröhren, respektive zum Abschneiden von bestimmten Längen ist der Kunath'sche Apparat heranzuhaben, 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 vermittelst Hammer und Meißels durchkreuzt werden mußte, wird diese Arbeit mit dem Kunath'schen Apparat bedeutend vereinfacht.

Es ist dies ein Rohrabtschneider, bestehend aus einem zweiteiligen Führungsrahmen, welcher vermittels Schrauben auf das durchzuschneidende Rohr nahezu konzentrisch angeklemt wird. Der Führungsrahmen trägt ein Lager mit Harthobel 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 schneidendenden 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 austauschbar. 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 Sperrklappenübertragung 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 Andermatt. 300 Kubikmeter Felsbeprengungen, 200 Kubikmeter Mauerwerk und Beton, 85 Kubikmeter Diadermauerwerk an Daniel Strub, Baumeister in Göschenen.

Gaswerk-Neubau St. Gallen im Rietli bei Goldach. Reinigungsgebäude mit Regenerierraum, Beton- und Maurerarbeiten an J. Bischofberger, Rorschach; Granitarbeiten an H. Teucher-Bieri, Langgasse-St. Gallen; Sandsteinarbeiten an J. Lutz, Rorschach; Zimmerarbeiten an J. Meyer, Rorschach; Spanglerarbeiten an C. Stauder, Rorschach; Dachdeckerarbeiten an G. Hänggi, Rorschach.

Schulhausneubau St. Georgen bei St. Gallen. Erd- u. Maurearbeiten an Kaiser, St. Tidus; Sandsteinlieferung an Emil Bärlocher, Staad; Granitlieferung an Kühe, St. Gallen; Zimmermannsarbeiten an Stauber, Neudorf.

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

Parquetarbeiten zum neuen Stationsgebäude in Rümlang an Parquetsfabrik Interlaken.

Parquetbödenlieferung für einen Wohnhausneubau in Horgen (Architekt Schwarz) an G. Barmettler, Parquerie, Alpnach.

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

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

Elektrische Leitungen der Wynentalbahn. Die Aktiengesellschaft Wynentalbahn hat einen Bau sämtlicher Kontakt-, Speise-, Telefon-, Signal- und elektrischen Schienennetzleitungen der 22 km. langen elektrischen Strassenbahn von Aarau nach Suhr-Grenzen-Tüfenthal-Kulm-Oberkulm-Gontenwil-Bezwil und Reinach-Menziken an die Unternehmerfirma Gustav Goßweiler i. Bendlikon übertragen.

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

Malerarbeit sämtlicher Jalousieläden der Käserei Gachnang an Ed. Schwarz, Malermeister, Weinigen (Thurgau).

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

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

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

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

Die Planung und Kostenberechnung für einen neuen Waldweg in den Gemeinden Laufenburg und Sulz an Eugen Meier, Kontor-datsgeometer in Laufenburg.

Reparaturen an den Schweinestallungen der Käsereigesellschaft Mettlen (Thurgau). Zimmerarbeit an Baumeister Baggenebach in Mettlen; Maurerarbeit an Baumeister Schwarzer, Weinfelden; Dachdeckerarbeiten an Dachdecker Kradolfer, Mettlen; Spanglerarbeit an Salzner, Spangler, Mettlen; Glaserarbeit an Baumgartner, Glaser, Werthbühl. Sämtliche Arbeiten müssen bis 1. Mai erstellt sein.

Lieferung von Kässedekeln für die Käsereigesellschaft 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 unteren Reintale verwirklicht worden. Eine von St. Margrethen 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 Rorschach, das vorläufig noch durch eine Delgasanstalt bedient wird. Ein dritter Rohrstrang ist gegen Osten geplant, um den Rhein überschreitend die österreichischen Orte Höchst, Lustenau und schließlich auch noch Dornbirn einzubeziehen zu können. Gegenwärtig werden sieben Gemeinden mit Gas versehen, doch hofft man bald auch die übrigen Orte einzubeziehen zu können, so daß im ganzen 14 Gemeinden mit rund 40,000 Einwohnern von St. Margrethen aus mit Gas versorgt werden. Als System der Gasversorgung wurde dasjenige der Behälterstationen, im Gegensatz zu dem amerikanischen, das ohne solche arbeitet, gewählt, da hiebei auf 24 Stunden verteilt ein geringer Prozentsatz des ganzen Tagesbedarfes durch die Leitung zu fördern ist. Die Druckleitungen erhalten bei verhältnismäßig niedrigem Überdruck 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. Margrethen 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 Balterswil. In Balterswil soll eine Acetylengasanlage errichtet werden, im Kostenvorschlag von 18,800 Fr.

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

Gebr. Reichenburg, Holzgross-handlung, liefern billig

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.

Mannheim

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

Telephon 3301.

Die
Sägenfabrik Turbenthal

(A. Bremer)
empfiehlt hofl. ihre Fabrikate in
Band- u. Kreissägen-
Blättern, Nutfräsen
sowie ihre [807 b]
Reparatur-Werkstätten
für obige Sägenarten.