

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 41/42 (1903)  
**Heft:** 9

## Inhaltsverzeichnis

### **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:** 30.01.2025

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

INHALT: Die Kraftgasanlage der Tonwarenfabrik Embrach. — Kulturarbeiten. — Brückenauswehlungen der Gotthardbahn. — Miscellanea: Ueber das geistige Urheberrecht Sempers am Aufnahmegebäude des Zürcher Bahnhofes. Zur Ehrung von Ingenieur G. Naville. Ein neuer Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven. Der Metallstaub auf der Pariser Stadtbahn. Rathaus in Kopenhagen. Der Brunnen für den Römerhof in Frankfurt a. M. Der Titel eines Doktoringenieurs ehrenhalber. Die Stadtmauern Nürnbergs. Schweizerische Bundesbahnen. Brücke über den Rhein bei Flurlingen. Die internationale Rheinregulierungs-Kommission.

Die elektrische Eisenbahn des Val-de-Ruz. Der Umbau des Bahnhofes in Neuenburg. — Preisausschreiben: Preisausschreiben für eine Vorspannmaschine mit Spiritusmotor. — Konkurrenzen: Reussbrücke in Bremgarten. Aufnahmegebäude im Bahnhof Basel. Kanalisationsprojekt für St. Petersburg. — Literatur: Krankenhäuser. Verschiedene Heil- und Pflegeanstalten. Versorgungs-Pflege- und Zufluchthäuser. Eingegangene literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. — Feuilleton: Meine ersten Bauherren III.

Hiezu eine Tafel: Die Kraftgasanlage der Tonwarenfabrik Embrach.

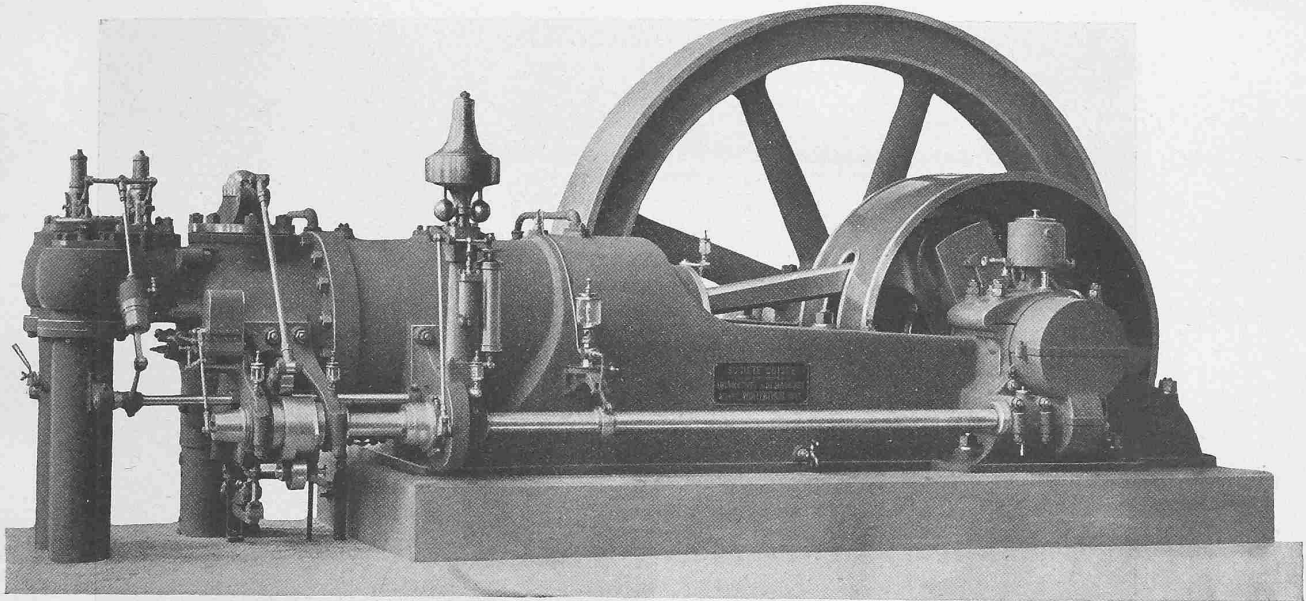


Abb. 3. Gasmotor von 100 P. S. der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur.

## Die Kraftgasanlage der Tonwarenfabrik Embrach.

Erbaut von der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur.  
(Mit einer Tafel.)

Unter den Arbeitsleistung abgebenden Maschinen tritt die Gross-Gasmaschine immer mehr in die Konkurrenz mit Dampf und Elektrizität. Eine Anlage dieser Art ist die von der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur erbaute Kraftgasanlage, die seit etwa zwei Jahren in der Tonwarenfabrik Embrach im Betrieb steht. Sie ist in einem eigenen Gebäude untergebracht, in welchem der Gaserei und den Maschinen je ein besonderer Raum (Abb. 1 S. 95) angewiesen ist.

Die Anlage umfasst drei Gasgeneratoren zu 250 P. S. mit Reinigern, Gasometer, Dampfkessel und Zubehör, drei Gasmaschinen zu je 100 P. S. Leistung und eine solche von 40 P. S. Für einen spätern Ausbau ist noch Platz für eine vierte Maschine von 100 P. S. eventuell von 150 P. S. vorgesehen.

Die Gasereianlage (Abb. 1 u. 2. S. 94 u. 95) zeigt uns das Bild einer gewöhnlichen Dowsongaserei. Die drei Generatoren stehen in einer Grube, sodass das Einfüllen von Kohle und das Schlacken des Feuers bequem zu ebener Erde geschehen kann, während das Abziehen der Schlacken und das Reinigen des Feuers in dem weiten Schachte des Untergeschosses vorgenommen wird. Jeder Generator hat oben einen mit Sicherheitsverschluss versehenen Einfülltrichter und drei Schaulöcher zur Beobachtung des Feuers, unten zwei Reinigungstüren in der Rostgegend, sowie den von der Gasometerglocke aus regulierbaren Dampf injektor, durch den ein Gemisch von überhitztem Dampf und vorgewärmter Luft unter den Rost geblasen wird. Das Abzugsrohr für das Gas teilt sich unmittelbar über dem Generator in eine durch einen Hahn abschliessbare und ins Freie mündende Kaminleitung und in die Gasleitung, die zu den Reinigern führt. Diese ist zunächst zum Zwecke der Luftvorwärmung als doppelwandiges Rippenrohr ausgebildet und mündet in eine gewöhnliche Vorlage, in der das Gas erstmals gewaschen und abgekühlt wird. Dasselbe passiert nach diesem Wascher viereckige, mit Deckeln versehene Kasten,

die sog. Sägemehltreiner, in denen sich ausziehbare, mit Sägemehl gefüllte Blechkasten befinden, durch die das Gas mehrmals durchgetrieben wird. Es durchströmt schliesslich noch einen gewöhnlichen Koksscrubber von 1,4 m Durchmesser und 5 m Höhe und gelangt dann in den ungefähr 50 m<sup>3</sup> haltenden Gasometer ausserhalb des Maschinenhauses. Die Anordnung ist so getroffen, dass für die drei Generatoren zwei Sägemehltreiner und zwei Scrubber vorhanden sind von genügenden Abmessungen, um alle drei Generatoren zusammen in Betrieb nehmen zu können. Ferner ist es möglich, mit jedem Generator die eine oder die andere Reinigungsgruppe zu benützen. Der zur Gasereizug nötige Dampf wird von einem stehenden Röhrenkessel von 10 m<sup>2</sup> Heizfläche geliefert, in dessen oberem Teil ein Ueberhitzer eingebaut ist; die Speisung des Kessels erfolgt mittels Injektoren; der gewöhnliche Arbeitsüberdruck beträgt 5 Atm. — Schliesslich ist noch ein kleiner Ofen im Gasereilokal untergebracht, der zur Heizung des der Frostgefahr ausgesetzten Gasometers dient.

Die vier im Maschinenaal (Abb. 1 und Tafel) aufgestellten Gasmaschinen treiben mittels Riemen ebensoviele Drehstromgeneratoren an, die den zum elektrischen Antrieb der Arbeitsmaschinen in der Fabrik nötigen Strom liefern. Alle vier Motoren bzw. Drehstromgeneratoren können anstandslos in Parallelschaltung zusammenarbeiten. Die drei 100 P. S. Maschinen dienen speziell zur Kraftlieferung, während die 40 P. S. Maschine nur für Lichtzwecke vorgesehen wurde. Im jetzigen Betrieb wird auch diese Gruppe zeitweise zur Unterstützung von zwei Maschinen zu 100 P. S., die beständig in Parallelschaltung im Betrieb sind, herangezogen. Im Maschinenraum ist neben der 40 P. S. Maschine ein grosses Schaltbrett angebracht und neben demselben eine kleine Gleichstrom-Transformergruppe zum Laden einer Accumulatorenbatterie, welcher der Strom für Licht während des Stillstandes der Maschinen entnommen wird. Zum Anlassen der Gasmotoren wird Pressluft verwendet, die von einer Luftpumpe in einen Luftbehälter geliefert wird, der für 15 Atm. Druck gebaut ist. Die Luftpumpe, die im Werkstättenraum aufgestellt wurde, ist eine gewöhnliche Kolbenpumpe, ähnlich gebaut wie ein stehender Gasmotor mit unten liegendem Zylinder; sie wird mittels eines Vor-