

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **15/16 (1890)**

Heft 16

PDF erstellt am: **17.10.2019**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Eiffels Project für eine Stadtbahn in Paris. — Excursion nach Wildeg, Brugg und Waldshut der Sectionen Aargau und Zürich des schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins. — Literatur: Anwendung der graphischen Statik. Der Tunnelbau. — Concurrenzen: Primarschulhausbau in Schaffhausen. — Miscellanea: Schmalspurige Zahnradbahn Göschenen-Andermatt. Neuere Versuche behufs Reinigung der Sielwässer in der Frankfurter Klärbeckenanlage. Commanditgesellschaft

W. Lahmeyer & Co. in Frankfurt a. M. Auf der electricischen Eisenbahn von Florenz nach Fiesole. Eidg. Polytechnikum. Technische Hochschule in Darmstadt. Württembergische Staatseisenbahnen. Die Verwendung von Electromotoren in America. Die internationale electricische Ausstellung in Frankfurt a. M. Das Electricitätswerk der Stadt Barmen. — Vereinsnachrichten: Stellenvermittlung.

Eiffels Project für eine Stadtbahn in Paris.

Schon seit Jahrzehnten beschäftigt sich Paris mit der Lösung der immer dringender werdenden Stadtbahnfrage. Eine Reihe von Vorschlägen ist in den letzten Jahren gemacht worden, ohne jedoch bestimmtere Gestalt anzunehmen. Die Aussichtslosigkeit aller dieser Projecte, denen wir in unserer Zeitschrift, soweit es anging, Beachtung geschenkt haben, lag in den hohen Kosten derselben und in den schweren Opfern, die der Stadt Paris durch deren Ausführung zugemuthet wurden.

Nun ist die Gesellschaft *Eiffel* mit einem neuen Entwurf an die Oeffentlichkeit getreten, der auf einer sehr rationellen Basis ruht und den grossen Vortheil vor allen früheren Vorschlägen voraus hat, dass weder von der Stadt Paris noch vom Staat finanzielle Unterstützung verlangt wird.

Herr Ingenieur *Paul Kortz*, Redacteur der Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, hat in der letzten Nummer seiner Zeitschrift auf Grundlage von Daten, die ihm von Herrn *Salles*, Schwiegersohn von Herrn *Eiffel* und Director jenes Unternehmens, zugehen, eine hübsche Beschreibung des neuen Projectes veröffentlicht und wir sind ihm für die gütige Erlaubniss zur Benutzung seiner Arbeit und des beigefügten Uebersichtsplanes zu Dank verbunden.

Die in letzterem eingezeichnete Linie hat eine Länge von etwas über 11 km und berührt die Hauptverkehrsadern der inneren Stadt. Ausgehend von der *Madelaine-Kirche* folgt dieselbe den grossen Boulevards bis zur *Place de la République*, ferner den Boulevards *Voltaire* und *Richard Lenoir*, berührt die Bahnhöfe von *Vincennes* und *Lyon*, übersetzt die Seine oberhalb der *Austerlitz-Brücke*, um zum Bahnhofe der *Orleans-Bahn* zu gelangen, übersetzt hierauf ein zweitesmal die Seine und führt längs des Quais am *Rathausplatz* vorüber durch die *Avenue Victoria* und *Rue de Rivoli* zum Ausgangspunkte zurück. Von der Gesamtlänge liegen 7770 m unterirdisch und 3455 m theils in offenen Einschnitten, theils auf eisernen Viaducten. Die radialen Verbindungen mit den Bahnhöfen sollen von den einzelnen Bahngesellschaften hergestellt werden und die weitere Ausdehnung des Netzes successive erfolgen. Die Nordbahngesellschaft hat sich bereit erklärt, die Verbindungen von ihrem Bahnhofe bis zur *Oper* einerseits und den *Centralhallen* andererseits auf ihre Kosten auszuführen.

Excursion nach Wildeg, Brugg und Waldshut der Sectionen Aargau und Zürich des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.

Die von den Sectionen Aargau und Zürich auf den 1. ds. Mts. veranstaltete gemeinsame Fahrt nach Wildeg, Brugg und Waldshut war vom prachtvollsten Herbstwetter begünstigt. Der Aargau stellte zu dieser Excursion etwa 10 Mann, während von Zürich her ungefähr doppelt so viel einrückten, so dass sich die Gesamtzahl der Teilnehmer mit den gegen Mittag noch zugereisten Nachzügeln zwischen 30 und 40 bewegte.

Das erste Ziel der Excursion war die von Herrn *Zurlinden* in Wildeg neu erbaute und mit vollständig neuen Einrichtungen versehene Cementfabrik. Nur etwa 200 Meter vom Bahnhof entfernt, erhebt sich das von *Architekt Müller* in Aarau entworfene stattliche Fabrikgebäude, das von Grund aus in Cement ausgeführt wurde. Schon das Aeusserer weicht in erfreulicher Weise von der gewöhnlichen Fabrikbaumanier ab, indem es hübsch gegliederte Façaden von festungsartigem Charakter zeigt. Die Fabrik steht mit dem Bahnhof in Schienenver-

bindung und hat somit den Vortheil directer Zu- und Abfuhr für Kohlen und Cement.

Es ist naturgemäss, dass man für die erste Linie diese stark frequentirten Stadttheile auswählte, weil nur auf diese Art die voraussichtlich sehr bedeutenden Kosten der unterirdischen Anlage verzinst werden können. Nach dem mit dem Staate getroffenen Uebereinkommen hat die Gesellschaft die 8% des eingezahlten Actienkapitals übersteigenden Reineinnahmen mit dem Staate zu theilen, welcher sich dagegen verpflichtete, den ihm zufallenden Theil ausschliesslich zum Ausbau der Stadtbahnlinien zu verwenden.

Der im Tunnel geführte Theil der Stadtbahn in der Länge von 7770 m wird in zwei nahezu gleichlange Partien getheilt und durch offene Strecken unterbrochen werden, so dass die Länge eines Stückes jene nicht überschreitet, welche eine mit Condensator versehene Locomotive ohne Raucherzeugung durchlaufen kann. Die Maschinen können ihre Vorräthe an Kohlen und Wasser an den freigelassenen Stellen ergänzen und die Feuerung daselbst erneuern. Ausserdem ist eine Lüftung der Tunnelstrecken in Aussicht genommen. Dieselbe soll einerseits durch Schlötte bewerkstelligt, welche an Stellen zu errichten wären, wo grosse Plätze unterfahren werden, andererseits soll sie, ähnlich wie beim *Mersey-Tunnel*, auf künstliche Weise bewirkt werden.

Eine Hauptschwierigkeit bei der Herstellung des Tunnels wird zweifelsohne die Forderung bieten, dass der Verkehr zu Wagen und zu Fuss durch den Bau möglichst wenig gestört werde; doch ist es bei dem heutigen Stande der Technik auf dem Gebiete der Tunnelirung keine Frage, dass auch diese Schwierigkeit überwunden werden wird. Der Tunnel soll auf gewissen Strecken ganz in Mauerwerk, auf anderen aber, wo auf eine möglichst geringe Tiefenlage der Schienen unter dem Strassenniveau ein Werth gelegt wird, mittelst eiserner Gespärre hergestellt werden, zwischen denen Ziegelgewölbe gespannt sind. Die letztere Herstellungsart erfordert allerdings das Arbeiten im offenen Einschnitte und somit das zeitweilige Aufmachen der Strassenoberfläche. Der Abraum aus dem Tunnel soll mittelst provisorischer Stollen an die Ufer der Seine geführt und dortselbst auf Schiffe verladen, bei den entfernter liegenden Strecken mittelst Aufbruchschächten entfernt werden.

Für die an einzelnen Stellen nothwendig werdende Drainage des Untergrundes ist ein Betrag von 4 Mill. Fr., für die durch die Stadt vorzunehmende und von der Gesellschaft zu vergütende Verlegung von Canälen ein Betrag von 3 Mill. Fr. vorgesehen. Für Expropriationen von Gebäuden

bindung und hat somit den Vortheil directer Zu- und Abfuhr für Kohlen und Cement.

Auf der hintern Seite des umfangreichen Baues befindet sich der Fabrikcanal, der die Triebkraft liefert. Derselbe wurde unter der Leitung von *Ingenieur Schmid* in Aarau angelegt. Er ist 1800 m lang, hat eine Sohlenbreite von 20 m und liefert bei 2,40 m mittlerer Wassertiefe 45 m³ Wasser per Secunde, was bei 2,10 m Nettogefälle einer Kraftleistung von 900 HP. entspricht.

Erstellt sind vorläufig eine Turbine von 200 HP und zwei weitere Turbinenkammern bis über Niederwasser. Der Besitzer beabsichtigt, an Industrien mit grösserem Kraftbedarf Kraft und Bauterrain abzugeben. Mit Rücksicht auf das unmittelbare Anstossen an Bahngleise und Landstrasse, sowie an Post und Telegraph dürfte die Ausnutzung nicht lange auf sich warten lassen.

Der Canal ist mit einer sehr sehenswerthen Cementbrücke in einem Winkel von 45° überspannt. Die Brücke hat 37 m Spannweite bei 3,50 m Pfeilhöhe und 3,60 m Fahrbahnbreite. Nach System *Monier* mit Drahteinlage gebaut, ist sie bei bloß 17 cm Gewölbedicke im Scheitel und 25 cm am Widerlager für 500 kg zufällige Belastung per m² garantirt. Die Belastungsprobe erfolgt nächstens.

Die Fabrik ist sehr rationell eingerichtet und sie arbeitet fast automatisch. Das Rohmaterial, bestehend aus übereinanderliegenden