

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 37/38 (1901)
Heft: 15

Artikel: Das Carbidwerk Flums
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-22776>

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: 05.02.2025

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

INHALT: Das Carbidwerk Flums. IV. (Schluss.) — Die neue Strafanstalt des Kantons Zürich in Regensdorf. — Société suisse des Ingénieurs et Architectes, 39^{me} Assemblée générale à Fribourg, IV. — Miscellanea: Elektr. Betrieb auf Vershub- und Anschlussseisen. Wasserandrang auf der Südseite des Simplon-Tunnels. Versuchsfahrten der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen. Funkentelegraphie in Afrika. Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. New-York-

Brooklyner Hängebrücke. Die ehemaligen Stuttgarter Studierenden. Denkmal für John Ericsson. — Litteratur: Formeln und Tabellen zum Gebrauche bei der Berechnung von Konstruktionsteilen auf Zug, Druck (Knicken) und Biegung. Eingegangene literar. Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: G. e. P.: Herbstsitzung. Stellenvermittlung. Hiezu eine Tafel: Kantonale Strafanstalt Zürich in Regensdorf, Vogelperspektive der Gesamtanlage.

Das Carbidwerk Flums.

IV. (Schluss.)

Der elektrische Teil der Anlage einschliesslich der Einrichtungen der Carbid-Fabrik wurde von der Firma Brown, Boveri & Cie. in Baden entworfen und ausgeführt.

Mit jeder der drei grossen Turbinen ist durch eine Zodel-Voith'sche Kuppelung das Magnetrad eines Dreiphasengenerators (Abb. 25 u. 26 S. 156) verbunden. Diese Generatoren, in ausserordentlich solider Bauart nach dem

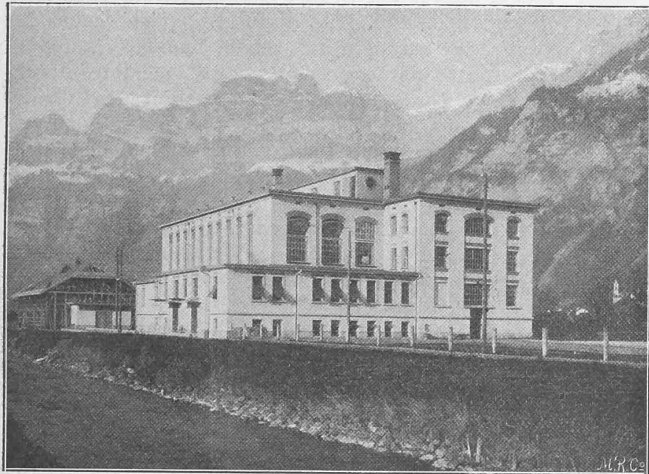


Abb. 28. Ansicht der Carbidfabrik von Süden.

bekanntem Brown'schen Typus ausgeführt, liefern die für die Herstellung des Calcium-Carbid's erforderliche elektrische Energie. Ihre Magneträder bestehen aus zwölf mit Spulenwicklung versehenen Polen. Die Armaturwicklung ist in Löchern des Armatureisens eingelagert. Ihre drei Phasen sind in Sternschaltung verbunden. Diese Generatoren sind im stande, je 800 P. S. mechanischer Energie in elektrische umzusetzen und als Dreiphasenstrom, bei einer verketteten Spannung von 5000 Volt mit einem Wirkungsgrad von 93% abzugeben. Ihre Dimensionen sind so bemessen, dass sie auch als Einphasengeneratoren für dieselbe Leistung bei einer Spannung von 5000 Volt verwendet werden können. Die direkt auf die Generatorwelle aufgebauten Erregermaschinen können bei 55 Volt maximal 140 A. Erregerstrom abgeben.

Neben diesen Hauptgeneratoren ist im Maschinenhause noch

ein kleinerer Dreiphasengenerator für eine Leistung von 50 P. S. aufgestellt, der seinen Antrieb ebenfalls mit direkter Kuppelung von einer kleineren Turbine der oben beschriebenen Bauart erhält. Dieser Generator ist in erster Linie dafür bestimmt, Strom für die Beleuchtung der etwa 1,8 km weit entfernten Carbid-Fabrik für den Fall zu liefern, dass die Hauptgeneratoren sich nicht im Betrieb befinden. Da die für Licht und Kraft in der Carbid-Fabrik nötige Energie über einen dort aufgestellten 70 kw-Transformator,

der die Spannung von 5000 Volt auf 200 Volt verkettet für Motoren-, resp. 115 Volt für Licht-Betrieb umsetzt, den Hochspannungsleitungen entnommen wird, ist dieser Generator, der eine Spannung von 115 Volt erzeugt, über einen im Maschinenhaus aufgestellten 40 kw-Transformator, der die Spannung auf 5000 Volt erhöht, an die Hochspannungssammelschienen angeschlossen.

Die Maschinenhaus-Lichtleitung kann mittels geeigneter Umschalter entweder an den 50-pferdigen Generator oder an die Hochspannungssammelschienen angeschlossen werden. Letzteres geschieht entweder über den oben erwähnten 40 kw-Transformator oder über einen an der Hauptschalttafel angebrachten kleineren Beleuchtungstransformator. Auf diese Weise ist die Gefahr, dass bei irgend welcher Betriebsstörung die Beleuchtung der Centrale unmöglich wird, so gut wie ausgeschlossen.

Von den Klemmen der Generatoren wird die elektrische Energie durch Kabel, die in bedeckten Kanälen auf Isolatoren verlegt sind, zur Hauptschalttafel geleitet. Die Zuführung der Energie zu den drei hier angebrachten Sammelschienen erfolgt für jeden Generator über einen dreipoligen Hochspannungsausschalter, sowie über drei Hochspannungssicherungen. Für die Messung der den drei Sammelschienen zugeführten Stromstärke sind in die Leitung einer Phase bei jedem Generator mittels Stromwandlers ein Strommesser und mittels Messtransformators zwischen je zwei Leitungen ein Spannungsmesser, sowie eine Phasenlampe (für Parallelschalten der betreffenden Maschine mit anderen) samt den nötigen Ausschaltern eingefügt. Diese Apparate, je für einen Generator in einem Feld der Schalttafel vereinigt, sind sämtlich in einer soliden und geräumigen Eisenkonstruktion eingebaut und, soweit es ihre Beobachtung oder Bedienung erfordert, auf der mit weissem Marmor abgedeckten Vorderseite derselben angebracht. Von hier aus erfolgt auch die Regulierung der Spannung an den einzelnen Generatoren, indem mit Hülfe von Nebenschlussregulierwiderständen (für die Handräder an der Schalttafel angebracht sind) die Spannung an den Klemmen der Erregermaschinen bei den grossen Generatoren, oder die Erregerstromstärke selbst beim kleineren Generator mit Hülfe eines Hauptstromwiderstandes verändert werden können.

Ueber das von den Generatorfeldern eingeschlossene mittlere Feld der Schalttafel findet die Ableitung der Energie von den Sammelschienen aus in drei Leitungen über drei Hochspannungssicherungen und drei Stromwandler mit Ampèremetern statt. Vor der Ausführung dieser Leitungen aus der Centrale ist an

jede derselben ein Hörnerblitzableiter angeschlossen.

Von der Centrale aus ist die Leitung in sechs Drähten oberirdisch zu der etwa 1,8 km entfernten Calcium-Carbidfabrik geführt. Durch die Terrainverhältnisse war bedingt, dass das obere Drittel dieser Hochspannungsleitung bei sehr starkem Gefälle über Felsboden geführt werden musste. Die Art der Aufstellung der Stangen ist aus Abb. 27 (S. 157) ersichtlich. Dieselben sind nicht in den Boden eingelassen, sondern mit ihrem unteren, konisch

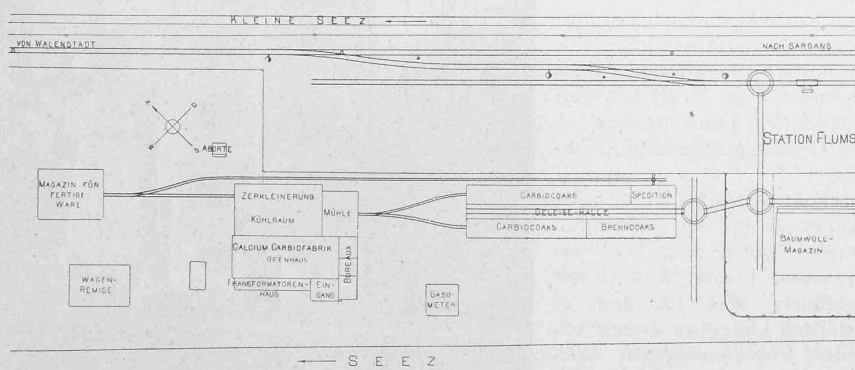


Abb. 29. Lageplan der Carbidfabrik. — Masstab 1 : 2000.

bearbeiteten Ende in gusseiserne Töpfe eingesetzt, welche auf den Felsboden gesetzt sind und durch aufgeschüttetes Geröll festgehalten werden. Die so aufgestellten Leitungsmasten sind nach drei Seiten hin durch 15 mm starke mit Spannschrauben versehene Rundeisen im Felsboden verankert. Mit Rücksicht auf die in jener Gegend häufigen Gewitter ist jede dieser Konstruktionen dadurch an Erde

Mühle befindlichen Aufzug in das oberste Stockwerk gehoben, hier in Trichter, die im Fussboden eingelassen sind, eingeschüttet und fallen durch diese in zwei im ersten Stockwerk aufgestellte Walzwerke, woselbst die Zerkleinerung des Materials stattfindet. Aus dem Walzwerk gelangt der Kalk direkt, der Koks über eine Trockentrommel nach dem Erdgeschoss, wo beide nunmehr für die Mischung vorbereitete Materialien von einem Doppelerlevator aufgenommen und wiederum in das oberste Stockwerk befördert werden. Hier schüttet der Elevator jedes der beiden Materialien in einen Vorratskasten, welcher mit seinem unteren trichterförmigen Teil den Stockwerkboden durchsetzt und den Koks bzw. Kalk je auf eine unterhalb stehende Waage gelangen lässt, auf der die für die herzustellende Mischung zweckmässigen Mengen beider Materialien abgewogen werden. Diese gelangen nunmehr durch den ersten Stockwerkboden nach dem Erdgeschoss in die Mischtrommeln, aus denen das Gemenge auf ein in Fussbodenhöhe laufendes Transportband aufgeschüttet wird. Letzteres durchsetzt die Umfassungsmauer der Mühle und bringt das derart zur Beschickung der Oefen vorbereitete Material in das angrenzende Ofenhaus.

Das Carbidwerk Flums.

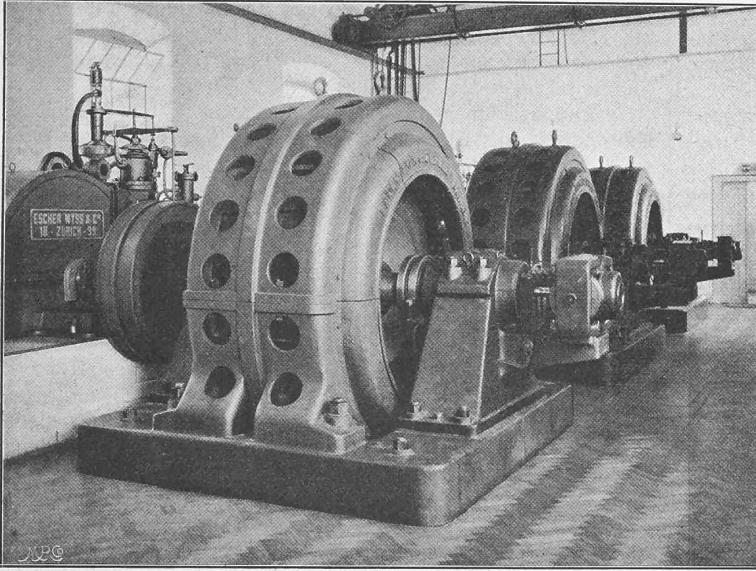


Abb. 25. Kraftcentrale. — Turbinen- und Generatorengruppen zu je 800 P. S.

gelegt, dass sie mit einer gemeinschaftlichen, am Gestänge oberirdisch verlegten Erdleitung in Verbindung gesetzt ist, die an ihren beiden Enden geerdet ist. Auch bei ihrer Einführung in die Carbidfabrik sind die Hochspannungslleitungen selbst mit Hörnerblitzableitern ausgerüstet.

Die Carbidfabrik (Abb. 28 u. 29 S. 155), deren baulichen Teil die Firma *Locher & Cie.* in Zürich nach Angaben der Firma Brown, Boveri & Cie. in Baden ausgeführt hat, liegt mit den zugehörigen Nebengebäuden unmittelbar an der von Wallenstadt nach Sargans führenden Bahnlinie, sodass die für die Carbidfabrikation erforderlichen Rohmaterialien, Koks und Kalk, mittels Kehrscheibe auf kurzem Zweiggleise nach den für Aufnahme derselben bestimmten grossen Vorratsschuppen transportiert werden können. Von hier aus werden dieselben auf besonderen Rollwagen nach der unmittelbar daneben liegenden Carbidfabrik gebracht. Letztere bietet dadurch besonderes Interesse, dass die gesamte Anlage — sowohl im baulichen Teil als auch in ihrer maschinellen Einrichtungen — den neuesten auf diesem Gebiet gemachten Erfahrungen angepasst wurde.

Das gesamte ausgedehnte Gebäude ist in allen seinen Teilen, vom Fundament bis zur Bedachung in durchaus feuersicherer Bauart, zum Teil aus eisenarmiertem Beton (System *Locher & Co.*) mit eisernen Trägern ausgeführt. Wie aus dem in Abb. 29 (S. 155) dargestellten Lageplan ersichtlich ist, münden die von den Vorratsschuppen nach der Fabrik führenden Geleise im östlichen Teil derselben, der sogenannten Mühle. Dieses mit zwei Stockwerkböden aus eisenarmiertem Beton ausgeführte Gebäude ist im Gegensatz zu dem übrigen Teil der Fabrik nicht mit Souterrain versehen, sondern auf einem in den Kies-Untergrund eingebetteten Betonboden mit Eiseneinlagen aufgebaut. Es enthält die für Zerkleinerung, Wägung und Mischung der beiden Rohmaterialien erforderlichen Einrichtungen, die von der Firma *Speyerer & Co.* in Berlin ausgeführt worden sind.

Die Rohmaterialien werden zunächst getrennt von einander durch einen unmittelbar beim Eingang in die

Mühle befindlichen Aufzug in das oberste Stockwerk gehoben, hier in Trichter, die im Fussboden eingelassen sind, eingeschüttet und fallen durch diese in zwei im ersten Stockwerk aufgestellte Walzwerke, woselbst die Zerkleinerung des Materials stattfindet. Aus dem Walzwerk gelangt der Kalk direkt, der Koks über eine Trockentrommel nach dem Erdgeschoss, wo beide nunmehr für die Mischung vorbereitete Materialien von einem Doppelerlevator aufgenommen und wiederum in das oberste Stockwerk befördert werden. Hier schüttet der Elevator jedes der beiden Materialien in einen Vorratskasten, welcher mit seinem unteren trichterförmigen Teil den Stockwerkboden durchsetzt und den Koks bzw. Kalk je auf eine unterhalb stehende Waage gelangen lässt, auf der die für die herzustellende Mischung zweckmässigen Mengen beider Materialien abgewogen werden. Diese gelangen nunmehr durch den ersten Stockwerkboden nach dem Erdgeschoss in die Mischtrommeln, aus denen das Gemenge auf ein in Fussbodenhöhe laufendes Transportband aufgeschüttet wird. Letzteres durchsetzt die Umfassungsmauer der Mühle und bringt das derart zur Beschickung der Oefen vorbereitete Material in das angrenzende Ofenhaus.

Dieses bildet eine geräumige Halle (Abb. 30) von 30,7 m Länge, 12 m Breite und 10 m Höhe, deren Boden und Bedachung aus Eisen mit Betonbelag bestehen und deren Umfassungsmauern auf den Seiten von hohen bis zur Bedachung reichenden Fenstern durchsetzt sind, sodass für Licht und Ventilation reichlich gesorgt ist. Mit Rücksicht auf die von den Oefen aufsteigende heisse Luft ist für den Raum eine besondere Decken-Konstruktion angewendet. Die das Ofenhaus unmittelbar abschliessende Decke ist eine Rabitzdecke und besteht als solche aus einer Draht- und Eisenkonstruktion, die von oben mit Gips vergossen und von unten mit Gips belegt und geglättet ist. Dieselbe steigt von der Mitte aus nach den beiden Längsseiten des Raumes hin etwas an, um die von den Oefen aufsteigende heisse Luft möglichst seitwärts den Fensteröffnungen zuzuführen. Ueber dieser ersten befindet sich

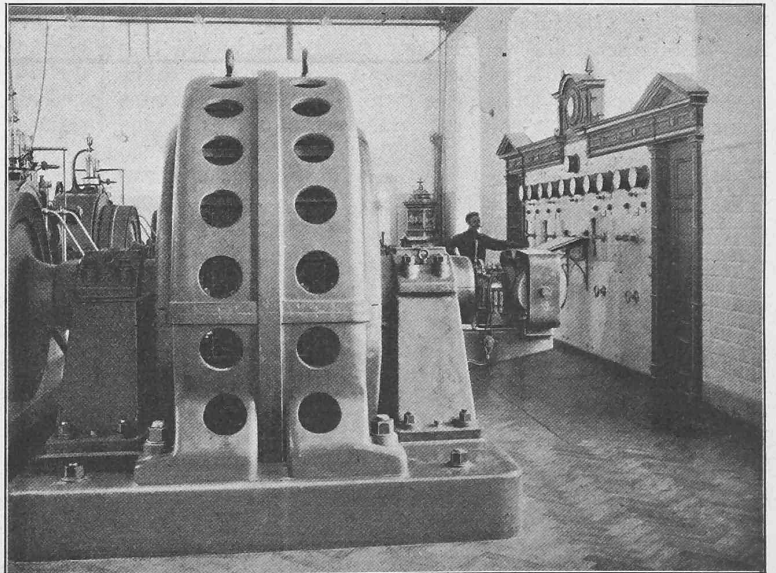


Abb. 26. Kraftcentrale. — Maschinensaal und Hauptschalttafel.

im Abstand von etwa 1,5 m eine zweite Decke, welche den oberen Abschluss des Gebäudes bildet. Die in diesem Zwischenraum befindliche ventilierte Luftschicht dient dazu, die obere Decke, welche die eigentliche Bedachung des Gebäudes ausmacht, und als solche oben eine Holzcementlage trägt, vor zu hoher Temperatur zu schützen.

Diese Deckenkonstruktion trägt gleichzeitig einen über dem Ofenhaus der ganzen Länge nach sich hinziehenden

etwa 2,7 m breiten und 3,15 m hohen Aufbau, in den das Material durch den im Ofenhaus befindlichen Hauptelelevator von dem von der Mühle kommenden Transportband heraufbefördert wird; mittels eines Längentransportbandes wird es sodann über die einzelnen Ofengruppen verteilt und in Sammelkasten abgelagert. Aus deren unteren trichterförmigen Oeffnungen fällt es auf drei etwas tiefer gelegene über den Ofengruppen hinlaufende Quertransportbänder,

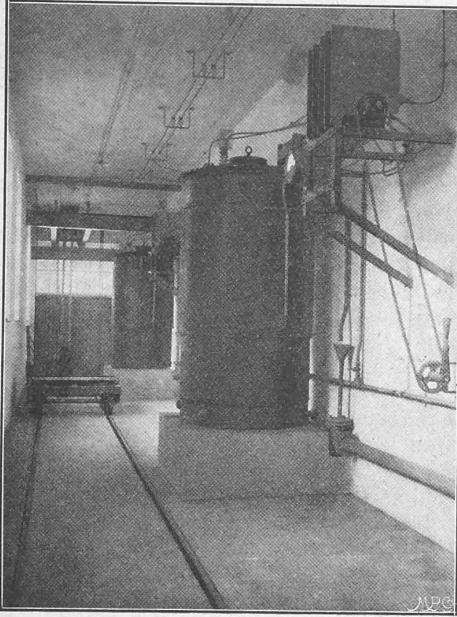


Abb. 31. Carbidfabrik. — Der Transformatorraum.

die es bis zu den über den einzelnen Oefen angebrachten kleineren Sammelkasten führen. Die untere, durch einen Schieber verschliessbare Oeffnung dieser Sammelkasten mündet je in einen Carbidofen.

Die für den Betrieb der Oefen erforderliche elektrische Energie wird der vom Maschinenhaus nach der Carbidfabrik führenden Hochspannungsleitung entnommen, die auf der südlichen Seite des Fabrikgebäudes in einen auf die Länge von 22 m an das Ofenhaus sich anschliessenden 3 m breiten Raum einmündet. In diesem befinden sich drei Einphasen-Mantel-Transformatoren (Abb. 31), welche die Spannung der durch die Hochspannungsleitung zugeführten elektrischen Energie für den Betrieb der Carbidöfen auf 65 Volt herabsetzen. Für die Aufnahme dieser je 10 t schweren Transformatoren, die mittels eines am Ende des Raumes befindlichen Laufkrans von Erdbodenhöhe emporgehoben und auf einem Rollwagen zu ihrem Standort gebracht worden sind, ist auf das unterhalb des Transformatorraumes liegende Untergeschoss eine Betondecke mit eingezogenen T-Trägern aufgesetzt. Die Transformatoren befinden sich in Oel in schmiedeisernen Behältern und werden durch fliessendes Wasser gekühlt. Ihre Kapazität beträgt 650 KVA und ihre Primärwicklungen liegen in Dreieckschaltung an der Hochspannungsleitung. Der grösste Spannungsabfall beträgt bei der

äussersten zulässigen Belastung 2%, der Wirkungsgrad 98%. Mit Rücksicht auf die Leitungsführung sind die Transformatoren den Ofengruppen im angrenzenden Ofenhaus entsprechend in gegenseitigem Abstand von 8 m aufgestellt.

Von den Sekundärklemmen jedes einzelnen Transformators wird Einphasenstrom abgenommen und durch Kupferleitungen, die einen Querschnitt von 4800 mm² pro Pol und ein Gesamtgewicht von 4,5 t besitzen, je einer Gruppe von sechs Oefen zugeführt.

In den Oefen wird das in der oben angegebenen Weise vorbereitete Material der ausserordentlich hohen Temperatur des elektrischen Lichtbogens bei einer Stromstärke von 2200—2500 Amp. ausgesetzt. Derselbe wird zwischen Kohlenelektroden gebildet, von denen die obere mittels Handrad und Kettenantrieb zum Zweck der Regulierung beweglich ist. Die Inbetriebsetzung des Ofens erfolgt in der Weise, dass derselbe nach Bildung des Lichtbogens unter steter Regulierung der Stromstärke mit Material gefüllt wird. Nach etwa 2 1/2 bis 3 Stunden ist die Carbidbildung beendet. Der Block verbleibt alsdann noch eine Stunde im Ofen zur Abkühlung. Eine weitere halbe Stunde genügt, um letzteren von neuem betriebsfertig zu machen, sodass derselbe im ganzen 1 1/2 Stunden ruht. Trotz

des an und für sich intermittierenden Blockbetriebes wird doch durch die staffelförmige Bedienung der 18 Oefen eine ununterbrochene Thätigkeit der ganzen Anlage ermöglicht, indem bei Vollbetrieb stets vier Oefen einer Gruppe, im ganzen also zwölf Oefen sich

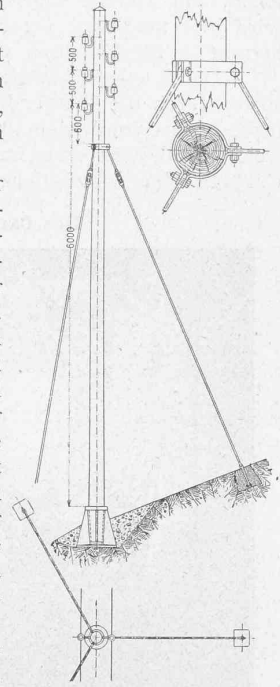


Abb. 27. Gussfuss und Verankerung der Stangen für die Hochspannungsleitung. 1 : 100.

gleichzeitig im Betrieb befinden. Die Konstruktion derselben ist eine derartige, dass die Energieverluste darin auf ein Minimum beschränkt sind und sowohl bei der Inbetriebsetzung, als auch während des Betriebes Stromstösse vollständig vermieden werden. Von den Oefen aus werden die glühenden Carbidblöcke in die Kühlöfen gebracht, welche sich in dem unmittelbar anschliessenden Kühlraum (Abb. 32 S. 159) befinden. Hier sind Wände, Boden und Decke vollständig aus armiertem Beton hergestellt. Der Boden ist ausserdem mit Luftkammern versehen, die gleichfalls durch Wandungen aus armiertem Beton begrenzt sind. Der Raum wird durch mit Drahtglas versehenen Oberlichter beleuchtet, die auf Wandungen aus armiertem Beton gelagert sind. Seine Bedachung ist in besonderer Art ausgeführt, indem auf die Decke aus Hourdis erstellte, ventilierbare Luftkammern aufgesetzt wurden. Letztere erhielten eine Holzcementbedachung.

Nachdem die Carbidblöcke vollständig abgekühlt sind

Das Carbidwerk Flums.

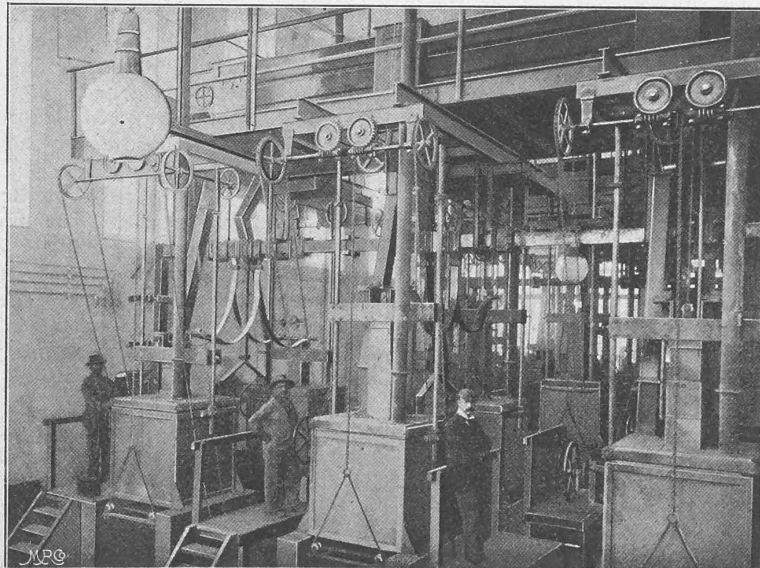


Abb. 30. Carbidfabrik. — Das Ofenhaus.

wird zunächst die ihnen anhaftende Schicht von ungeschmolzenem Material entfernt und darauf eine Zerkleinerung des Blockes mit Hilfe besonderer Maschinen der sogenannten Carbidgebrecher, die ebenfalls im Kühlraum aufgestellt sind, vorgenommen. Aus diesen gelangt das zerkleinerte Material nach dem Untergeschoss in eine Sortiervorrichtung und wird hier nach drei verschiedenen Grössen geschieden, um hierauf in Blechbüchsen verpackt zum Versand zu gelangen.

Durch eine sorgfältige Ueberwachung des Betriebes, sowie durch die Verwendung von nur bestem Rohmaterial, insbesondere von bestem absolut phosphorsäure- und schwefelfreiem Kalk wird erreicht, dass die Qualität des gewonnenen Carbids eine vorzügliche ist. Die Abnutzung der Oefen

Das Carbidgewerk Flums.



Abb. 32. Carbidgefabrik. — Der Kühlraum.

ist eine äusserst geringe, indem durch die zur Anwendung gebrachte Arbeitsmethode das aus feuerfesten Steinen bestehende Ofenfutter ganz besonders geschont wird. Der Elektrodenverbrauch beträgt 30 kg pro t des erzeugten Carbids. Die von der Firma Brown, Boveri & Cie. geleisteten Garantien sind nicht nur erfüllt worden, sondern wurden in einzelnen Punkten, wie z. B. bezüglich des Elektrodenverbrauches, noch übertroffen.

Für die Beseitigung des insbesondere in der Mühle unvermeidlichen Staubes ist durch Ventilationsvorrichtungen Sorge getragen. Die Rauchentwicklung in den Oefen ist infolge der Verwendung von grobkörnigem Material eine verhältnismässig geringe, sodass an den Kaminen kaum zu unterscheiden ist, welche Oefen sich im Betriebe befinden.

Zur Bequemlichkeit der in dem anstrengenden Betrieb beschäftigten Arbeiter ist im Untergeschoss ein Essaal, sowie eine Badeanstalt errichtet worden.

Das aus den regelmässig vorgenommenen Analysen gewonnene Gas findet zur Beleuchtung der Bureau-Räumlichkeiten, einer Strasse, sowie des Bahnhofes Flums Verwendung.

Die neue Strafanstalt des Kantons Zürich in Regensdorf.¹⁾

Von H. Fietz, Kantonsbaumeister in Zürich.
(Mit einer Tafel.)

Als im Jahre 1878 die alte — in Folge Ratsbeschluss vom 26. März 1628 seit dem Jahre 1637 als Zuchthaus dienende — Strafanstalt im Oetenbach, nach beinahe zehnjähriger Arbeit mit einem Kostenaufwand von rund 800 000 Fr. umgebaut war, schrieb der damalige Direktor der Anstalt, G. Wegmann; „Jetzt ist der Bau der Strafanstalt so viel als vollendet und es lässt sich nicht mehr viel daran ändern. Es ist den vorher vorhandenen Uebelständen abgeholfen und die Anstalt genügt nun dem Bedürfnis des

¹⁾ Wir verdanken die diesen Artikel begleitenden Darstellungen der Gefälligkeit der kant. Bauleitung für die Strafanstalt. Die Redaktion.

Kantons. So mag sie, wie sie nun ist, ihrem Zwecke dienen, bis einmal die Zeit kommt — und sie wird kommen — wo der Erlös aus ihr die Kosten einer neu zu erbauenden, noch besseren deckt.“

Diese prophetischen Worte sollten in nicht zu ferner Zeit zur Wahrheit werden, denn trotz des Umbaues blieben so viele Mängel an der alten Strafanstalt haften, dass die Frage eines Neubaues nicht zur Ruhe kommen konnte.

Dass die an der bisherigen Strafanstalt geübte Kritik vollkommen berechtigt war, zeigten die fachmännischen Aussetzungen in dem 1895 erschienenen Bericht der vom Schweiz. Justiz- und Polizeidepartement bestellten Experten, in dem es unter anderem heisst:

„Dass ein altes Kloster sich nicht in eine Strafanstalt umwandeln lässt, die den heutigen Anforderungen auch nur einigermaßen entspricht, dafür leistet Zürich den besten Beweis. Es ist zuzugeben, dass keine Kosten gescheut wurden, um die vorhandenen Räumlichkeiten bestmöglich einzurichten, allein es fehlt vor allem die nötige Einheit; der ganze Bau ist viel zu kompliziert und infolgedessen die Leitung und Beaufsichtigung der Anstalt sehr erschwert.“

Es hat sich darum der jetzige Direktor der Strafanstalt Dr. Curti in verschiedenen Denkschriften mit der Kritik der bestehenden Anstalt beschäftigt, um das Bedürfnis einer neuen Anstalt darzulegen. Seine Studien fussten auf den Grundsätzen für den Bau und die Einrichtung von Zellengefängnissen, wie sie in den Beschlüssen einer in der Versammlung des Vereins der deutschen Strafanstaltsbeamten in Wien am 20. September 1883 zur Ausarbeitung von Normalbedingungen eingesetzten Kommission niedergelegt waren.

Diese wiederholten Anregungen für den Bau einer neuen Strafanstalt zeitigten den Regierungsbeschluss vom 14. Februar 1895, womit zur Prüfung der Frage der Verlegung bzw. Erstellung eines Neubaues der kant. Strafanstalt und zur Anfertigung eines bezüglichen Projektes mit Kostenberechnung eine Spezialkommission bestellt wurde. Das Ergebnis der Studien, sowie eines Besuches der schweizerischen und der besten deutschen Strafanstalten, welche die Kommission in Verbindung mit der kantonalen Baudirektion unternahm, wurde in einer Denkschrift vom 2. Dezember 1895 mit grundsätzlichen Vorschlägen für den Bau der neuen Anstalt der Regierung vorgelegt. Die prinzipiellen Anträge fanden mit wenigen Abänderungen die Billigung des Regierungsrates, der gestützt hierauf den Auftrag zum Ankauf eines geeigneten Baugrundes für die neue Anstalt, zur Anfertigung eines definitiven Bauprojektes, sowie zur Anbahnung der Unterhandlungen für den Verkauf der alten Strafanstalt erteilte.

Am 6. Oktober 1896 stellte er alsdann im Kantonsrat den Antrag auf Genehmigung des Verkaufs der alten Strafanstalt an die Stadt Zürich und des Ankaufs von Liegenschaften in Regensdorf zum Zwecke des Baues einer neuen Strafanstalt. Dieser Antrag wurde vom Kantonsrat und — mit 33 800 gegen 8 200 Stimmen — vom Volke in der Abstimmung vom 3. Juli 1898 gutgeheissen und zugleich der erforderliche Kredit von 1 715 000 Fr. bewilligt.

Die Aufstellung des endgültigen Ausführungsprojektes, das laut Beschluss vor Beginn der Bauarbeiten dem Kantonsrat vorzulegen war, erforderte noch den Zeitraum bis anfangs Februar 1899. Sie ergab, zufolge verschiedener Erweiterungen gegenüber dem ersten Entwurf, zugleich die Notwendigkeit, den vom Volke bewilligten Baukredit um 145 000 Fr. zu erhöhen. Mit Beschluss vom 13. März 1899 gab der Kantonsrat der endgültigen Bauvorlage und dem verlangten Kredit von 1 860 000 Fr. seine Zustimmung, sodass nunmehr mit den Bauarbeiten begonnen werden konnte.

Die Bauzeit war mit 2¹/₂ Jahren in Aussicht genommen. Die Arbeiten begannen am 23. Mai 1899 und werden bis Mitte Oktober 1901, also beinahe genau nach 2¹/₂ Jahren, ihren Abschluss erreicht haben.