

# Eiffels Project für eine Stadtbahn in Paris

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 16

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-16454>

## **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.

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 *Schienerver-*

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 *Rauch*erzeugung 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*

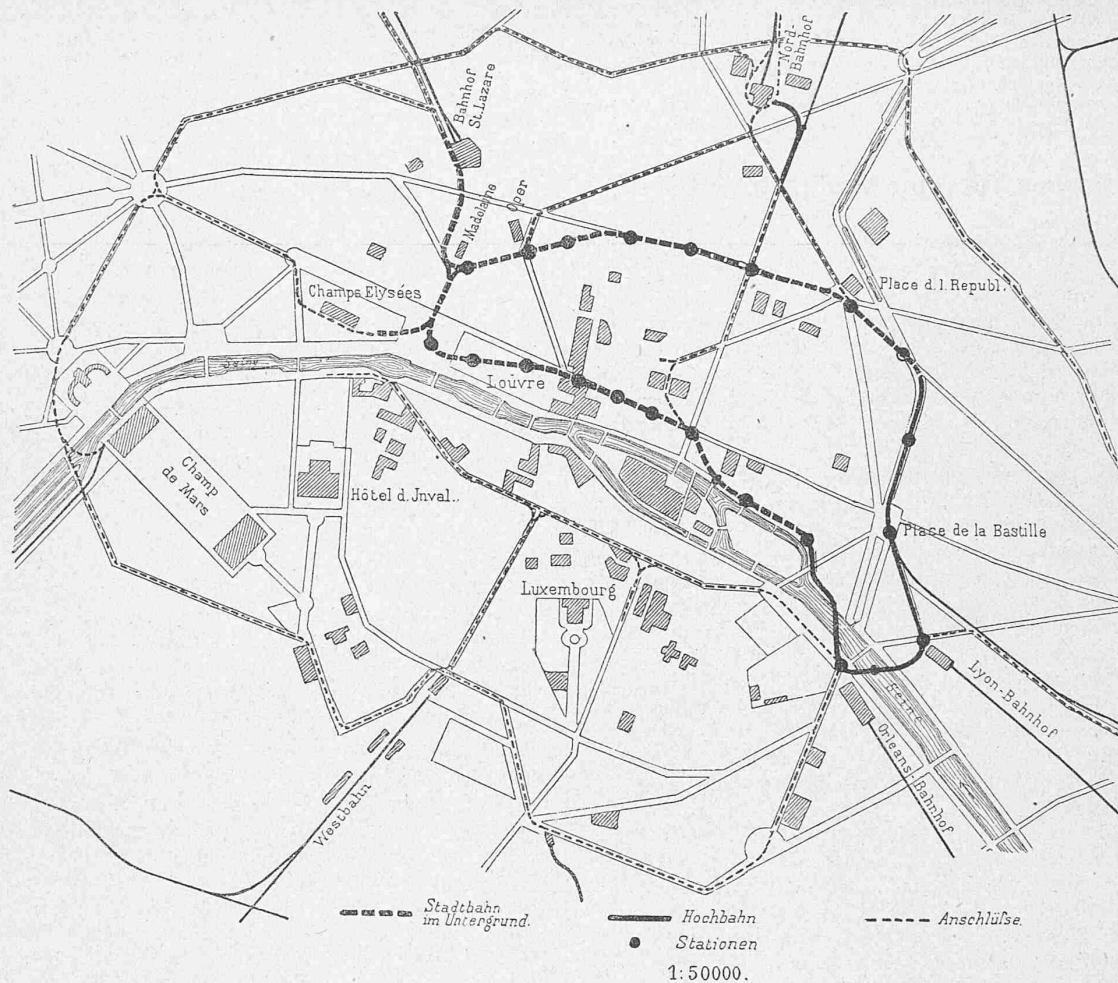
*bindung* und hat somit den *Vortheil* *directer Zu- und Abfuhr* für *Kohlen* und *Cement*.

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 m<sup>3</sup> *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 *Bahngeleise* 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 *blos 17 cm* *Gewölbedicke* im *Scheitel* und 25 cm am *Widerlager* für 500 kg *zufällige Belastung per m<sup>2</sup>* *garantirt*. Die *Belastungsprobe* erfolgt *nächstens*.

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



zur Anlage von Rangir-Bahnhöfen sind 1,13 Mill. Fr. in Aussicht genommen.

Die Bahn soll durchaus zweigeleisig, normalspurig angelegt werden und die Züge sollen in entgegengesetzter Richtung im Kreise verkehren. Das Betriebsmaterial stellt die Nordbahn zur Verfügung, welche sich durch zwei Zweige mit der Stadtbahn verbinden wird. Die Compagnie Eiffel ist somit sowohl der kostspieligen Anschaffung des rollenden Materiales als auch der Anlage von Werkstätten entoben, hat sich aber vorbehalten, jederzeit auf diese Leistung verzichten zu können, falls sie es für wünschenswerth halten sollte, eigene Betriebsmittel anzuschaffen.

Die Züge sollen an gewöhnlichen Tagen in Zwischenräumen von 5—10 Minuten, bei ausserordentlichen Gelegenheiten alle  $2\frac{1}{2}$  Minuten verkehren. Für Arbeiter werden nach den Vororten Specialzüge eingeleitet, deren Fahrpreis für die Hin- und Rückfahrt 20 Cts. nicht übersteigen darf. Um den Aufenthalt in den Stationen auf ein Minimum zu beschränken, werden, wie in London, die Perrons in Fussbodenhöhe der Waggons gelegt werden und jeder Perron wird nur zu dem in der gewünschten Richtung fahrenden Zug führen. Die Perrons der unterirdischen Stationen erhalten eine Breite von 4,5 m und mindestens eine Länge von 75 m.

Bezüglich des Längenprofils ist zu bemerken, dass

Schichten, von Kalk- und Thonmergel aus dem mittlern Jura (Effingerschicht), wird an der Bruchstelle direct in eiserne Kasten geladen, welche auf Geleisen zu einer Seilbahn nach System Bleichert geführt und dort an das nach der Fabrik gespannte Seil gehängt werden. Durch Ankuppelung an ein Seil ohne Ende erfolgt der Transport durch die Luft zu der 550 m entfernten Fabrik. Die Trag- und Zugseile sind durch Betonpfeiler getragen, welche bis auf 18 m Höhe ansteigen und bei 0,90 m auf 0,60 m abnehmenden Durchmesser recht kühn sind mit Rücksicht auf die Beanspruchung auf Schub an der Spitze. Diese Seilbahn liefert in Kasten von je 200 Liter bei 1 m Schnelligkeit per Secunde stündlich 10 m<sup>3</sup> Material und functionirt sehr einfach und sicher; Betriebskraft bei 14 m Steigung bloss etwa 3 HP. Durch Einschalten einer grössern Wagenzahl kann das maximale Förderquantum auf 30 m<sup>3</sup> per Stunde gehoben werden. Dieses Transportmittel dürfte bei uns in Zukunft gewiss mehr zur Anwendung kommen, sowohl bei vorübergehenden Bauten, wie im ständigen Betriebe. Die Wagen werden durch Umkippen entleert und das Rohmaterial wird direct in die Trockenöfen abgestürzt. Brennöfen continuirlichen Systems, Brecher und Mühlen mit ihren Hilfsmaschinen verarbeiten dasselbe weiter und geräumige Silos sind zur Aufnahme der Vorräthe bereit. Der Betonbau ist hier mit etwa 5000 m<sup>3</sup> zur ausgiebigen Anwendung gekommen. Umfassungsmauern von 1 m unterer Dicke werden auf 9 m Höhe einseitige Belastung durch Cement bean-

sprucht. Das Laboratorium ruht auf einer flachen Cementplatte von 8 m Länge, 3,80 m Breite und 25 cm Dicke. Erwähnung verdient noch eine Brücke unter der Landstrasse, welche auf 6,50 m Lichtweite in einem Tage erstellt und Abends befahren wurde. Der Bogen (Kreiskgewölbe) hat 0,70 m Stärke am Widerlager und 0,30 m im Scheitel; Betonmischung ein Volumenthail Jura-Portland auf zehn Volumentheile Sand und Kies. Der Bergmann, Wassermann, Feuermann und Handelsmann, wie an der Façade angedeutet, sind diesem Unternehmen dienstbar gemacht. Mögen sie harmonisch zusammenarbeiten!

Der um 9<sup>h</sup>30 von Wildegge abgehende Zug führte die Theilnehmer nach Brugg, wo die Klosterkirche der ehemaligen Abtei Königsfelden mit ihren berühmten Glasgemälden aus dem 14. Jahrhundert die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich zog. Im Chor der Kirche hatte Architekt Moser sen. von Baden seine Pläne für die Restauration der Kirche ausgestellt. Dieselbe ist allerdings im höchsten Grade nothwendig, denn das Schiff der Kirche mit dem Grabmal des bei Sempach gefallenen Herzogs Leopold und einer Reihe anderer Grabdenkmäler aus dem 14. Jahrhundert zeigt argen Verfall.

Unter der freundlichen und gefälligen Führung von Director Schaufelbühl wurde der einer grössern Zahl von Besuchern zugängliche Theil der Irrenanstalt Königsfelden mit ihren wohlgepflegten Gartenanlagen in Augenschein genommen.

starke Rampen nur unter freiem Himmel vorkommen, wo der Uebergang von der Tiefbahn in die Hochbahn stattfindet, doch ist auch für diese Rampen nur eine Maximalsteigung von 20,7‰ angenommen. Als Minimalradien sind 175 m eingeführt und das Gewicht der Schienen ist mit 45 kg per laufenden Meter festgesetzt, um eine grosse Geschwindigkeit ohne Beeinträchtigung der Sicherheit und die Zulassung aller auf den Hauptbahnen verkehrenden Betriebsmittel zu ermöglichen.

Die Baukosten für diese Strecke sind mit 60 Mill. Fr., die Anlagekosten sammt Intercalarien, Bauleitung etc. auf 79 Mill. Fr. veranschlagt; es ergeben sich somit per Kilometer Bahnanlage die Baukosten mit etwa 5,6 Mill. Fr., die Gesamtkosten mit 7,2 Mill. Fr. angenommen. Als Grundlage der Berechnung wurden folgende Preise genommen:

Tunnel mit Eisengesparren und Ziegelausmauerung	Fr.
per 1 m Länge	3 400
Tunnel mit Ziegelgewölben per 1 m Länge	2 700
Eisen-Viaduct per 1 m Länge	1 600
Eine Station (im Mittel)	162 000
Doppelgleisiger Oberbau per Kilometer	100 000
Seine-Brücken per 1 m Länge	6400

Zum Vergleiche sei erwähnt, dass die Anlagekosten per km bei der

Londoner Metropolitan Railway	7 675 000
„ District „	9 305 000
Berliner Stadtbahn	7 500 000
New-Yorker „	5 584 000

betragen haben.

Bezüglich der Einnahmen sei nur erwähnt, dass auf einen Verkehr von 42 Millionen Passagieren pro Jahr zu einem mittleren Fahrpreise von 20 Cent., somit auf eine Einnahme von 8,4 Mill. Fr. gerechnet wird.

Die Gesellschaft Eiffel hat sich im Vereine mit einigen Finanzkräften dem Minister der öffentlichen Arbeiten gegenüber verpflichtet, die Actien für diese Linie bis zur Höhe von 79 Mill. Fr. zu übernehmen. Die Regierung wird einen darauf bezüglichen Gesetzentwurf in der nächsten Kammer-session vorlegen.

Eine unter der Präsidentschaft von Ingenieur *Alphand* mit der Prüfung des Entwurfes beauftragte Specialcommission hat soeben ihre Arbeiten vollendet und sich für die Ausführung des Projectes in günstigem Sinne ausgesprochen, so dass vorausgesehen werden kann, dass sowohl der Stadtrath von Paris als auch die Kammern sich für die Annahme des bezüglichen Gesetzentwurfes aussprechen und dadurch die baldige Verwirklichung dieser für Paris so ausserordentlich wichtigen Verkehrserleichterung in nächste Nähe rücken werden.

## Literatur.

**Anwendungen der Graphischen Statik.** Nach Professor Dr. C. Culmann, bearbeitet von W. Ritter, Professor am eidg. Polytechnikum zu Zürich. Zweiter Theil: das Fachwerk. Mit 119 Textfiguren und 6 Tafeln. Zürich, Verlag von Meyer & Zeller. 1890.

Der zweite der in Aussicht genommenen fünf Bände der Anwendungen der graphischen Statik liegt heute, zwei Jahre nach dem Erscheinen des ersten Bandes, vor uns. Die Verspätung um ein Jahr, z. T. Folge des Setzerstreiks im Beginn dieses Jahres, hat, nach einer Andeutung in der Vorrede, dem Buch insofern zum Vortheil gereicht, als dem Verfasser dadurch Zeit zur weitem Bereicherung, strengerer Sichtung und grösserer Vertiefung gegeben wurde. Hierdurch mögen sich diejenigen für entschädigt halten, die gerade diesen dem Bedürfniss des practischen Brückenbauers entsprechenden Theil mit Spannung erwartet haben.

Dieser zweite Band ist ausschliesslich dem Fachwerk gewidmet, welches bekanntlich der graphischen Behandlung besonders zugänglich ist; er zerfällt in sechs Hauptcapitel, deren Ueberschriften die folgenden sind:

- Erstes Capitel: Allgemeine Theorie des Fachwerkes.
- Zweites „ : Specielle Fachwerke.
- Drittes „ : Elastische Formänderungen.
- Viertes „ : Statisch unbestimmte Fachwerke.
- Fünftes „ : Die secundären Spannungen.
- Sechstes „ : Räumliche Fachwerke.

Der Verfasser sagt in der Vorrede, dass der Schwerpunkt des Ganzen in den beiden ersten Capiteln läge, welche ungefähr dasjenige enthielten, was der Durchschnittstechniker auf diesem Gebiete braucht und was ins regelmässige Programm einer technischen Hochschule gehört; die übrigen vier Capitel könnten als Anhänge betrachtet werden. In der Hauptsache ist dies ja richtig; die Grundlehren der Fachwerktheorie, so weit sie die einfachen Balkenbrücken betreffen, finden sich in diesen beiden ersten Capiteln in gedrängter, übersichtlicher Form und doch vollständig zusammengestellt, ja wohl noch etwas mehr als die blossen Grundlagen. Dass damit aber den Anforderungen, welche an ein derartiges Werk gestellt werden, nicht Genüge geleistet worden wäre, ist selbstverständlich, und bei der Unmöglichkeit, in den beiden ersten Capiteln sehr viel wesentlich Neues und namentlich grundlegendes Neues zu bringen, während dies in den folgenden Capiteln eher möglich und auch in der That geschehen ist, sehen wir für den vorgerückten Statiker den Schwerpunkt gegenheils gerade in diesen letzteren Capiteln. Sie enthalten dasjenige, was ein gebildeter Brückenberechner heutzutage neben den blossen Elementen immer weniger zu entbehren in der Lage ist, weil er erst mit den hier gebotenen Hilfsmitteln in das Wesen seiner Fachwerke, die ja in ihren Grundeigenschaften so einfach und leicht verständlich erscheinen, bei näherer Betrachtung aber so schwierige, oft kaum zu bewältigende Aufgaben stellen, tiefer einzudringen im Stande ist. Sagt doch der Verfasser selbst an einer Stelle (Seite 172), dass derjenige, welcher sich von der Wirkungsweise seiner eisernen Fachwerke ein vollkommen richtiges Bild machen wolle, „alle Hände voll zu thun hätte!“ In diese schwierigern Theile einzuführen sind aber

Inzwischen war es Mittag geworden. Das viele, andauernde Betrachten hatte das Bedürfniss nach leiblicher Stärkung wachgerufen, dem die ausgiebige und schmackhafte Naturalverpflegung des Restaurant Füschn in zufriedenstellender Weise gerecht wurde.

Die Nachmittags unter der Führung von Ingenieur *Allemann*, dem Leiter der ihrer Vollendung entgegengehenden Aarecorrection, in zwei grossen Nachen unternommene Besichtigung der Correctionsarbeiten bot den Theilnehmern, zu welchen sich u. A. auch noch der auf der Durchreise nach Italien befindliche Professor *Harlacher* aus Prag gesellt hatte, den Genuss einer herrlichen und interessanten Wasserfahrt. Lautlos glitten die beiden Kähne auf der spiegelglatten Fläche dahin. Vom vorderen Schiffe her, in dem sich die Jungmannschaft zusammengefunden, ertönten frohe Burschenlieder und erinnerten die älteren, ergrauten Häupter der Nachhut an längst entschwundene, schönere Zeiten. In der Nähe von Böttstein sollte, nach den beredten Schilderungen des Führers der Expedition, ein Wildbach sein Unwesen treiben und grausige Verheerungen anrichten. Man stieg aus, um sich den Schaden zu besehen, traf den Wildbach, trank ihn aus, nach dem Vorbild des Pfäffleins im Lied, so dass auch nicht ein Tröpfchen verblieb. Der Wildbach hatte eine schöne, rothschillernde Farbe; er war auf den nahen Rebenhügeln gewachsen und besass die zauberhafte Wirkung die Welt und also auch die Aarecorrection in einem besseren Lichte erscheinen zu lassen, als

sie dem trockenen, von pessimistischen Ideen angekränkelten Philister gewöhnlich sich darzustellen pflegt.

Bei Döttingen wurden die Pläne der Correctionsarbeiten in Augenschein genommen und von Ingenieur *Allemann* erklärt. Auf das Correctionswerk selbst hier näher einzutreten, erscheint um so weniger nothwendig, als dasselbe den Lesern dieser Zeitschrift aus einer Reihe von Artikeln bekannt ist. Es kann daher auf diese Veröffentlichungen verwiesen werden, von welchen namentlich die von Herrn Oberbauinspector *A. von Salis* in Bd. IX No. 19 gegebene und durch einen Lageplan im Masstab von 1 : 50 000 illustrierte Beschreibung des Projectes hervorgehoben werden mag.

Mit dem scheidenden Tag landeten die beiden Nachen am steil abfallenden Rheinufer bei Waldshut, wo sich die Gesellschaft auf der schön gelegenen Terrasse des Waldschlössli nochmals für kurze Zeit zusammenfand und wo der Präsident der Section Zürich, Hr. Ingenieur *Mezger*, die Gelegenheit benutzte, den Veranstaltern der Excursion, insbesondere dem Führer derselben und der Section Aargau, den herzlichsten Dank auszusprechen.