Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 51/52 (1908)
Heft: 10

Sonstiges

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: 15.12.2025

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

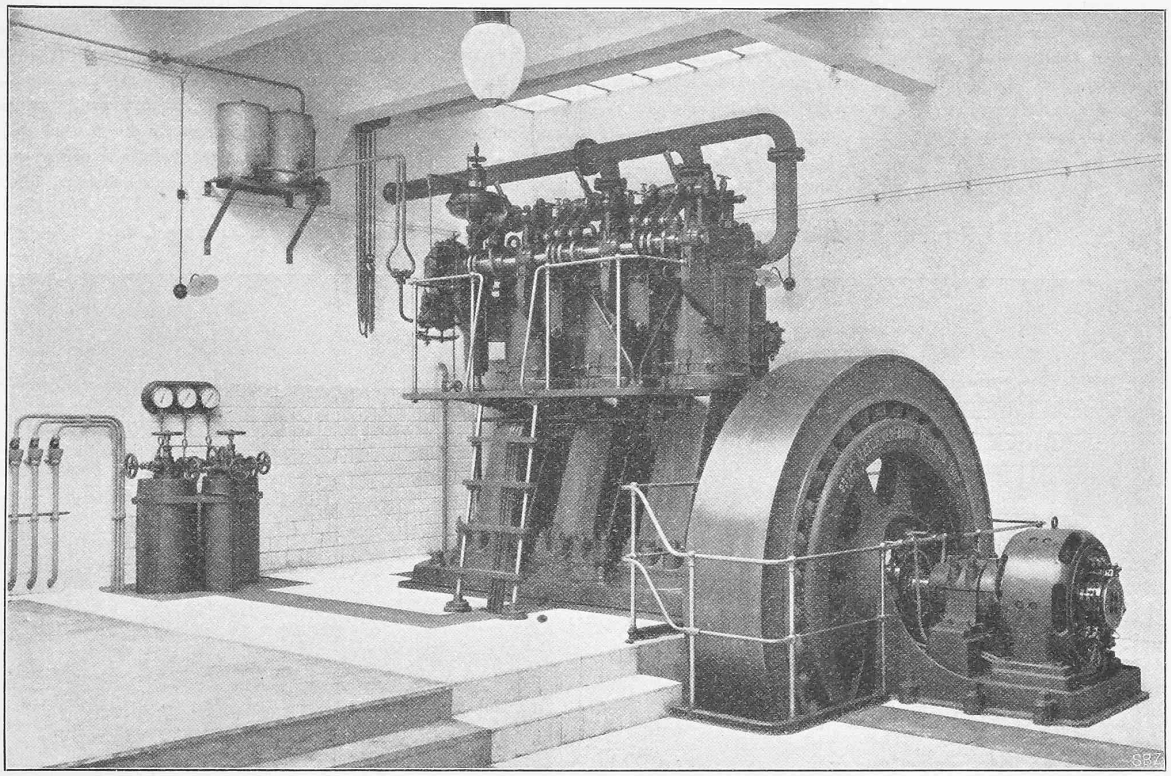

Abb. 4. Gesamtansicht der Dieselmotor-Dynamo-Kraftanlage der Automobilfabrik «Safir» in Zürich.

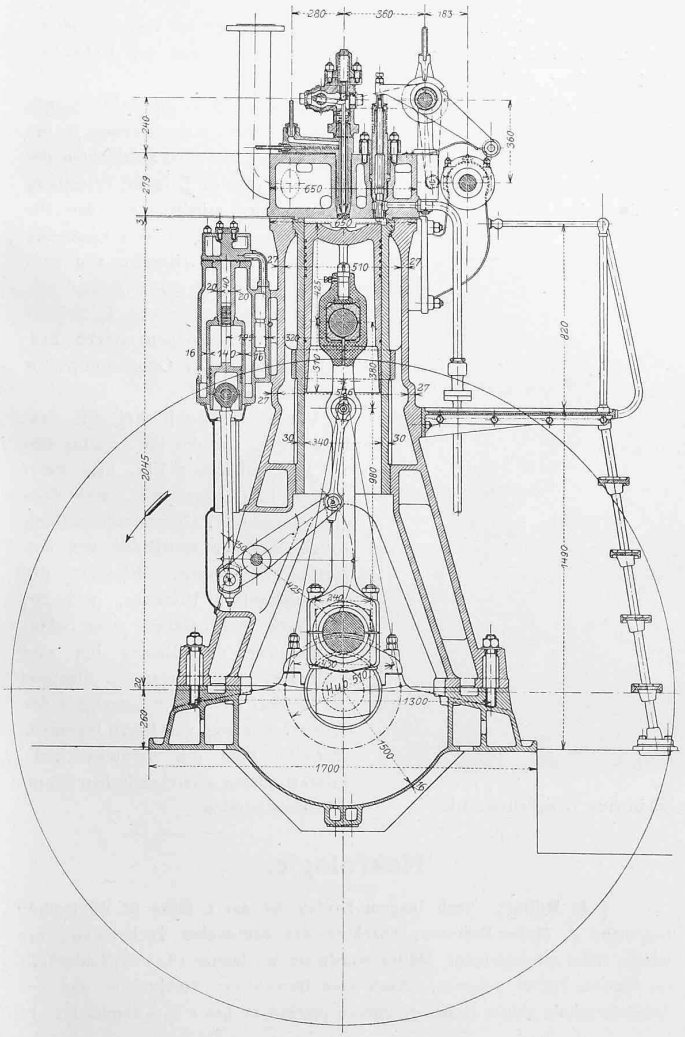

Abb. 3. Vertikalschnitt des 150 *PS*-Dieselmotors. — Masstab 1 : 30.

zeitigen Strombezug von Seite des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich für die ersten Jahre genügt.

Der mit einem Drehstrom-Generator direkt gekuppelte Dieselmotor (Abb. 2, 3 u. 4) arbeitet bekanntlich abweichend von den üblichen Verbrennungsmotoren ohne Explosion, indem die Verbrennung des Treiböles unter konstantem Drucke erfolgt. Dies wird erreicht durch die allmähliche Einführung des flüssigen Brennstoffes unter Vermeidung einer Drucksteigerung, wobei die Verdampfung und die nachfolgende Verbrennung durch die hohe Temperatur der stark gepressten Luft eingeleitet wird, wie bereits in vorhergehendem Artikeln des Nähern dargestellt worden ist.

Wie aus den Abbildungen hervorgeht, sind die drei Kurbeln um je 120 ° gegeneinander versetzt. Denkt man sich die Tangentialdiagramme für die einzelnen Zylinder vereinigt, so ergibt sich unter Berücksichtigung der jeweilen zu gleicher Zeit wirkenden Kräfte ein kombiniertes Diagramm, das nur geringe periodische Arbeitsüberschüsse aufweisen wird, dank des Fehlens einer explosionsartigen Verbrennung. Die Regulierung ist desshalb auch eine vorzügliche zu nennen.

Die Inbetriebsetzung der Dieselmotorenanlage vollzieht sich in wenigen Minuten.

Während des Betriebes der Dieselmotorenanlage hat der Maschinenwärter, ausser der Beobachtung der Schmierung, nur dem Drucke im Einblasegefäss, dem Auspuff, sowie der Temperatur des abfliessenden Kühlwassers einige Aufmerksamkeit zu schenken. Der Einblasedruck wird je nach der Belastung zwischen 40 bis 65 *at.* gehalten, je nachdem der Motor leer läuft oder voll belastet ist.

(Schluss folgt.)

Miscellanea.

Strassenbrücke über die Ruhr in Mülheim. Es mag die Freunde steinerner Brücken interessieren, zu hören, dass auf Grund eines Wettbewerbes für eine neue Strassenbrücke von ungefähr 140 *m* Länge und 12 *m* Breite in Mülheim a. d. Ruhr ein Entwurf von *Grün & Bilfinger* in Mannheim und Prof. *H. Billing* in Karlsruhe zur Ausführung bestimmt worden ist, der eine steinerne Brücke mit drei Hauptöffnungen und einer kleinern Landöffnung darstellt. Das Preisgericht, dem u. a. auch Prof.

Mehrtens in Dresden, Prof. Schwechten und Dr. Ing. Stübben in Berlin angehörten, hat nach der «Deutschen Bauzeitung» diesen Entscheid gefällt «trotz erheblicher Mehrbelastung an Baukosten, weil, von ästhetischer Erwägung ganz abgesehen, der Steinbau mit geringern Unterhaltungskosten verknüpft ist und eine längere Lebensdauer gewährleistet als Eisenbauten». Es sind Dreigelenkbogen mit Steingelenken vorgesehen, von denen die Hauptöffnungen bei einem Pfeilverhältnis von 1 : 12 eine mittlere Spannweite von rund 38 *m*, die Landöffnung eine solche von 18,5 *m* aufweisen; die Spannweiten sind so gegen einander abgestimmt, dass die Horizontalschübe für Eigengewicht gleich werden, wodurch die Pfeilerstärke am Kämpfer auf das Mindestmass von 3 *m* beschränkt werden konnte. Die Mittellinie der Gewölbe fällt mit der Drucklinie für Eigengewicht zusammen. Ausserdem sind zwei weitere Entwürfe in Massivbau (ähnliche Abmessungen in Eisenbetonkonstruktion) angekauft worden. Erfreulicherweise haben die Mülheimer Stadtverordneten dem Vorschlage des Preisgerichts zugestimmt, wodurch die Ausführung des an erste Stelle gesetzten Projektes, dessen Kostenvoranschlag rund 820 000 Fr. erreicht, gesichert ist.

Aus „Freiburger Münsterblätter". III. Jahrgang. *Herdersche Verlagshandlung* in Freiburg i. B.

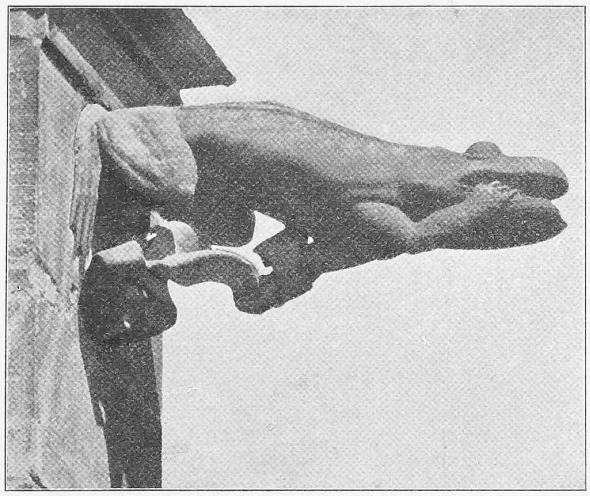

Abb. 1. Wasserspeier am Ostteil des Chors des Münsters zu Freiburg i. B. Frosch mit Spruchband ohne Legende.

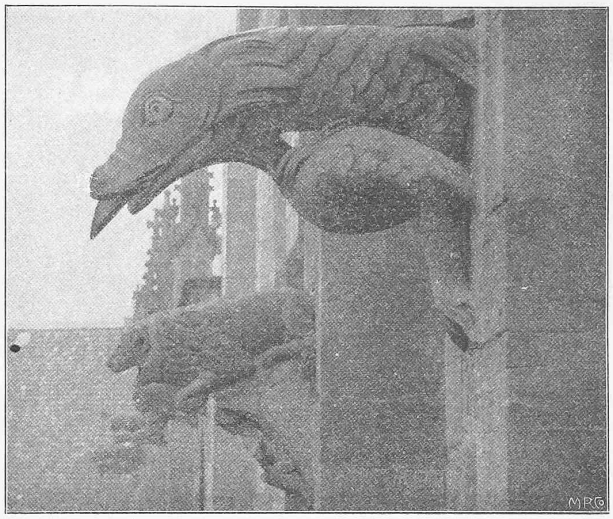

Abb. 2. Wasserspeier an der nördlichen Langhausfassade.

Die Festigkeits-Eigenschaften alten Eisenbrücken-Materials hat das kgl. Materialprüfungsamt in Gross-Lichterfelde durch Vornahme von Zerreissproben mit 24 Probestäben aus einer 1856 gebauten eisernen Eisenbahnbrücke neuerdings untersucht. Dabei hat sich gezeigt, dass die den stark beanspruchten Stellen eines bestimmten Trägers entnommenen Probestäbe eine höhere Zerreissfestigkeit aufweisen, als Stäbe aus geringer beanspruchten Teilen des gleichen Trägers. Zur Bestimmung des Unterschiedes zwischen den gegenwärtigen und den frühern Festigkeitseigenschaften der untersuchten Stäbe wurden die Versuche sowohl mit ausgeglühten wie mit ungeglühten Stäben vorgenommen. Da die durch Ueberanstrengung verminderten Zerreiss- und Elastizitätseigenschaften des Eisens durch Ausglühen wieder erhöht werden, so hätten die Proben mit ausgeglühten Stäben höhere Festigkeit aufweisen müssen als die ungeglühten, *wenn* das Material durch die Anstrengungen des 51jährigen Betriebes gelitten hätte. Die Versuche haben aber gezeigt, dass dies nicht der Fall gewesen ist.

Abb. 3. Wasserspeier an der südlichen Langhausfassade.

Schulhausgruppe an der Limmatstrasse in Zürich III. Der Grosse Stadtrat hat am 29. Februar beschlossen, der Gemeinde einen Kredit von 2 073 000 Fr. zu beantragen zum Bau dreier Primarschulhäuser und zweier Turnhallen an der Limmatstrasse in Zürich III, zwischen dieser, der Acker-, der Ausstellungs- und der Klingenstrasse. Der Bauplatz misst 7847 m^2. Die gesamte Schulhausanlage enthält 34 Klassenzimmer, zwei bis vier Arbeitsschulzimmer, zwei Zimmer für Handfertigkeitsunterricht, Lehrerzimmer, je ein Sammlungs-, Demonstrations- und Materialzimmer, einen Singsaal und einen Zeichensaal mit Nebenräumen, eine Schulküche und Speiseräume, Bäder mit Ankleideräumen für die Schüler und Abwärte, eine Waschküche, Kellergelasse, eine offene Spielhalle sowie zwei Abwartwohnungen von je vier Zimmern mit Küche und Zubehör. Offene Hallen, ein Turnplatz und ein Spielplatz von mindestens 75 m^2 vervollständigen die Anlage. Die Pläne der Schulhausgruppe rühren von den Gebrüdern *O. & H. Pfister*, Architekten in Zürich her.

Der XI. internationale Schiffahrtskongress in St. Petersburg[1]. Herr Oberbauinspektor *A. v. Morlot* in Bern, Vertreter der Schweiz in der permanenten Kommission der Schiffahrtskongresse, hat vom Präsidenten des Organisationskomitee des vom 31. Mai bis 7. Juni d. J. in St. Petersburg stattfindenden Kongresses eine Anzahl Formulare erhalten, die den Besuchern gestatten, auf den russischen Eisenbahnen die Hinreise wie auch die Rückreise mit 50 % Rabatt auszuführen. Schweizerische Teilnehmer am Kongresse können solche Formulare von Herrn Oberbauinspektor v. Morlot beziehen.

Verein für Schiffahrt auf dem Oberrhein. In der für Samstag den 14. März, abends 5 Uhr, nach Basel in den Konzertsaal des Stadtkasinos eingeladenen IV. Generalversammlung sollen Vorträge stattfinden von den Herren *Strohmeyer*, Präsident der Handelskammer Konstanz, und Dr. *A. Hautle* in St. Gallen, über Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee, von Herrn a. Staatsrat *H. Romieux* über die Bewegung in der Westschweiz und von Herrn Ingenieur *R. Gelpke* über die Aufgaben einer internationalen oberrheinischen Schiffahrtskommission.

Nekrologie.

† **A. Müller.** Nach langem Leiden ist am 1. März in Winterthur Ingenieur A. Müller-Bertossa, Direktor des kantonalen Technikums, zur letzten Ruhe eingegangen. Müller wurde am 30. Januar 1845 zu Niederhasli im Kanton Zürich geboren. Nach dem Besuch der Volksschule und der Sekundarschule seiner Heimatgemeinde machte er bei einem Mechaniker in

[1]) Band L, S. 297 und 322.