

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 35/36 (1900)  
**Heft:** 3

**Artikel:** XXVI. Generalversammlung der Gesellschaft ehem. Studierender der eidg. polytechn. Schule in Zürich  
**Autor:** Wagner, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-22031>

### **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:** 06.02.2025

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

Pariser Weltausstellung 1900. — Die Kraftcentralen auf dem Marsfeld.

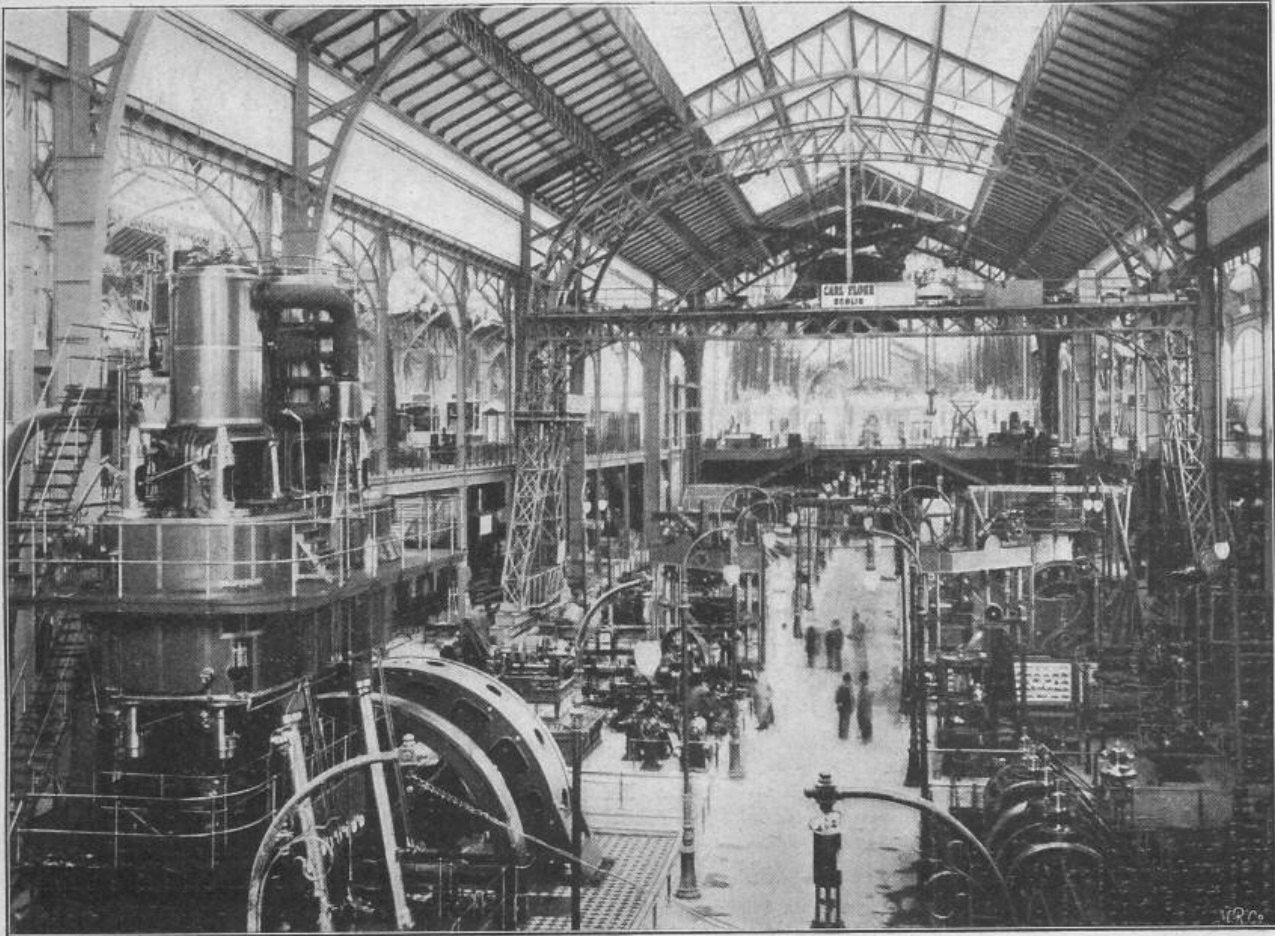


Fig. 8. Maschinensaal der Kraftcentrale «Suffren». (Ausländische Sektion.)

Zeit, die seine Schöpfung zu leben hat, darf er wohl den Anspruch erheben, dass man sie lediglich als Requisite der Ausstellung und nicht als zur Place de la Concorde gehörig betrachtet und beurteilt.

In Bd. XXXIV Nr. 21 der „Schweizerischen Bauzeitung“ vom 25. Nov. 1899 ist schon ein ausführlicher Bericht über den Entwurf R. Binets publiziert und die gesamte Anlage geschildert worden; sie ist im wesentlichen dieselbe geblieben, nur die Einrichtung der Schalter hat insofern eine Vereinfachung erfahren, als sämtliche 32 Zugänge oberirdisch liegen und eine blos schwache Steigung zu den Schaltern aufweisen. (S. 30). Die Anlage soll die Kontrolle für 60 000 Besucher in der Stunde ermöglichen; die damals mitgeteilten Hauptdimensionen sind in der Ausführung beibehalten worden.

Was die Dekoration der Eingangspforte anbetrifft, so ist diese, an und für sich betrachtet und besonders in der Nähe gesehen, von ausserordentlich schöner Wirkung. Natürlich haben die Bedürfnisse der Illumination des Baues, welche über 3000 in tiefblauen und grünen Behältern sitzende Glühlampen erfordert, auf die Komposition einen bedeutenden Einfluss ausgeübt. An der Fassade gegen die Place de la Concorde zeigt die Dekoration des inneren Bogens die Farben grün und gold, diejenige des äusseren Bogens blau und gold, während für die Einfassungslinien und die Bekrönung weiss und gold gewählt wurden. — Unseres Erachtens ist die viel umstrittene, den Bogen der Hauptöffnung krönende Figur der mondainen Pariserin von Moreau Vautbier von zu grosser Dimension und von zu steifer Haltung für ihre moderne Tracht, die übrigen sehr gut mit dem modernen Charakter des Baues übereinstimmt. Als weiterer plastisch-dekorativer Schmuck des Aeusseren ist das unter dem Postament der Pariserin aus einer Art Fronton des grossen Bogens heraustretende „Schiff der Stadt Paris“ mit dem gallischen

Hahn zu erwähnen. Die über drei Doppelpfeilern, von durchbrochenen Bögen und Pendentifs getragene Kuppel ist vergoldet. Von monumentaler Wirkung sind die zwei Friese *Guillots*, welche in  $9\frac{1}{2}$  m Länge und 2,16 m Höhe die Seitenausbauten des Einganges mit einer Darstellung der menschlichen Arbeit schmücken. (S. 28 u. 29). Als sehr eigenartig und von strengem Charakter erscheint der kleine, von Tiergestalten gebildete untere Fries, ein Werk des Pariser Bildhauers *Jouve*. Dagegen befriedigen weniger die in zwei inneren Nischen zu beiden Seiten des Einganges aufgestellten, überlebensgrossen Statuen, welche in egyptisierender Darstellung, im phantastischen Gewande assyrischer Magier, die Elektrizität verkörpern sollen. Die durch Starrheit der Gestalt und faszinierenden Gesichtsausdruck auffallenden Bildwerke erscheinen als ein verunglückter Versuch, dem Beschauer das Furchtbare und Geheimnisvolle der schon den Alten bekannten Naturkraft zum Bewusstsein zu bringen.

Im grossen ganzen verkündet dieses Bauwerk ein interessantes Bestreben nach einer neuen Kunst. Binet ist ein Kenner der orientalischen Architektur und diese phantasiereiche Kunst hat sein Werk sichtlich beeinflusst, ohne dass sklavische Nachahmung derselben hervortritt. Wir sehen hier eine moderne Struktur und eine ungemein reizvolle polychrome Dekorationsart, bei welcher die modernen geschmolzenen keramischen Produkte vorzüglich zur Geltung kommen.

## XXVI. Generalversammlung der Gesellschaft ehem. Studierender der eidg. polytechn. Schule in Zürich.

Dienstag den 5. Juni 1900 im «Hôtel de la Société des Ingénieurs civils de France» zu Paris.

Punkt vier Uhr nachmittags eröffnet der Präsident der Gesellschaft, Herr Direktor O. Sand, die Sitzung mit folgender Ansprache:

## Pariser Weltausstellung 1900. — Der Haupteingang.



Fries (Basrelief) am linken Seitenausbau des Haupteinganges. (Place de la Concorde.)

Bildhauer: *Guillot* (Zug der Arbeiter), *Jouve* (Thiere).

*Hochgeehrte Gäste und Ehrenmitglieder!  
Werte Kommilitonen!*

Seien Sie Alle herzlich willkommen! Besonderen Gruss entbiete ich den offiziellen Vertretern, nämlich den Herren Dr. Lardy, schweizerischem Gesandten in Paris, Canet, Präsident der „Société des Ingénieurs civils de France“, Soreau und A. Mallet, Mitgliedern des Komitees und de Dax, administrativem Sekretär genannter Gesellschaft.

Meine Herren! In der letzten Generalversammlung im Jahre 1898 zu St. Gallen haben unsere geehrten Kollegen, die Herren Max Lyon und Alfred Schmid in Paris, unsere Gesellschaft eingeladen, die nächste Generalversammlung bei Anlass der Weltausstellung in Paris abzuhalten. Gerne wurde die Einladung angenommen.

Unsere Statuten geben ja in erster Linie als Zweck der Gesellschaft an, dass die freundschaftlichen Beziehungen zwischen den ehemaligen Polytechnikern zu unterhalten und zu fördern seien. Zur Erfüllung dieses Zweckes hätte für das Jahr 1900 kein besserer Versammlungsort als dieses internationale Stelldichein aller Völker gewählt werden können. Ihr zahlreiches Erscheinen bildet hiefür den schlagendsten Beweis.

Was an der Weltausstellung am meisten bewundert wird, das sind die Errungenschaften und Triumphe der Technik. Es strömen desalb auch die Techniker aus allen Ländern und Erdteilen hieher, um die neuesten Leistungen auf dem Gebiete ihres Arbeitsfeldes zu sehen und kennen zu lernen. Hier, wie an keinem anderen Orte, haben Sie in diesen Tagen die Gelegenheit gefunden, Wiedersehen zu feiern mit allen Studiengenossen, welche Sie sonst zeitlebens nie mehr gesehen hätten, hier werden alte Freundschaften, welche vor Jahren am Polytechnikum geschlossen worden sind, wieder erneuert, hier ist der richtige Ort für ein internationales Rendez-vous der ehemaligen Polytechniker.

Ich hoffe und wünsche, dass diese Tage des Wieder-

sehens einen recht guten und fröhlichen Verlauf nehmen zu dauernder Erinnerung für alle Teilnehmer.

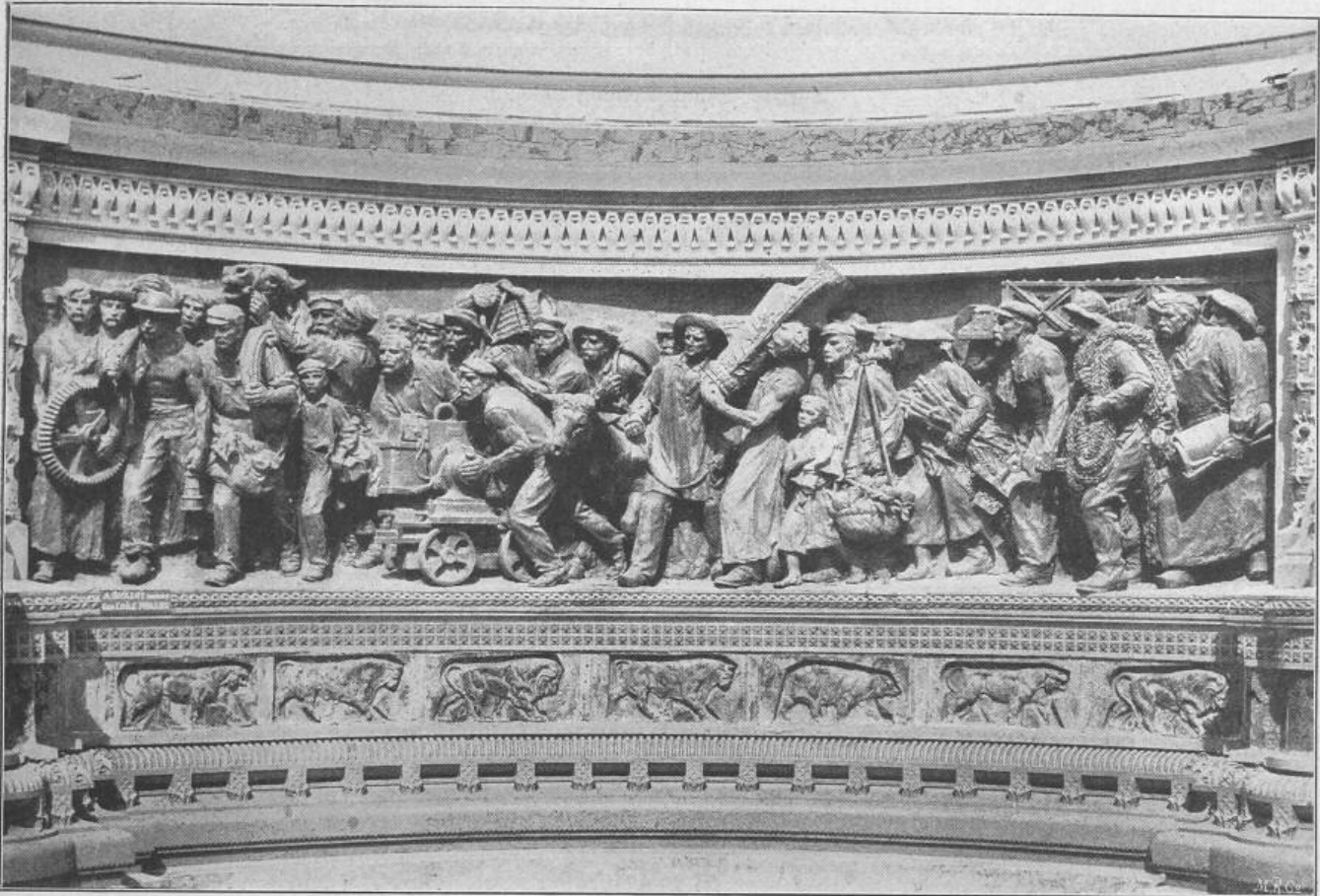
Nach diesen einleitenden Worten erlaube ich mir, Ihnen in möglichster Kürze Bericht zu erstatten über die wichtigsten Vereinsangelegenheiten.

1. *Schweizerische Staatsbahn und eidgenössisches Polytechnikum.* Die letzte Generalversammlung hat nach einem äusserst interessanten Vortrag des Herrn Ingenieur Dietler, Vizepräsident der Gotthardbahndirektion, eine Resolution gefasst, welche darin gipfelt, dass am eidgenössischen Polytechnikum eine neue Abteilung für die wissenschaftliche Ausbildung höherer Eisenbahnbetriebsbeamter geschaffen werden sollte.

Der Ausschuss hat auftragsgemäss dem h. schweizerischen Bundesrat die Resolution mit empfehlendem Begleitschreiben unterbreitet. Ueber eine materielle Behandlung dieser Angelegenheit durch die Behörden ist uns aber noch nichts bekannt geworden.

2. *Maschinenmuseum.* Unser geehrtes Mitglied, Herr Baurat Lincke, Professor am Polytechnikum in Darmstadt, hat, angeregt durch die vor ein paar Jahren zum Abbruch gelangte, seiner Zeit so sehr bewunderte Drahtseil-Transmissions-Anlage in Schaffhausen, an der letzten Generalversammlung den Antrag gestellt, es möge die G. e. P. dahin wirken, dass solche und ähnliche, historisch für die Entwicklung der Mechanik wichtige Objekte am eidgenössischen Polytechnikum durch Zeichnungen und Beschreibung und soweit thunlich und nötig, durch Sammlung wesentlicher Teile derselben vor Vergessenheit bewahrt werden. Dieser Antrag wurde an den Ausschuss gewiesen. In einer darauffolgenden Ausschusssitzung hat Herr Professor Hilgard einen Bericht vorgelegt, in welchem ganz allgemein die Wünschbarkeit eines historischen Maschinenmuseums auseinandergesetzt wird und laut welchem auch die Herren Professoren Escher und Stodola sich günstig über das Projekt ausspre-

## Pariser Weltausstellung 1900. — Der Haupteingang.



Fries (Basrelief) am rechten Seitenausbau des Haupteinganges. (Place de la Concorde).

Bildhauer: Guilot (Zug der Arbeiter), Jouve (Thiere).

chen und ihre Mitwirkung zusagen. Eine aus den Herren Professoren Hilgard und Stodola und Ingenieur Jegher bestellte Kommission machte alsdann über das weitere Vorgehen folgende Vorschläge, die genehmigt worden sind:

„Die Erhaltung historisch wichtiger oder interessanter Baudenkmäler auf maschinentechnischem Gebiet ist eine Pietät, die allgemein anerkannt ist und volle Beachtung und die Unterstützung der G. e. P. verdient. Da das Polytechnikum selbst ein hervorragendes Interesse an dem Besitz historisch wichtiger Objekte hat, so sollte ein Museum in möglichst unmittelbare Beziehung zur Maschinenbau-Abteilung gebracht werden.“

„Es ist eine ständige Kommission zu wählen, bestehend aus einer grösseren Zahl von Vertretern der Industrie und des Lehrkörpers des Polytechnikums und derselben ein Kredit zur Verfügung zu stellen zur Reproduktion von Zeichnungen oder Photographien maschinenbaulicher Denkmäler.“

Der Ausschuss hat die Kommission in obigem Sinne aus 18 Herren bestellt und einen jährlichen Kredit von 500 Fr. ausgesetzt.

3. *Schweizerischer Baukalender.* Beim Ausschusse sind verschiedene Bemängelungen über den schweizerischen Baukalender eingegangen und es ist uns dessen Herausgabe durch die Gesellschaft ehemaliger Polytechniker nahe gelegt worden.

Der Ausschuss ist der Ansicht, dass dies viel eher Aufgabe des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins sein würde, und er hat deshalb veranlasst, dass an der Generalversammlung in Winterthur ein bezüglicher Antrag gestellt worden ist.

In Folge dessen hat dann das Central-Komitee des Ingenieur- und Architektenvereins es übernommen, der Herausgabe des schweizerischen Baukalenders eine vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken, eventuell die Herausgabe selbst an die Hand zu nehmen.

4. *Stellenvermittlung.* In Bezug auf die Stellenvermittlung, welche der um unsere Gesellschaft so verdiente Generalsekretär Herr Paur nun seit 30 Jahren mit grosser Aufopferung besorgt, erlaube ich mir auf die zur Verteilung gelangte gedruckte Vorlage zu verweisen. (Vide Beilage 1.)

5. *Finanzielles.* Ueber die finanziellen Verhältnisse unserer Gesellschaft giebt Ihnen die ausgeteilte Rechnung Aufschluss. (Beilage 2.)

6. *Aversalbeiträge.* Laut Beschluss der Generalversammlung vom Jahre 1884 in Neuchâtel kann sich jedes Mitglied durch Bezahlung eines einmaligen Beitrages von 100 Fr. von allen weiteren Einzahlungen befreien.

Für Mitglieder, welche schon 10 oder 20 Jahre der Gesellschaft angehören, ist dieser Beitrag zu hoch. Es beantragt Ihnen deshalb der Ausschuss, dass Mitglieder, die schon 10 Jahre den Beitrag bezahlt haben, sich mit einer einmaligen Entrichtung von 80 Fr. und solche, welche schon 20 Jahre der Gesellschaft angehören, sich mit 60 Fr. sollen loskaufen können. (Beilage 3.)

7. *Bulletin technique de la Suisse romande.* Das Central-Komitee des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins hat mit der „Section vaudoise de la société des ingénieurs et Architectes“ einen Vertrag abgeschlossen, laut welchem das bisherige „Bulletin de la société vaudoise des ingénieurs et Architectes“ zu existieren aufhört und an dessen Stelle das „Bulletin technique de la Suisse romande“ tritt. Der schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein hat dieses Bulletin zu seinem offiziellen Organe erklärt. Unsere Gesellschaft steht nun auch vor der Frage, ob dieses Bulletin zum offiziellen französischen Organ der G. e. P. zu bezeichnen sei. Zu diesem Behufe müssten aber zuerst die Statuten und der Vertrag mit Herrn Waldner, Redaktor der Schweizerischen Bauzeitung, geändert werden.

Diese Angelegenheit liegt zur Zeit beim Ausschuss in Behandlung; sie konnte aber vor der Generalversammlung nicht mehr zur Spruchreife gebracht werden. (Schluss folgt.)

keit  $v$  und der entwickelten Werte für die Koeffizienten  $c$  und  $f$  in Diagrammen graphisch zur Darstellung brachte, fand man, dass bei der Stahlrohrleitung eine wesentliche Veränderung jener Koeffizienten mit dem Wechsel der Geschwindigkeit  $v$  nicht platzgreife, während bei der Holzleitung sich

Pariser Weltausstellung 1900.



Innenansicht des Haupteingangs an der Place de la Concorde.

Architekt: R. Binet in Paris.

### Miscellanea.

**Versuche über den Abfluss des Wassers in Rohrleitungen von Eisen und Holz.** Allen Ingenieuren, welche mit der Anlage von Rohrleitungen zu thun haben, ist es bekannt, wie wünschenswert eine verlässliche Bestimmung der Koeffizienten  $c$  und  $f$  in den Formeln

$$v = c\sqrt{rs}$$

und

$$H' = f \frac{lv^2}{d^2g}$$

erscheint, in welchen:

$v$  = die Abflussgeschwindigkeit,

$r$  und  $d$  = den Rohrleitungs-Halbmesser, beziehungsweise Durchmesser,  $s$  = das relative Gefälle,

$H'$  = das absolute Mass des verlorenen Gefälles und

$l$  = die Länge der Rohrleitung

bedeuten.

Sehr schätzenswert sind daher die im «Génie civil»<sup>1)</sup> und in der Oesterr. Monatsschr. f. öffentl. Bauwesen mitgeteilten Ergebnisse jener Versuche, welche kürzlich von den Herren Marx, Wing und Hoskins bei einer sehr weiten Rohrleitung der Elektrizitäts-Gesellschaft in Ogden (Utah, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika) unternommen worden sind, um die Beziehungen zwischen Gefällsverlust und Abfluss an zwei Teilen dieser Rohrleitung sicherzustellen, wovon der eine Teil einen genieteten Stahlblechrohr-Strang von 1347,8 m Länge und 1,8 m Durchmesser, und der andere Teil eine Holzleitung von 1,84 m Durchmesser bildete. Bei diesen Versuchen wurde der Wasserabfluss in mechanischer Weise so geregelt, dass derselbe immer einige Zeit konstant blieb, und dann wieder ein anderes Mass erreichte. Inzwischen wurden an bestimmten Punkten der Leitung gleichzeitige Messungen des vorhandenen Druckes, sowie des jeweiligen Abflusses vorgenommen. Für die Messung des Druckes wurden, um genaue Ergebnisse zu erzielen, besonders konstruierte Quecksilber-Piezometer, für die Messung des Abflusses aber Venturi-Wassermesser unter direkter Beobachtung der bei diesen Messapparaten eingestellten Quecksilber-Druckmesser verwendet. Indem man sodann die Beziehungen zwischen den beobachteten Werten der Geschwindig-

ein deutliches Gesetz für diese wechselnde Beziehung feststellen liess. Das schliessliche Ergebnis erscheint in der nachstehenden Tabelle übersichtlich zusammengefasst:

$v$ Geschwindigkeit per Sekunde in Fuss (zu 0,003 m)	Stahlleitung		Holzleitung	
	$c$	$f$	$c$	$f$
1,0	110	0,0220	97	—
2,0	110	0,0215	115	0,0185
3,0	108	0,0220	122	0,0170
4,0	111	0,0210	126	0,0160

**Ueber eine vierte East-River-Brücke**, welche zwischen der ersten und zweiten New-York mit Brooklyn verbinden und wie beide als Hängebrücke erbaut werden soll, macht das Centralblatt der Bauverwaltung folgende Angaben: Die auf die mittleren 122 m 41 m im lichten über Springfluthochwasser liegende Hauptöffnung, misst 446 m von Mitte zu Mitte Turmpfeiler; die beiden Seitenöffnungen messen 259 m von der Mitte des betreffenden Turmpfeilers bis zur Ansichtfläche des Ankerpfeilers. An beiden Enden schliessen sich lange mit 3% geneigte, in ihren höchsten Teilen aus stählernen Brücken bis zu 40 m Spannweite bestehende Zufahrtsrampen an, beide in Krümmungen auslaufend, die von der geradlinigen Brückenachse berührt werden. Die Länge der Rampe auf der Brooklyn Seite beträgt 1290 m, die der Rampe auf der New-Yorker Seite 591 m, die ganze Brückenlänge mithin 2845 m. An den Enden der Hauptöffnung der Brücke beim Fusse der Washington-Strasse in Brooklyn und bei Pike Slip in New-York sind Zugänge nicht vorgesehen. Vier Kabel von etwa 56,5 m Durchhang in der Mittelloffnung durch ebenso viele rd. 12 m hohe Versteifungsträger mit vierfachem Netzwerk versteift, tragen in Höhe der Untergurte der Versteifungsträger die Hauptbrückenbahn. Entsprechend den Abständen der Kabel und Versteifungsträger zerfällt die Brückenbahn in einen mittleren Abschnitt von 11,5 m Lichtweite, der die Fahrstrasse enthält, und zwei links und rechts von dieser gelegene Abschnitte von je 6,5 m Lichtweite; in letzteren werden je zwei Strassenbahngleise durchgeführt, während ausserhalb der äusseren Kabel und Versteifungsträger jederseits ein Fussweg von 3,5 m Breite vorgekragt ist, so dass die ganze Brücken-

<sup>1)</sup> 1900 Bd. XXXVI Nr. 10.