

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 23/24 (1894)  
**Heft:** 24

## 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:** 12.02.2026

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

den ersten Anblick auf eine Hängebrücke geschlossen und erst bei genauerer Betrachtung der Consolträger erkannt wurde; auch zahlreiche schöne Bogenbrücken, bei welchen der Bogen selbstverständlich weit über die Fahrbahn hinaufgeführt war, fanden sich vor. Die Preisbewerbung ist fast von allen Ländern beschickt worden; auch England und Amerika haben sich an derselben beteiligt, jedoch, was die äussere Erscheinung anbetrifft, nicht mit sonderlichem Geschick. Aus der Schweiz ist unseres Wissens kein Entwurf eingelaufen, doch haben schweizerische Techniker in mehrfacher Beziehung an diesem Wettbewerb mitgearbeitet. So fand ein Entwurf, als dessen Verfasser wir Hrn. Ingenieur Röthlisberger in Verbindung mit Architekt Ray in Budapest vermuten, seiner schönen Erscheinung und trefflichen Lösung der gestellten schwierigen Aufgabe wegen, allgemeinen Beifall.

## Miscellanea.

**Platinverbrauch und Platingewinnung.** Während die Silberproduktion in den letzten Jahren eine bedeutende Zunahme erfahren hat und einen bemerkenswerten Preissturz dieses Metalls herbeiführte, hat die Gewinnung des Metalls, das seiner Ähnlichkeit mit dem Silber (spanisch: *plata*) seinen Namen verdankt, des Platins, mit dem Konsum desselben kaum gleichen Schritt gehalten. Die hauptsächlichsten Fundorte des Platins sind die westlichen Abhänge des Ural und Kolumbien. In geringen Mengen findet man Platin überall, wo Gold vorhanden ist, ziemlich viel in Kalifornien. — Bis-her kommt aber fast nur die Platingewinnung in Russland wesentlich in Betracht. Mitte der 80er Jahre erreichte die russische Produktion ihren Höhepunkt, nahm dann bis auf 2700 kg jährlicher Produktion ab, blieb mehrere Jahre auf dieser Höhe, stieg aber 1891 infolge des hohen Preises auf 4000 kg. Während 1 kg Platin Mitte der 80er Jahre nämlich noch etwa 2000 Mark kostete, ist der Preis mit der Entwicklung der Elektrotechnik auf etwa 2500 Mark gestiegen, so dass Platin jetzt fast den Preis des Goldes erreicht hat.

Der Verbrauch des Platins hat bedeutend zugenommen und dürfte auch in Zukunft eine weitere Steigerung erfahren, trotzdem die für eine Glühlampe erforderliche Platinmenge seit der Vervollkommenung der Technik wesentlich reduziert wurde. Die ersten Edison-Lampen bedurften z. B. 53 mg Platin per Stück, die jetzigen enthalten nur noch 8 mg. Trotzdem ist der Platinverbrauch in fortdauernder Steigerung begriffen und betrug 1892 nach Dinglers Polyt. Z. schon nahezu 2000 kg. Im übrigen wird das Platin besonders zu Konzentrations-Apparaten für Schwefelsäure und zu Zwecken der Zahntechnik verwendet. Im letzten Jahre belief sich der Konsum auf fast 2500 kg. Wenn die Platingewinnung in den amerikanischen Gebieten zukünftig nicht einen merklichen Aufschwung nimmt, könnte leicht der Fall eintreten, dass der Preis des Platins in absehbarer Zeit den des Goldes noch übersteigen wird.

**Ein neues Gasglühlicht.** Im „Centralblatt der Bauverwaltung“ (XIV. Jahrg. Nr. 20, 19. Mai) lesen wir, dass in etwa 20 Instituten der königl. Universität zu Halle bei Beginn dieses Winterhalbjahres die Auer'sche Gasglühlichtbeleuchtung zur Einführung gelangt. Versuche haben ergeben, dass bei dem Gasdruck der Stadt Halle, der des Winterabends je nach Ort und Zeit etwa zwischen 35 und 65 mm schwankt, eine Normalkerze im Argandbrenner durchschnittlich 10 l, im Auerbrenner 2,3 l an Leuchtgas verbraucht, in letzterem also noch nicht ein Viertel des Argandbrenners. Trotz der durch das Auer'sche Patent begründeten, unverhältnismässig hohen Einrichtungskosten der Anlage (Auerbrenner 13,90 + Glimmerzylinder 1,00 + Glocke 0,65 = 15,55 Mark) wird eine jährliche Ersparnis von 6000 bis 9000 Mark an Gasverbrauch angenommen. — Gleichzeitig melden die „Dresdener Nachrichten“ die binnen kurzem bevorstehende Einführung eines verbesserten Gasglühlichts, das sowohl hinsichtlich des billigen Preises als auch der Leistungsfähigkeit und Konsistenz des Glühkörpers die Auer'sche Erfindung bei weitem übertreffen soll. Der neue Glühkörper lässt nach 2800 Brennstunden noch keine wahrnehmbare Abschwächung der Lichtstärke erkennen und zeichnet sich vor dem von Auer konstruierten insofern vorteilhaft aus, als er aus einer hartgebrannten, widerstandsfähigen Masse besteht, die man jederzeit ohne Nachteil abnehmen und wieder aufsetzen kann. Wie uns bekannt ist, hat ein Berliner Ingenieur diesen verbesserten Glühkörper konstruiert und sollte die Verwertung der Erfindung desselben von der Firma Siemens & Halske, Berlin, übernommen werden. Falls die Vorzüge des neuen Gasglühlichts tatsächlich den in die Presse lancierten

Angaben entsprechen, so dürfte es den Triumphzug des Auer'schen Lichtes durch Oesterreich und Deutschland baldigst aufhalten und die horrenden Dividenden der das Auer'sche Patent ausbeutenden Gesellschaft erheblich herunterdrücken.

**Elektrische Untergrundbahn in Budapest.** Die Feststellung der Linie der elektrischen Untergrundbahn in Budapest hat bereits stattgefunden. Die Budapester Untergrundbahn ist als „Unter-Pflasterbahn“ d. h. unmittelbar unter dem Strassenpflaster, mit flach aufliegender Decke projektiert und unterscheidet sich also darin von den tunnelartigen Anlagen der Londoner Stadtbahnen. Demgemäß wird die Bahn, dem Zuge der Strassen folgend, die an denselben erbauten Häuser nicht berühren. Die Länge der Linie beträgt 3,3 km. Zehn Haltepunkte sollen angelegt werden, neun unterirdisch, einer oberirdisch bei der Endstation. Zu dieser letzteren gelangt die Bahn mit einer Längenentwicklung von 113 m und mit einer Steigung von 13,88 %. Die Geleise werden in normaler Spurweite gelegt, um event. die Waggons späterhin auch auf die Geleise der oberirdischen elektrischen Strassenbahn überführen zu können. Die grösste Steigung beträgt 15,28 % und die schärfsten Kurven haben einen Radius von 40 m. Der Betrieb wird durch eine besondere Maschinenanlage erfolgen, von der aus die Stromzuführungskabel unterirdisch zur Bahn geleitet werden. Im Tunnel selbst werden die Kabel nicht in einem Kanal, sondern an den Wänden entlang geführt. Für die Rückleitung des elektrischen Stromes werden die Schienen benutzt. — Budapest wird also in nächster Zeit um zwei hervorragende, dem öffentlichen Verkehr dienende Anlagen bereichert: die elektrische Untergrundbahn und die neuen Donaubrücken. In Wien wird langsamer marschiert. Dort beraten die Stadträte das Programm zur Konkurrenz, betreffend die elektrischen Stadtbahnen, als wenn heute, wo unzählige elektrische Stadtbahnen im Betrieb sind, etwas Neues in Wien eingeführt werden sollte. — Unglaublich aber wahr.

**Donau-Oder-Kanal.** Die französische Gesellschaft, welche die Konzession für den Bau des Donau-Oder-Kanals erworben hat, hat dem österr. Handelsministerium einen neuen, von A. Hallier und Dietz-Monnin entworfenen Plan vorgelegt, der in Regierungskreisen beifällig aufgenommen wird und welchen wir nach den Berichten der Wiener Blätter skizzieren. Das neue System besteht darin, dass, um einen Ausgleich der Niveau-Unterschiede der Wasserspiegel herbeizuführen, schiefe Ebenen mit einer Steigung von 4% eingeschaltet werden, auf welche die Schiffe in Trögen (Caissons) befördert werden und zwar gleichzeitig ein Schiff aufwärts und ein zweites abwärts. Es sind insgesamt sieben solcher schiefen Ebenen vorgesehen. Wenn das Schiff, das bis 800 t Tragfähigkeit besitzen kann im Trog befestigt ist, wird die Fallthüre geschlossen und der Trog, der 65 m lang ist und auf 84 Achsen läuft, wird durch starke Drahtseile die schiefe Ebene hinaufgezogen. Als Motor dient eine Dampfmaschine von 25 P.S. Das Günstige der Anordnung besteht darin, dass ähnlich dem Prinzip von Drahtseilbahnen gleichzeitig ein anderes Schiff auf der schiefen Ebene hinabbefördert wird, so dass teilweise durch das Gewicht des hinabgleitenden Wagens die Leistung der Dampfmaschine bedeutend unterstützt wird. — Die allgemeinen Vorteile des Systems liegen darin, dass hier die in wasserarmen Gegenden in den Scheitelstrecken sehr schwierige Beschaffung der Wassermassen, wie sie beim alten Schleusensystem erforderlich ist, wegfällt, wodurch eine grössere Schnelligkeit im Betriebe und eine Verbilligung desselben herbeigeführt wird.

**Die kantonale Gewerbeausstellung in Zürich** ist gestern in feierlicher Weise unter grosser Beteiligung der Aussteller, der eingeladenen Behörden, Vereine und Ehrengäste eröffnet worden. Soweit sich heute bei dem noch nicht vollständig fertigen Zustand der Ausstellung übersehen lässt, verspricht dieselbe eine reichhaltige und interessante Darstellung der zürcherischen gewerblichen Arbeit zu bieten. Mit Ausnahme einiger Räume in der alten Tonhalle, die mitbenutzt wurden, erzeigen sich alle übrigen Ausstellungslokale als geschickt angeordnet, hell und geräumig, und es hat der bauleitende Architekt, Herr Gross, es trefflich verstanden, mit verhältnismässig geringen Mitteln Zweckentsprechendes zu schaffen.

**Der Bau eines Schiffahrtskanals vom Dortmund-Ems Kanal bis zum Rhein.** Die geplante besonders für die rheinisch-westfälische Kohlenindustrie sehr wichtige Fortführung des Dortmund-Ems-Kanals bis zum Rhein, über welche im preussischen Landtag in zweiter Lesung verhandelt wurde, ist nach mehrjährigen, lebhaften Debatten abgelehnt worden. Die Gesamtkosten der Anlage dieses 54 km langen Kanals, der einen Durchgangsverkehr von der Elbe bis zum Rhein ermöglichen sollte, ist auf 56 Millionen Mark veranschlagt worden, welche nach den im Regierungsentwurf enthaltenen Berechnungen durch eine Abgabe von  $1/2$  Pf. pro Tonnenkilometer einschliesslich der Zinsen des aufgewendeten Kapitals vollständig gedeckt würden. Interessant sind die gelegentlich der Verhandlung vorgebrachten Angaben über Aufwendungen für Kanalbauten in

Frankreich, wonach dort von 1884—1887 550 Millionen Fr. und seit 1814 1660 Millionen Fr. für diesen Zweck verausgabt worden sind.

**Die Ausgrabungen in Epidaurus** haben eine Reihe wichtiger Funde ans Licht gebracht. Unter andern wird gegenwärtig gegenüber dem Theater ein grosses viereckiges Gebäude ausgegraben in einer Länge von 8 m, welches in vier Abteilungen zerfällt, deren jede aus einer viereckigen, einen Hof umschliessenden Säulenhalle und ringsherum aus zahlreichen Gemächern besteht. Diese Gemächer pflegten dem Anscheine nach zur Aufnahme der zur Kur nach dem berühmten Asklepios-Heiligtum wallfahrenden Kranken zu dienen. Gleichzeitig wurden auch Ausgrabungsversuche in dem Stadion gemacht, aus denen hervorgeht, dass das Stadion in seiner gesamten Ausdehnung Marmorsitze hatte, die genau denjenigen im Theater entsprachen. Dieses Stadion wird zweifellos nach seiner vollständigen Aufdeckung eine hervorragende Sehenswürdigkeit bilden und sich dem dort gefundenen Theater, welches Pausanias für das schönste Theater der Welt erklärte, würdig zur Seite stellen.

#### Die elektrischen Unterstationen der Pariser Druckluftgesellschaft.

Die Pariser Druckluftgesellschaft hat neuerdings in den ursprünglichen Einrichtungen der Anlagen, welche sie zur Verteilung elektrischer Energie in ihrem Sektor ausgeführt hat, einige Änderungen vorgenommen. Unter andern wurden nach der E. Z. die bisher für den Gesamtbetrieb benutzten Accumulatorenbatterien teilweise durch Gleichstromtransformatoren ersetzt. Der Primärstromkreis dieser Transformatoren, der mit den Primärstromkreisen der andern Stationen hinter einander geschaltet ist, erhält die elektrische Energie mit Hochspannung aus den Elektricitätswerken von Saint-Fargeau oder vom Boulevard Richard-Lenoir; diese Gleichstromtransformatoren funktionieren mit ihren Primärwickelungen als Motoren und betreiben eine Generaldynamo von 120 Volts. Dieselben Einrichtungen wurden in allen Pariser Unterstationen, an Zahl 25, ausgeführt.

**Der dänische Arbeiterbauverein** hat nach dem in der jüngst abgehaltenen Generalversammlung erstatteten Bericht während des letzten Jahres 23 neue Häuser auf dem Baugrund des Vereins am Strandweg in Kopenhagen errichtet und besitzt gegenwärtig ein Vermögen von 2,366000 Kronen. Diese Häuser werden unter den Vereinsmitgliedern verlooot. Im November vorigen Jahres wurde das tausendste Haus fertig. Die von dem Verein erbauten Grundstücke zeichnen sich vorteilhaft aus durch ihre freie, gesunde Lage und eine in sanitärer Beziehung rationelle Bauweise, was auch aus einer von dem Verein veröffentlichten vergleichenden Sterblichkeits-Statistik ersichtlich ist. Während nämlich die Sterblichkeit in Kopenhagen von 1885—1892 durchschnittlich 21,7 Personen pro Tausend betrug, belief sich während dieses Zeitraums die Sterblichkeitsziffer in den Häusern des Bauvereins nur auf 14,2 Personen pro Tausend.

**Elektrische Untergrundbahn in Paris.** Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat das schon vor längerer Zeit ausgearbeitete Projekt des Ingenieurs Bertier, welches die Erbauung einer elektrischen Untergrundbahn von der Porte Vincennes über den Boulevard Diderot, rue de Lyon, Bastille, rue de Rivoli, Place de la Concorde, Champs-Elysées bis zu den Avenues Victor Hugo und Bugeaud betrifft, der Deputiertenkammer vorgelegt. Die Bahn ist mit einer Gesamtlänge von 11 1/4 km geplant mit schmalspurigem Geleise und soll nach dem Voranschlag 50 Millionen Franken kosten. Es sind 17 Stationen vorgesehen und wird die Zuggeschwindigkeit auf 20 km per Stunde angesetzt.

**Römischer Mosaikbodenfund.** Der im Dezember vorigen Jahres an der Hüffelsheimer Landstrasse bei Kreuznach entdeckte römische Mosaikboden ist jetzt in seiner ganzen Grösse und Schönheit freigelegt worden. Eine auf den seltenen Fund bezügliche Abhandlung des Professors Dr. Kohl ist in den „Bonner Jahrbüchern des Vereins von Altertumsfreunden“ erschienen. Der Mosaikboden, in dem Blumengewinde und Gladiatorenkämpfe dargestellt sind und unter welchem sich Kanäle mit einer Feuerungs-Vorrichtung zur Erwärmung der Fussböden und Wände hinziehen, wird als eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges demnächst dem Publikum zugänglich gemacht werden.

**Paul Wallot**, der vielgenannte deutsche Architekt, ist mit der Ernennung zum Mitgliede der unter dem Namen „l'insigne reale Academia Romana denominata San Luca“ bekannten Körperschaft ausgezeichnet worden. Diese Ehrung Wallots seitens der ältesten und vornehmsten Künstlergesellschaft Roms wird in deutschen Künstlerkreisen und der ihnen nahestehenden Presse unter Hinweis auf die absprechende Kritik, welche die architektonische Gestaltung des neuen Reichstagsgebäudes s. Z. in Rom von hoher Seite erfahren hat, mit grosser Befriedigung aufgenommen.

**Abschliessung und Trockenlegung des Zuydersees.** Der durch königlichen Beschluss vom 8. September 1892 für die Beratung über die Abschliessung und Trockenlegung des Zuydersees eingesetzte Staatsausschuss hat seine Arbeiten beendet. 21 unter den 27 Mitgliedern der

Kommission haben für das Projekt, als im Interesse des Landes notwendig, votiert und vorbehaltlich einiger Änderungen den Entwurf mit Abschlussdamm zwischen Wieringen und Piaam zur Ausführung empfohlen.

**Eidg. Polytechnikum.** Der Bericht des eidg. Schulrates betr. Revision des Organisationsgesetzes dieser Anstalt gelangt zu dem Schluss, dass ein Bedürfnis für die angeregte Änderung des Gesetzes nicht vorliege. Wohl aber bedürfe das Reglement einer Durchsicht. Der Bundesrat hat sich dieser Auffassung angeschlossen; er hat den Schulrat beauftragt, die Revision des Reglements in die Hand zu nehmen, und empfiehlt den Räten Eintreten auf das im letzten Jahre vorgelegte Normalbudget.

#### Nekrologie.

**† J. W. Schwedler.** Der Wunsch, dem die Fachgenossen des Ge-nannten am Schluss der ihm am 1. März 1891 überreichten Adresse (Bd. XVII S. 55, 60) Ausdruck gegeben hatten, ist leider nicht erfüllt worden. Am 9. dies ist Oberbaurat J. W. Schwedler zu Berlin in fast vollendetem 71. Lebensjahre gestorben. Mit ihm ist ein in allen Baufachkreisen der Welt angesehener Ingenieur zu Grabe getragen worden, der in einem arbeitsreichen Leben auf dem Gebiete des Bauingenieurwesens, insbesondere des Brückenbaus vorbildlich gewirkt hat. Am 23. Juni 1823 zu Berlin geboren, trat Schwedler 1845 als Feldmesser in den Staatsdienst, war nach Absolvierung der Staatsprüfungen bei der Leitung einer Reihe wichtiger Eisenbahn- und Brückenbauten thätig und wurde infolge seiner bald hervorgetretenen Bedeutung auf diesem Felde 1858 als vortragender Rat in das preussische Handelsministerium berufen; gleichzeitig begann er seine Lehrthätigkeit an der Bauakademie, welche er zuerst für Maschinenbau, dann für sein Hauptfach, die Baukonstruktionslehre ausübte. 1880 erfolgte seine Ernennung zum Mitglied der Akademie des Bauwesens. Indem Schwedler durch seine Vorträge über Statik und Mechanik der Baukonstruktionen neue Grundlagen schuf, vertieft und verstärkte er durch zahlreiche eigene Ausführungen von eisernen Brücken, Bahnhofshallen u. s. w. den Einfluss seiner theoretischen Arbeit. Seine Hauptthätigkeit widmete er dem Brückenbau. Nach ihm benannt sind die von ihm zuerst angewandten Träger und seine vielfach ausgeführten Kuppeldächer, deren Veröffentlichung mit den statischen Berechnungen und Zeichnungen 1866 Aufsehen erregte. Von weiteren praktischen Arbeiten Schwedlers verdient noch der von ihm konstruierte Mechanismus zur Verminderung der mechanischen Arbeit beim Oeffnen und Schliessen der Drehbrücken hervorgehoben zu werden. Bei fast allen in den letzten dreissig Jahren in Deutschland erbauten grossen Brücken, Hallen und Kuppeln haben die von Schwedler aufgestellten wissenschaftlichen Grundsätze Anwendung gefunden. Als ihn 1891 die Folgen eines Schlaganfalls zum Rücktritt von seiner amtlichen Stellung und beruflichen Thätigkeit zwangen, ehrte ihn die Technikerschaft Deutschlands unter entsprechender Beteiligung auswärtiger Kollegen durch die eingangs erwähnte Widmung einer künstlerisch ausgestatteten Adresse. In Uebereinstimmung mit den Worten dieser ihm damals dargebrachten Huldigung darf man ohne nekrologische Erhöhung der Persönlichkeit es aussprechen, dass die Verdienste dieses Mannes in allen Zweigen des Ingenieurwesens allezeit gewürdigt, dass der Name Schwedler mit der Entwicklung der Baukunst immer eng verknüpft bleiben wird.

**† Ludwig Böttger**, Vorsteher des technischen Bureaus in der Bauabteilung des preussischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, Mitglied der Dombau-Kommission, bekannt durch die Herausgabe der Bau- und Kunstdenkämäler des Reg.-Bezirks Köslin, ist am 4. Juni im Alter von 49 Jahren gestorben.

**† Hermann Löffler**, Eisenbahndirektions-Präsident a. D., ein für die Entwicklung und Ausgestaltung des preussischen Staatseisenbahnewesens verdienter Techniker und Verwaltungsbeamter, ist am 2. Juni im Alter von 77 Jahren gestorben.

#### Konkurrenzen.

**Rathaus in Rheydt.** (Bd. XXIII, S. 15.) Eingegangen sind 73 Entwürfe. I. Preis (1500 M.). Entwurf: „Fix und Fertig.“ Verfasser: Arch. H. Reinhardt und Georg Süssenguth in Berlin. II. Preis (1000 M.). Entwurf: „94“ (in roter Schrift). Verf.: Arch. Emil Hagberg in Berlin. III. Preis (750 M.). Entwurf: „Gehst zum Rat du in dies Haus, komm' zur That gefasst heraus.“ Verf.: Arch. K. Neuhaus und K. Schauppmeyer in Köln. Ausserdem sind die Entwürfe: „do ut des“, Verf.: Reg.-Baumeister Hermans und Rieman in Elberfeld und „A-C“, Verf.: Arch. Schreiterer und Below in Köln, der Stadtverordneten-Versammlung zum Ankauf empfohle-