

Das neue Gaswerk der Stadt Zürich in Schlieren

Autor(en): **Weiss, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **33/34 (1899)**

Heft 26

PDF erstellt am: **19.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-21441>

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.

Abmessungen (in mm) und Gewichte.

A. Kessel:

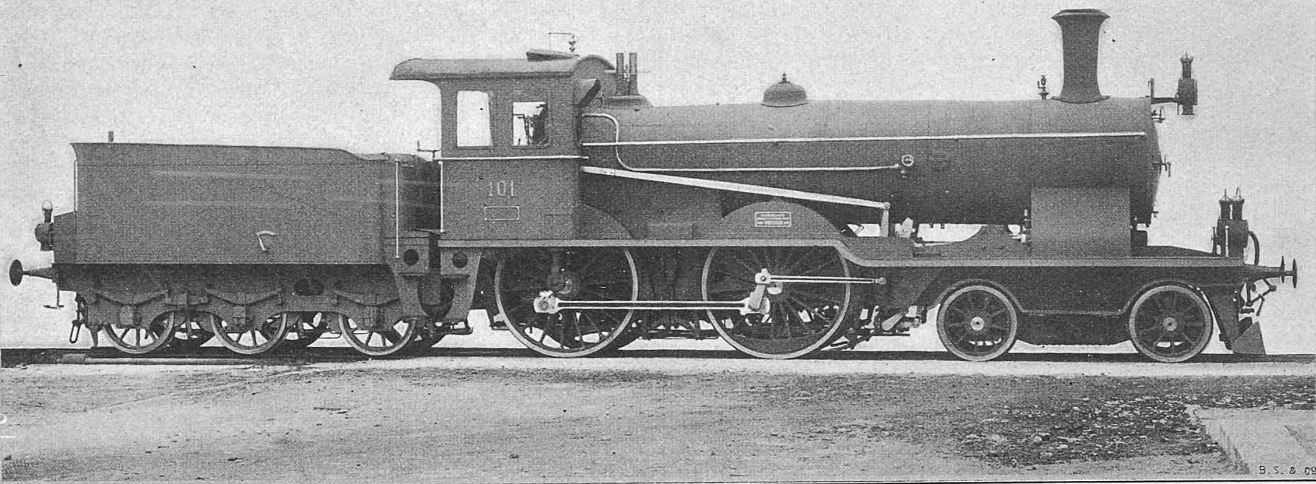
Feuerbüchse. Lichte Länge oben	2030
» » » unten	2110
» » Weite oben	1070
» » » unten	1040
» » Höhe vorn	1820
» » » hinten	1270
Cylinderkessel, lichter Durchmesser	1434
Rauchkammer » »	1468
Kamin, lichter Durchmesser oben	460
» » » unten	380
Siedröhren. Länge zwischen den Rohrwänden	3800
» Aeusserer Durchmesser	45
» Wandstärke	2
» Anzahl	220
Feuerbüchsmantel. Dicke der Deckplatte	22
» » » Seitenwände	16
» » » Vorder- und Hinterwände	17
Feuerbüchse (Kupfer). Dicke der Decke und Seitenwände	16
» » » » Hinterwand	16
» » » » Rohrwand	28
Cylinderkessel, Dicke der Bleche	17
Rauchkammer, Dicke des Umfangbleches	12
Rauchkammer-Rohrwand, Dicke	26
Ganze Länge des Kessels	7455
Höhe des Kesselmittels über S. Oberkante	2430
Grösste Oeffnung des Regulators	136,8 <i>cm</i> ²

Biege- und Zerreißproben beträgt 370. Schliesslich erwähnen wir, das sämtliche Gussröhren ebenfalls in den Werken abgenommen wurden, nachdem sie daselbst auf einen Druck von 15 Atm. probiert worden waren.

fabrik in Olten. — *Lieferung der Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Anlage*: Aktiengesellschaft der Maschinenfabriken von Escher Wyss & Co. in Zürich. — *Ausführung der Kraftcentrale: elektrischer Teil nebst sämtlichen Elektromotoren*: Brown, Boveri & Co. in Baden. — *Elek-*

Neue Verbund-Schnellzuglokomotive der Schweizerischen Nordostbahn.

Konstruiert und ausgeführt von der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur.



Photogr. Aufnahme von H. Linck in Winterthur.

Autotypie von Brend'amour, Simhart & Cie. in München.

An den umfangreichen Arbeiten und Lieferungen für die Neuanlage des Gaswerkes in Schlieren sind wohl mehr als 200 Firmen beteiligt. Wie üblich mögen hier der Kürze wegen nur die für die wichtigsten Arbeiten in Betracht kommenden erwähnt werden.

A. Hochbau.

Sämtliche Fabrikbauten: Fietz & Leuthold, Baugeschäft in Zürich V. — *Verwaltungsgebäude, Wohngebäude für die Beamten und Oekonomiegebäude*: Hans Widmer, Baumeister in Zürich V. — *Erstellung von fünf Hochkaminen*: Corti & Co. in Winterthur. — *Lieferung und Aufstellung der eisernen Kokehalle*: Maschinen-Fabrik Th. Bell & Co. in Kriens.

B. Tiefbau.

Kanalisations-Arbeiten: J. Burkhart, Baugeschäft. — *Geleise-Anlage: Unterbau*: Cavadini & Gyr, Unternehmer, Froté & Westermann, sämtlich in Zürich. — *Oberbau*: Cavadini & Gyr, L. von Roll'sche Eisenwerke (Giesserei Bern). — *Foundationen der Kokehalle*: Wachter & Co., Baugeschäft in Zollikon. — *Senkbrunnen*: Locher & Co. in Zürich. — *Hauptleitung Schlieren-Zürich*: Erstellung des I. und II. Loses: U. Bosshard, Ingenieur und Guggenbühl & Müller, sämtlich in Zürich. — *Lieferung des Röhrenmaterials und der Formstücke*: Ludw. von Roll'sche Eisenwerke in Choindéz; Rud. Boecking & Co., Halbergerhütte (Kaegi & Co., Winterthur); Usines de Pont à Mousson (Gebrüder Röchling in Basel).

C. Eisenkonstruktionen und die übrige Fabrikeinrichtung und Apparate.

Dachstuhl-Konstruktion: zum Kohlenschuppen, Elevatorgebäude, Regler- und Gasmessergebäude: Maschinen-Fabrik von Th. Bell & Co. in Kriens. — *Zum Apparaten- und Reinigergebäude*: Bosshard & Co. in Näfels. — *Zum Retorten-, Pumpen- und Maschinenhaus*: Schroeder & Co. in Brugg. — *Lieferung und Aufstellung der Retorten- und Ofen-Anlage*: Stettiner-Chamotte-Fabrik Aktiengesellschaft vorm. Didier in Stettin. — *Lieferung und Aufstellung der beiden Gasbehälter und der gesamten Apparaten-Anlage*: Berlin-Anhaltische-Maschinenbau-Aktiengesellschaft in Berlin N. W. — *Lieferung des Stationsgasmessers*: Schirmer, Richter & Co. in Leipzig-Connwitz, des *Stadtdruckerreglers*: Kölnische Maschinenbau-Aktiengesellschaft in Köln-Bayenthal. — *Lieferung und Erstellung der Pumpenanlage*: Louis Giroud, Maschinen-

trische Beleuchtung: Elektrizitäts-Werk der Stadt Zürich. — *Lieferung und Aufstellung der Kohlentransportanlage*: J. Pohl, Ingenieur in Köln-Zollstock; Eugen Kreiss, Ingenieur in Hamburg und Louis Giroud, Maschinenfabrik in Olten. — *Koke-Aufbereitungs- und Koke-Verteilungs-Anlage und Kohlenbrecher*: C. Eitle, Maschinenfabrik in Stuttgart. — *Mechanischer Kokektransport (Brouwer'sche Rinne)*: Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft in Berlin. — *Sämtliche Betriebsleitungen, übrige Formstücke, die gusseisernen Fenster sowie ein Teil der Apparaten-Anlage*: Ludw. von Roll'sche Eisenwerke in Clus und Choindéz. — *Heizanlage*: Gebrüder Lincke; *Bade- und sanitäre Einrichtungen*: Lehmann & Neumeyer, sämtlich in Zürich. — *Rollbahn-Anlage*: Oehler & Co. in Aarau. — *Brückenwaagen*: Ammann & Wild in St. Gallen. — *Bau-Lokomotive*: Maschinenfabrik Krauss & Co. in München.

Obwohl einige Bauten erst ihrer Vollendung entgegengehen, eine genaue definitive Kostenaufstellung deshalb zur Zeit noch nicht möglich ist, wollen wir nicht unterlassen, wenigstens die annähernden Baukosten der gesamten Anlage summarisch anzuführen.

Dieselben betragen für:

I. Landerwerb	207 000 Fr.
II. Allgemeine Verwaltungsspesen und Bauleitung	165 300 »
III. Hochbauten	1 799 000 »
IV. Tiefbau	160 000 »
V. Hauptleitung Schlieren-Zürich	454 300 »
VI. Geleiseanlage	204 900 »
VII. Fabrik-Einrichtungen	3 018 400 »
VIII. Bauzinsen und Diverse	161 100 »
Approximative Baukosten Total	6 170 000 Fr.

Verschiedenes. Die erste Bauperiode (mit zwei Systemen), welche dieses Jahr zum Abschluss gelangt, war für eine tägliche Produktion von 50 000 m³ Gas vorgesehen. Verschiedene Hochbauten wurden, wie bereits früher erwähnt, so gross erstellt, dass sie ohne weiteres die Einrichtungen für eine Produktion von 100 000 bis 120 000 m³ per Tag aufnehmen können. In Folge der reichlich bemessenen Ofen-Anlage, eines genügenden Gasbehälter-Raumes und durch die Aufstellung von Reserve-Maschinen und Apparaten ist

man nun in der Lage, statt der vorgesehenen 50 000 m³ ohne Schwierigkeiten 65—70 000 m³ Gas per Tag zu produzieren.

Die immer mehr überhandnehmende Verwendung des Gases als Lichtquelle im Auer'schen Glühkörper und die fast allgemein gewordene Benützung des Gases zum Kochen und Heizen, sowie die Verwendung zu motorischen und andern technischen Zwecken, stellt an die Gasproduzenten heutzutage die Hauptforderung, ein möglichst heizkräftiges und zugleich billiges Gas zu liefern. Vor 10, 15 und mehr Jahren verlangte man, dass das Gas hohen Gehalt an leuchtgebenden Bestandteilen, also schweren Kohlenwasserstoffen haben sollte. Diese Forderung wird heute nicht mehr gestellt. Im Gegenteil, zu schweres Gas russt im Auer'schen Glühkörper und verursacht auf dem Gewebe desselben einen die Leuchtkraft sehr beeinträchtigenden Ueberzug. Aus den soeben genannten Gründen haben daher in neuerer Zeit auch einige Städte auf dem Kontinente ihre zu klein gewordenen Gasfabriken durch Wassergas-Anlagen ergänzt. In Amerika und England bestehen bekanntlich schon längst Wassergas-Anstalten; allerdings sind dort ganz andere Verhältnisse massgebend. Eine Beimischung von 20 bis 25 % karburierten Wassergases zum Leuchtgas ist nach dem Urteil von Fachmännern zulässig und nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen ohne schädlichen Einfluss geblieben. Wenn der tägliche Gaskonsum in der Stadt Zürich 65—70 000 m³, also die maximale Produktionsfähigkeit der neu erstellten Anlage erreicht haben wird, wird man auch in der Ergänzung von Steinkohlen-Gasanstalten durch Wassergas-Anlagen Fortschritte zu verzeichnen und wertvolle Erfahrungen gesammelt haben. Als Ergänzung unsers Gaswerkes auf eine Produktionsfähigkeit von 100 000 m³ per Tag wird dann die eventuelle Erstellung einer solchen Wassergas-Anlage näher ins Auge zu fassen sein.

Durch Gemeinde-Beschluss vom 7. Februar 1897 wurde ein Kredit von 8 Millionen Fr. für das neue Gaswerk erteilt; der erste Spatenstich für die Hochbauten erfolgte am 28. August 1897, am 20. November 1898 nachmittags wurde der Betrieb mit Gasabgabe nach der Stadt eröffnet. Da mit 1. September dieses Jahres der Betrieb in den drei alten Gaswerken vollständig eingestellt worden ist, das neue Werk in Schlieren von diesem Zeitpunkte an also selbstständig arbeiten konnte, wird es in einem Jahre möglich sein, über die Rentabilität dieser Anlage zuverlässige Mitteilungen zu machen. Heute ist zu konstatieren, dass im Kohlentransport erhebliche Ersparnisse erzielt werden und dass namentlich die Ofenanlage leistungsfähiger ist als im Projekte angenommen wurde.

Miscellanea.

Schweizerischer Bundesrat. Nachdem die vereinigte Bundesversammlung am 14. Dezember zum Bundespräsidenten Herrn *Walther Hauser*, zum Vicepräsidenten Herrn *Ernst Brenner*, und an Stelle der zurückgetretenen Herren *Lachenal* und *Ruffy* die Herren *Robert Comtesse*, Nationalrat, und *Emile Ruchet*, Ständerat, zu Mitgliedern des Bundesrates gewählt hatte, verteilte derselbe die Departemente für das Jahr 1900 wie folgt:

	Vorsteher:	Stellvertreter:
Departement des Auswärtigen:	Herr Bundespräs. Hauser	Brenner
Departement des Innern:	» Bundesrat Ruchet	Deucher
Justiz- und Polizeidepartement:	» » Brenner	Zemp
Militärdepartement:	» » Müller	Comtesse
Finanz- und Zolldepartement:	» » Comtesse	Hauser
Industrie und Landwirtschaft:	» » Deucher	Müller
Post- und Eisenbahndepartement:	» » Zemp	Ruchet

Konkurrenzen

Primarschule in Freiburg. Der Gemeinderat der Stadt Freiburg hat zur Erlangung von Entwürfen für ein Primarschulgebäude in der Neustadt unter den schweizerischen und in der Schweiz niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb eröffnet. Termin: 20. Februar 1900. Bau-

summe: 80 000—100 000 Fr. max. Preise: 1200 Fr. für die Verfasser der drei besten Entwürfe. Preisrichter: HH. Arch. *Bezenenet* in Lausanne, *Tièche* in Bern, *R. Schaller* und zwei Mitglieder der Schulkommission in Freiburg. Achtägige öffentliche Ausstellung sämtlicher Entwürfe nach erfolgtem preisgerichtlichen Urteil, welches in der «Schweizerischen Bauzeitung» veröffentlicht wird. Das an der Rue des Rames mit Untergeschoss, Erdgeschoss, erstem Stock und Dachgeschoss zu errichtende Schulhaus soll nebst den übrigen Räumen enthalten: sechs gut beleuchtete Unterrichtszimmer für je 50 Schüler, eine Aula von ungefähr 120—150 m², zwei Zimmer nebst Küche für den Abwart, einen Doucheraum von ungefähr 30 m² u. s. w. Es ist Niederdruck-Dampfheizung vorzusehen. Breite der einflügeligen Schulzimmerthüren: 1 m, der Gänge mindestens 3 m, der Treppen mindestens 2 m. Verlangt werden: ein Situationsplan in 1:500, die Grundrisse vom Untergeschoss, Erdgeschoss und ersten Stock mit Angabe des Mobiliars, zwei Fassaden und ein Querschnitt, alles in 1:100 nebst Erläuterungsbericht mit Kostenberechnung. Die Unterlagen des Wettbewerbs sind vom Stadtbauamt in Freiburg kostenfrei erhältlich.

Kasinogebäude in Bern. Zur Erlangung von Entwürfen für ein Kasinogebäude auf dem Hochschulplatz in Bern hat der Gemeinderat in seiner Sitzung vom 20. d. M. die Ausschreibung eines öffentlichen Wettbewerbs mit Preisen im Beirage von 8000 Fr. beschlossen und als Preisrichter bestellt die HH. *F. Lindt*, städt. Baudirektor oder dessen Stellvertreter, Arch. *E. Stettler* in Bern, Stadtbaumeister *Geiser* in Zürich, Arch. *H. Juvet* in Genf und Arch. *L. Bezenenet* in Lausanne. Sobald das Programm vorliegt, kommen wir auf den Wettbewerb noch zurück.

Litteratur.

Die Hebezeuge. Theorie und Kritik ausgeführter Konstruktionen mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Anlagen. Von Prof. *Ad. Ernst*. Berlin 1899. Julius Springer. III. Aufl., 3 Bände, 1591 Seiten Text, 523 Textfiguren, 85 Tafeln. Preis geb. 60 Mk.

Das Buch ist vor kaum drei Jahren in zweiter Auflage erschienen und tritt nunmehr in wesentlicher Erweiterung zum dritten Mal auf den Büchermarkt. Die Erweiterung bezieht sich hauptsächlich auf die elektrischen Hebevorrichtungen, und damit wird der Thatsache Rechnung getragen, dass der elektrische Betrieb in den letzten Jahren eine überaus starke Ausbreitung gewonnen hat. Bei der Behandlung dieser Partie geht der Verfasser über den Rahmen seiner Aufgabe hinaus; er begnügt sich nicht damit, den Elektromotor als etwas Gegebenes anzusehen und nur die Verbindung mit der Aufzugmaschine zu besprechen, sondern er geht auf das Wesen der Dynamomaschine selbst und der zu ihrer Bedienung erforderlichen Hilfsmittel sehr einlässlich ein und schickt sogar eine knappe Abhandlung über die physikalischen Grundbegriffe und Principien voraus. Er begründet das in der Vorrede damit, dass auf der einen Seite zahlreiche in leitenden Stellungen wirkende Ingenieure ihre Studien in einer Zeit machten, da die moderne Elektrotechnik noch ungeboren war, und dass andererseits die Verbindung zwischen Elektromotor und Hebemaschine eine so innige ist, dass sie nur dann richtig und betriebssicher funktioniert, wenn beim Entwerfen des einen Teils sorgfältige und verständnisvolle Rücksicht auf den andern Teil genommen wird. Wir halten diese Begründung für vollständig zutreffend und zweifeln nicht daran, dass der Verfasser durch das Einschalten dieses Kapitels zahlreichen Lesern einen grossen Dienst erwiesen hat. Wir rechnen dazu nicht nur die Spezialisten, sondern auch so manchen älteren Ingenieur anderer Zweige, der nicht Muse findet, die Handbücher über Elektrotechnik zu studieren, um sich über die Dynamomaschinen und ihr Wesen einlässlicher zu unterrichten, als dies mit den vielen populären Büchern über diesen Gegenstand möglich ist. Diese finden hier von den elementaren physikalischen Grundbegriffen in knapper, aber klarer Darstellung alles, was für den Nichtfachmann zu wissen wünschenswert ist.

Auch die übrigen Abschnitte haben zeitgemässe Erweiterungen erhalten; so sind namentlich die von Amerika ausgegangenen Vorrichtungen zur Bewältigung von Massengütern berücksichtigt worden. Im einzelnen ist überall den neuesten Fortschritten Rechnung getragen, sodass das Buch vollständig auf der Höhe steht.

Die Darstellung ist erschöpfend und klar, die Zeichnungen sind vorzüglich, die Ausstattung lässt nichts zu wünschen übrig. R. E.

Redaktion: A. WALDNER
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Polytechniker.

Stellenvermittlung.

On demande un ingénieur-mécanicien pour la construction de nouvelles machines à tricoter au moteur. (1225)

On demande pour la France, un ingénieur pour études de ponts, charpentes et travaux analogues. (1227)

Gesucht ein Konstrukteur für Dampfmaschinenbau und ein jüngerer Maschineningenieur in eine schweiz. Maschinenfabrik. (1228)

Auskunft erteilt

Der Sekretär: *H. Paur*, Ingenieur,
Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.