

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 35/36 (1900)  
**Heft:** 4

## 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:** 10.01.2026

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

Nr.	Motti:	Nr.	Motti:
46.	Retorte (gez.)	53.	«Otto»
47.	«S»	54.	«Mailüfterl»
48.	«N»	55.	Rotes Kreuz (gez.)
49.	«Südosten»	56.	«Rasch»
50.	«1191»	57.	Zwei Cent.-Marke (gez.)
51.	Zweier-Marke mit rotem Punkt (gez.)	58.	Vierblätteriges Kleeblatt (gez.)
52.	Roter Halbmond (gez.)	59.	«Sic»
	Die Eröffnung der Couverts erzielte folgende Verfasser:	60.	«Fest gefügt und schlüssig.»
I.	Preis H.H. Prince & Béguin, Architekten in Neuenburg,		
II.	» Hr. Ed. Joos, Architekt in Bern, und im gleichen Range:		
III.	Preis H.H. Bracher & Widmer, Architekten in Bern,		
	III. » Hr. Ernst Hünerwadel, Architekt in Bern.		
	(sig): Francis Isoz, Architekt		
	» C. Trachsel, »		
	» Emil Vogt, »		
	» A. Flükiger, eidg. Baudirektor		
	» Dr. Ew. Milliet, Direktor der Alkoholverwaltung.		

Bern, den 30. Mai 1900.

## Die Architektur an der Pariser Weltausstellung.

### II.

Bevor wir zu einer planmässigen Besprechung und Darstellung der Ausstellungsbauten übergehen, sei im Bilde ein Ueberblick über denjenigen Teil der Anlagen gegeben, welcher sich durch seine Lage zunächst der Besichtigung darbietet: das Gelände zwischen dem Haupteingang und der Alma-Brücke mit den beiden Seineufern: rechts Quai de la Conférence, links Quai d'Orsay<sup>1)</sup>. Etwa 250 m hinter dem in letzter Nummer besprochenen Haupteingang an der Place de la Concorde öffnet sich nach Durchschreitung einer breiten Allee der Ausblick auf das in der Gesamtansicht (S. 33) veranschaulichte Architekturbild. Wir stehen an der rechten Rampe der Alexander-Brücke. Deutlich treten im Hintergrunde der Abbildung die vier gewaltigen Pylonen dieses 42 m breiten, die Seine mit einem flachen Bogen von 107.5 m Weite überspannenden Bauwerks hervor; die Brücke liegt in der Achse des neugeschaffenen grossartigen Strassenzuges von den Champs-Elysées (Avenue Nicolas) bis zum Dôme des Invalides, dessen glänzende Kuppel einen vornehmen Abschluss der Invaliden-Esplanade bildet. Hier — zur Linken der Alexander-Brücke — erheben sich in zwei Reihen die Ausstellungspaläste für Erzeugnisse des Kunstgewerbes, zur Rechten der Brücke, beidseits an der Avenue Nicolas, die zwei Kunspaläste, deren grösserer die Ausstellung aller Nationen, während der ihm gegenüberliegende kleine Palast nur die retrospektive Ausstellung der französischen Kunst beherbergt. — Unterhalb der Alexander-Brücke sind auf unserer Abbildung noch zwei Brücken sichtbar: die Invaliden-Brücke und ganz im Vordergrunde die Alma-Brücke. Zwischen beiden Brücken erscheinen am linken Seine-Ufer (Quai d'Orsay): die Repräsentationsgebäude der fremden Staaten, am rechten Ufer (Quai de la Conférence): der Pavillon der Stadt Paris (nächst der Invaliden-Brücke), die Glashallen der Gartenbau-Ausstellung und der Kongress-Palast.

## Miscellanea.

**Drehstrom für den Betrieb von Eisenbahnen.** Die unter Leitung des Obering. W. Reichel (Siemens & Halske) durchgeföhrten Versuche über die Verwendung von Drehstrom für Eisenbahnzwecke sind kürzlich beendet worden. Die Versuche hatten die Aufgabe, die elektrische Ausrüstung von Betriebsmitteln bei Verwendung von Drehstrommotoren, bei Geschwindigkeiten bis zu 60 km per Stunde und bei Spannungen bis 1000 Volt, sowie geeignete Stromabnehmervorrichtungen verschiedener Anordnung, Sicherungen gegen Folgen von Drahtbrüchen, Weichen, Kurven etc. zu erproben. Die auf der Teltowerstrasse bei Gross-Lichterfelde befindliche, 1,8 km lange Ver-

suchsstrecke war normalspurig mit Kurven von 200, 100 und 40 m Halbmesser, das Kraftwerk in der Mitte der Strecke angelegt, die Stromabnahme erfolgte teils durch drei Kontakte von oben, teils durch drei Seitenschleif-Kontakte. Die Versuche wurden für Spannungen von 750 Volt und 2000 Volt bei unmittelbar entnommenem Strom, und von 1000 Volt, bei durch Umformer erzeugtem Strom, durchgeföhr. Die 16 t schwere Lokomotive (Siemens & Halske) war mit zwei Drehstrommotoren, je einem von normal 30 P.S. auf jeder Achse, ausgerüstet, welche unter dem Untergestell mit doppelten Federn angehängt und um die Achse als Drehpunkt schwingen konnten. Um sowohl mit 40 km als auch mit 60 km Geschwindigkeit fahren zu können, waren zwei auswechselbare Zahnräderpaare vorgesehen. Die Widerstände waren unterhalb des Wagenfußbodens angehängt. — Die Versuche haben nun erwiesen, dass die Anordnung des üblichen Kontaktsystems mit über der Gleiseachse gespannter Kontaktleitung für eine Geschwindigkeit von 60 km per Stunde noch verwendbar ist. Doch hatte der Kontaktbügel das Bestreben, von den hohen Punkten der Leitungen abzuspringen, wodurch bei grösseren Geschwindigkeiten Funkebildung und unsicherer Kontakt entstand. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass die Stromabnehmer von den Leitungen nicht in einfacher Weise abgezogen werden können, doch brauchen dafür diese Kontakte bei einer Änderung der Fahrtrichtung nicht umgelegt zu werden. Bei den Seitenschleifkontakten lässt sich der Stromabnehmer leicht von den Leitungen abziehen. Diese Art der Stromabnahme dürfte für den Fernverkehr vortheilhafter sein, da zweigleisige Strecken nur in der Mitte zwischen beiden Gleisen Maste mit kurzen Auslegern erfordern. In Folge der senkrechten Lage der drei Leitungen über einander werden Kurven und Weichen sehr einfach. Bei Fahrten mit 1000 Volt Spannung hat der Stromabnehmer ein besseres Verhalten als bei niedrigerer Spannung gezeigt.

**Die Elektricität in der Weberei.** Interessant ist die Anwendung, welche die Elektricität in der Weberei findet. Sowohl die Kettenfadenwächter, als auch die Schützenwächter werden jetzt vielfach elektrisch betätig. Erstere haben den Zweck, den Bruch eines Kettenfadens anzugeben und den elektrisch betriebenen Stuhl automatisch abzustellen, letzterer soll verhindern, dass ein im Fache aufgehaltener Schütze beim Laden-ausschlag die Kettenfäden zerreißt, bzw. herausdrückt. Um zu vermeiden, dass die zu diesem Zwecke angebrachten Stosseisen in Folge ihrer starken Federspannung zu viel Kraft absorbieren, erregt man im Kasten Magnete, welche, wenn der Schütze richtig einläuft, die Stosseisen über ihre Puffer hinwegheben. Die Fadenwächter bestehen aus einem kleinen Gewichte, welches auf jedem Faden aufgehängt ist, beim Zerreissen desselben herunterfällt und durch seine Schwere einen Hebel betätigts, so dass derselbe die Stromleitung schliesst, und das Warnsignal ertönt. Auf ähnliche Weise werden auch die Schussfäden kontrolliert, indem jeder Faden einen kleinen Fühlhebel trägt, welcher beim Bruch des Fadens einen Kontakt herstellt.

**Beleuchtung von Pariser Omnibussen durch Acetylengas.** Die Wagen der Omnibus-Linie Louvre—St. Cloud hat die «Compagnie générale des Omnibus de Paris» vor einiger Zeit zur Acetylengabeleuchtung einrichten lassen. Der automatische Entwickler ist in einem kleinen Verschlag auf der Plattform des Wagens untergebracht. Das Karbid ist (nach Létarg und Serpollet) mit Glykose imprägniert, wodurch das Abscheiden des Kalkes in fester Form verhütet und die Nachentwicklung in erheblichem Maasse vermindert werden soll. Das Gas wird getrocknet und gereinigt. Der 3,8 kg Karbid fassende Apparat reicht bei 85 Kerzen Beleuchtungsstärke für 14 Std. aus. Die Kosten der Beleuchtung werden mit etwa 20 Cts. pro Std. angegeben.

An den internationalen Eisenbahnkongress in Paris 1900 hat der Bundesrat die H.H. J. Tschiemer, Direktor der technischen Abteilung des Eisenbahndepartements, und L. Mürsel, Sekretär des Eisenbahndepartements abgeordnet.

**Die technische Hochschule in Hannover** hat dem Geh. Reg.-Rat Prof. Otto Mohr in Dresden anlässlich seines bevorstehenden Rücktritts von der Lehrthätigkeit die Würde des Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen.

## Nekrologie.

† J. Gottlieb Baumann. Ein zahlreiches Trauergesleite, in welchem neben der Bürgerschaft Zürichs eine besonders starke Vertretung der Behörden und der Professoren des Polytechnikums bemerkte, folgte am Freitag, den 20. Juli, dem Sarge eines lieben Toten nach der Kirche Neuumäster. Es galt, dem verstorbenen Sekretär des schweizerischen Schulrates Gottlieb Baumann-Hotz, welcher beinahe ein halbes Jahrhundert dem Polytechnikum treue Dienste geleistet hat, die letzte Ehre zu erweisen. Viele Generationen von Studierenden des Polytechnikums sind mit dem wackeren Mann in Berührung gekommen; war doch Baumann

<sup>1)</sup> S. Schweiz. Bauztg. Bd. XXXIV, Nr. 12. Vogelperspektive und Generalplan der Weltausstellung.