

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87/88 (1926)
Heft: 5

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: 14.01.2026

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

Fahrgeschwindigkeit und eine grössere Belastung zulässig. Gleich grosse Wagen werden für gleiche Verhältnisse bei gleicher Materialbeanspruchung um 10 bis 20% leichter als mit Zangenbremsen, was auch einen günstigen Einfluss auf Grösse und Preis der übrigen Ausrüstung ausübt. Es sind keine schweren und teuren Radsätze mit Links- und Rechts-Kupplungen nötig. Jedes Rad sitzt lose auf einem am Wagenrahmen angebrachten festen Stahlzapfen und ist leicht auswechselbar. Dadurch ergibt sich der denkbar leichteste Gang und eine sehr geringe Abnützung. Als Reserve genügt ein Paar einfacher leichter Räder mit Zapfen. Auf genau gleichen Raddurchmesser kommt es nicht mehr an, weil die Räder nicht paarweise auf durchgehenden Achsen aufgekeilt werden müssen. Enge Kurven und ziemlich scharfe Gefällsausrundungen sind zulässig. Ein besonderer Vorteil der neuen Bremse besteht darin, dass keine Spezialschienen erforderlich sind. Es kann jede beliebige Schiene in der für die gegebenen Verhältnisse passendsten Stärke gewählt werden. Deshalb bietet die Bremse die gleichen Vorteile sowohl für ganz kleine Seilbahnen mit Wagen für blosse einige Personen als auch für Seilbahnen von bisher ungewohnt hoher Leistungsfähigkeit. Die gute Bremswirkung ist unabhängig von der Wagenbelastung, Steigung und Adhäsion. Die Bremse wird so eingestellt, dass auch ein Schmieren der Schienen, sowie Witterungseinflüsse die gute Wirkung nicht stören können. Ihre freie Beweglichkeit gewährleistet in Geraden und Kurven eine stets gleichbleibende Wirkung, ohne Ecken der Bremse.

Auch die Handbremse (Abbildung 11) ist nach dem gleichen patentierten Prinzip der freien Einstellbarkeit als Schnellschluss-Bremszange ausgebildet. Zur Erzielung einer guten Wirkung ohne Ecken der Zange ist diese ebenfalls dreh- und verschiebbar gebaut und mit ihrer Schliessvorrichtung kugelgelenkartig verbunden. Zum Schliessen sind drei bis höchstens sechs Umdrehungen nötig. Die Handbremse wird nur zum Festbremsen des Wagens während längeren Stillständen oder bei Unregelmässigkeiten, sowie bei den Bremsproben benutzt, niemals aber während der normalen Fahrt, z. B. zum Regulieren der Fahrgeschwindigkeit. Dies besorgt bei allen Belastungen der Motor.

Die Salvatore-Wagen wurden auf dem Probierstand von Bell & Cie. in Kriens durch eine Reihe von rund 60 Bremsproben unter Vollbelastung gründlich ausprobiert, die sowohl bei trockener als auch bei geschmierter Schiene ohne Ausnahme tadellos ausgefallen sind. Ein Teil dieser Proben wurde im Beisein eines Vertreters des Schweizerischen Eisenbahndepartementes und ein anderer in Anwesenheit der Technischen Kommission des Verbandes Schweizer Drahtseilbahnen, sowie von Vertretern der Bahngesellschaft durchgeführt. Bei den letztgenannten Proben wurde der entsprechend 70 Personen belastete Wagen vom Freilauf auf 53% Gefälle mit Fahrgeschwindigkeiten bis zu 5,68 m/sec abgebremst, wobei sich ein Schliessweg von 0,4 m und ein maximaler Bremsweg von 2,815 m ergaben. Der vollständige Bremschluss erfolgte also in etwa $\frac{1}{15}$ Sekunde.

Die Schienen der Salvatorebahn waren vom vielen Schmieren während der vorhergehenden langen Betriebszeit mit einer starken verhärteten Oelkruste behaftet. Bei den ersten paar Proben zeigte es sich, dass diese Oelkruste einen guten Kontakt zwischen Bremsflächen und Schienen verhinderte und der Reibungskoeffizient deshalb nur den ausserordentlich niedrigen Wert von rund 0,05 erreichte. Nach Entfernung der Oelkruste durch an den Wagen angebrachte Kratzer sind sämtliche Proben normal und vollkommen befriedigend ausgefallen. Der Reibungskoeffizient stieg auf etwa 0,12, während er bei neuen Schienen meistens 0,15 bis 0,25 beträgt, aber auch 0,4 u. m. erreichen kann. Beim Stillbremsen des mit 2 m/sec Geschwindigkeit frei

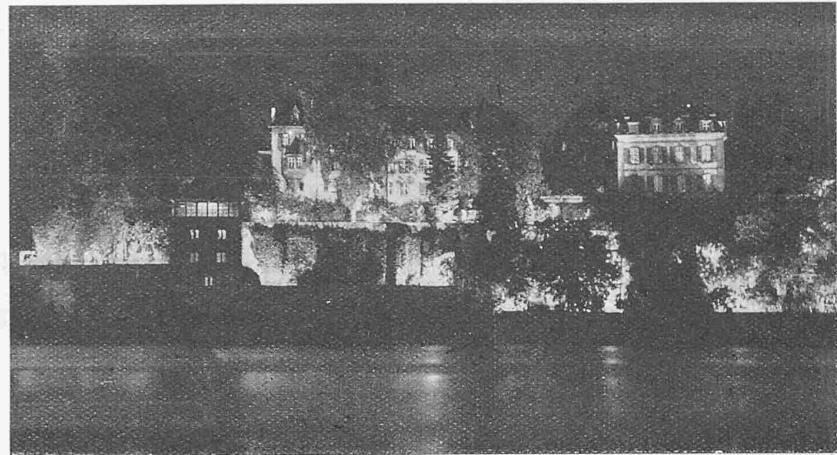


Abb. 1. Partie am linken Rheinufer unterhalb der Wettsteinbrücke.

abwärts laufenden belasteten Wagens betrugten der Schliessweg 0,2 m und der Bremsweg 0,56 m. Bei Auslösung ohne Freilauf, entsprechend dem bei stillstehendem oder aufwärtsfahrendem Wagen eintretenden Seilbruch, ergab sich ein ganzer Rücklauf des Wagens von blos 20 bis 30 mm.

Zum Schluss sei bemerkt, dass mit den neuen Bremsen bisher elf Bahnen ausgerüstet wurden, wovon acht seit längerer Zeit im Betrieb sind und ausnahmslos sehr gut funktionieren. Die grösste davon besitzt 2,7 m breite Wagen für maximal 130 Personen und hat bei 53% grösster Steigung eine Fahrgeschwindigkeit von 2,62 m/sec.



Internat. Ausstellung für Binnenschiffahrt und Wasserkraftnutzung in Basel 1926.

(Schluss 15. September.)

Auf die *Fest-Beleuchtungsanlage am Rhein*, die das Elektrizitätswerk Basel auf die Ausstellung hin eingerichtet hat, haben wir auf Seite 295 letzten Bandes (5. Juni 1926) bereits hingewiesen. Die beiden bezüglichen Bilder, die wir heute bringen, sollen nicht nur für die Ausstellung Propaganda machen, sondern ausserdem zeigen, wie solche Veranstaltungen, die gelegentlich überall aktuell werden, am wirkungsvollsten durchzuführen sind, wobei die Zürcher See-Uferbeleuchtungen zum Teil als Gegenbeispiel dienen können. Bei diesen pflegt z. B. das Gebäude der Rückversicherung, sowie das Hotel Eden Reihen elektrischer Lämpchen zu illuminieren, die den Kanten, Gesimsen und Dachgräten entlang geführt sind, sodass ein Netz scharfer Linien entsteht, die grell und dünn wirken, und die Fassaden selber im Dunkeln lassen. Demgegenüber bedeutet die Beleuchtung ganzer Fassaden mit Scheinwerfern eine grosse Verbesserung; die Gebäude tauchen als leuchtende Fläche aus der Finsternis, sie scheinen von innen zu glühen, wie dies auch am ebenso beleuchteten Turm der Badener Gewerbe-Ausstellung zu beobachten war. Auch ist diese Beleuchtung mit relativ wenigen, starken Lichtquellen viel wirtschaftlicher, als die andere mit sehr vielen schwachen. Dass neben solchen Hauptwirkungen einzelne Objekte, besonders solche mit wenig Fläche, immer noch durch Lichtguirlanden hervorgehoben werden können, ist selbstverständlich, so in Basel die Rheinbrücken, in Zürich die Schiffe.

Wir bringen noch in Erinnerung, dass vom 1. bis 22. August die Bahnbillette einfacher Fahrt zur freien Rückfahrt gelten, sofern sie in der Ausstellung abgestempelt worden sind.

Miscellanea.

Internat. Kongress für technische Mechanik, Zürich 1926. Diese Veranstaltung (12. bis 18. September) verspricht sich zu einer grossen Versammlung der interessierten Kreise zu gestalten. Rund 200 Teilnehmer sind bis jetzt angemeldet. Ausser den zwölf auf Seite 150 letzten Bandes (13. März 1926) bekanntgegebenen Hauptvorträgen sind über 70 Sektionsvorträge und Mitteilungen eingegangen, die das ganze Gebiet der Wissenschaft samt ihren technischen Grenzgebieten betreffen. In Sektion I werden in 20 Vorträgen theoretische Fragen

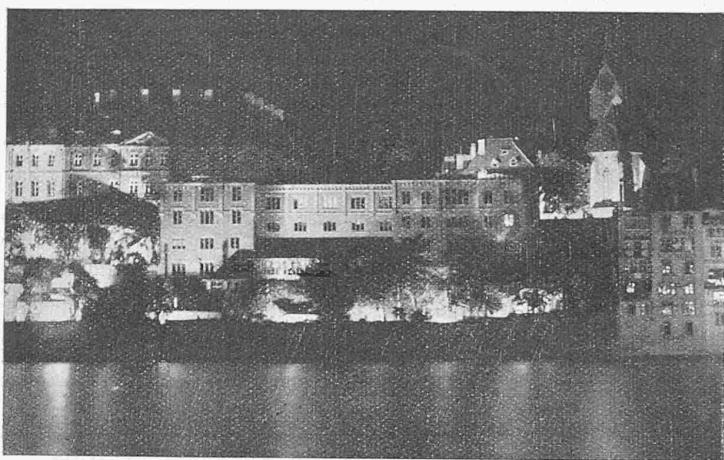


Abb. 2. Partie am linken Rheinufer oberhalb der Mittlern Rheinbrücke.

behandelt, aber auch zahlreiche Schwingungsprobleme, die von bedeutendem technischen Interesse sind. In Sektion II werden 32 Vortragende über Struktur-, Festigkeits- und Materialfragen berichten. Zahlreich sind hier besonders Arbeiten über Knickungsvorgänge, über Struktur der Materie und über technische Festigkeitsprobleme. Theorie und Experiment kommen beide zu ihrem Recht. In der Hydrodynamischen Sektion III spielen die Probleme über Flüssigkeitswiderstand eine Hauptrolle. Unter den Vortragenden sind vertreten die folgenden Länder: Amerika (U. S. A.), Belgien, Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Holland, Japan, Italien, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Schweiz, Schweden, Tschechoslowakei.

Das Kongressprogramm wird den Teilnehmern etwa 14 Tage vor Beginn zugestellt. Anmeldungen zur Teilnahme können zur Zeit noch berücksichtigt werden und sind zu richten an den Vorsitzenden des Organisationskomitee, Prof. Dr. E. Meissner, E T. H., Zürich.

Das Kraftwerk Eguzon an der Creuse, das einen ersten Schritt in der Ausnutzung der Wasserkräfte des französischen Zentralmassivs darstellt, ist am 5. Juni in Betrieb genommen worden. Dieses von der „Union hydroélectrique“ erstellte Wasserkraftwerk mit rund 75 000 PS Leistung soll neben den von der Orléans-Bahn im gleichen Gebiet in Bau genommenen bzw. geplanten Werken bei Coindre an der Rhue, bei La Celette am Chavanon und bei Vernéoux an der Obere Dordogne zur Stromlieferung an die Bahn dienen und außerdem die Stadt Paris mit Licht und Kraft versorgen. Durch eine quer durch das Flussbett erstellte Bogenstaumauer wird ein Stausee von 30 Mill. m³ nutzbarem Inhalt und 55 Mill. m³ Gesamteinhalt gebildet, dessen Stau (Kote 202,70) 18 km aufwärts reicht. Die Mauer hat 61 m Höhe, 255 m Länge an der Krone und 80 m Länge am Fuss, 250 m Radius und 5 m Breite an der Krone und 80 m Breite am Fuss. Das unmittelbar am Fuss der Staumauer erstellte Maschinenhaus verfügt über eine Druckhöhe von 56,7 bis 58,7 m. Es enthält fünf (später sechs) Maschinengruppen von je 12 500 kVA Drehstromleistung bei 250 Uml/min und 10 500 Volt. Die Schluckfähigkeit der Turbinen beträgt 23 m³/sek. Dieses bis jetzt bedeutendste Wasserkraftwerk Frankreichs wird jährlich 120 Mill. kWh erzeugen.

Internationaler Wohnungs- und Städtebaukongress, Wien 1926. Dieser vom Internationalen Verband für Städtebau, Landesplanung und Gartenstädte, mit Sitz in London, veranstaltete und mit einer Ausstellung verbundene Kongress findet vom 14. bis 19. September 1926 in Wien statt. Es sollen vor allem zwei Probleme behandelt werden: die Bodenfrage in ihren Beziehungen zum Städtebau und zur Landesplanung, und die rationelle Verteilung von Einfamilienhaus und Mehrfamilienhaus. An die Tagung schliesst sich eine Studienreise durch eine Reihe von deutschen Städten zum Studium des Städtebaus und der neuesten Leistungen im Wohnungsbau an. Die Schweiz wird an der Wohn- und Städtebau-Ausstellung ebenfalls vertreten sein, und zwar hat es der Schweizerische Verband für Wohnungswesen und Wohnungsreform in Verbindung mit den grössten Städten übernommen, das Material einheitlich vorzubereiten. Es ist zu diesem Zwecke eine kleine Kommission von Fachleuten aus den verschiedenen Gegenden der Schweiz bestellt worden. Neben einigen Vergleichen zwischen Lebensmittel-, Mietzins- und Bauverteuerung werden einige Städtebaupläne und eine Reihe guter Beispiele neuerer

Wohnkolonien aus den verschiedenen Gegenden der Schweiz zur Darstellung gelangen. Die Vorbereitung der auch für schweizerische Fachkreise Interesse bietenden Tagung besorgt Dr. H. Kampffmeyer, Bartensteingasse 7, in Wien I.

Ehrung von Oering. Otto Lütschag. Die Phil. Fakultät der Universität Bern hat Herrn Oering, O. Lütschag, Hydrologen der Eidgen. Meteorolog. Zentralanstalt in Zürich, zum Dr. phil. h. c. ernannt „wegen seiner grossen Verdienste um die Hydrographie der Schweizeralpen, insonderheit auch im Hinblick auf sein bedeutendes Werk «Ueber Niederschlag und Abfluss im Hochgebirge», und seine Wirksamkeit als langjähriger Oberingenieur des Eidgen. Amtes für Wasserwirtschaft.“ — Diese Ehrung unseres geschätzten Kollegen ist umso erfreulicher, als der Schlussatz der Begründung Herrn Lütschag mit besonderer Genugtuung erfüllen muss. Wir entbieten ihm hierzu, gewiss auch im Namen aller Praktiker, die schon mit ihm beruflich zu tun hatten und haben, unsern herzlichen Glückwunsch!

Die Redaktion.

Metallisieren von Beton. Wie uns mitgeteilt wird, soll es gelungen sein, Platten, Röhren usw. aus Beton mittels aufgespritzter Metallschichten undurchlässig zu machen. Es handelt sich dabei um eine Anwendung des bekannten Schoop'schen Metallspritzverfahrens, und zwar mit Zink, Zinn oder Blei. Wenn es sich z. B. um Röhren aus armiertem Beton handelt, kann das Aufspritzen gleichzeitig innen und aussen geschehen. Vor kurzem sind in Turin unter der Leitung von Ing. Prof. Gamba von der dortigen Technischen Hochschule praktische Versuche in grösserem Maßstab angestellt worden, wobei sich ebenso interessante als wertvolle Resultate für die Praxis ergaben. Aehnliche Proben hatte vor vier Jahren die Abdichtungskommission des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes vorgenommen.

Amerikanische Architektur auf der Leipziger Baumesse. Im Rahmen der Leipziger Herbst-Baumesse, die vom 29. August bis 4. September 1926 abgehalten wird, soll eine vom Bund Deutscher Architekten veranstaltete Ausstellung amerikanischer Architektur geboten werden. Gleichzeitig findet auch eine Ziegelei-Ausstellung statt.

Konkurrenzen.

Völkerbundsgebäude in Genf (Band 87, Seite 319). Dem nun mehr bekannt gegebenen Programm für das im Parc Mon-Repos in Genf zu erstellende Völkerbundsgebäude entnehmen wir die folgenden Angaben: Zum Wettbewerb zugelassen sind die Architekten sämtlicher Staaten, die Mitglieder des Völkerbundes sind, ferner die jene Deutschlands, des Freistaates Danzig und des Saargebiets. Letzter Termin für den Versand der Entwürfe ist der 25. Januar 1927. Dem Preisgericht gehören an die Architekten H. P. Berlage (Haag), Sir John J. Burnet (London), Charles Gato (Madrid), Joseph Hoffmann (Wien), Victor Horta (Brüssel), Charles Lemaesquier (Paris), Karl Moser (Zürich), Attilio Muggia (Bologna) und Ivar Tengbom (Stockholm). Ersatzmänner sind W. Kromhout (Renkum-Arnhem), H. S. Goodhart-Rendel (London), Pascual Bravo (Madrid), Eugen Steinhof (Wien), Franz de Vestel (Brüssel), Gabriel Héraud (Paris), Camille Martin (Genf), G. B. Milani (Roma) und Erik Lallerstedt (Stockholm). Zur Prämierung der besten Entwürfe steht dem Preisgericht eine Summe von 165 000 Fr. (Schweizer Währung) zur Verfügung, die wie folgt verteilt werden soll: I. Preis 30 000 Fr., zwei II. Preise von je 25 000 Fr., III. Preis 20 000 Fr., IV. und V. Preis je 15 000 Fr., VI. und VII. Preis je 5 000 Fr., zehn Ankäufe zu je 2 500 Fr. Allfällige nicht zuerkannte Preise werden als Zusatzprämien verteilt. Die vier erstprämierten Entwürfe werden Eigentum des Völkerbundes. Sollte der mit dem I. Preis bedachte Entwurf nicht zur Ausführung gelangen oder dessen Verfasser nicht mit der Erstellung der Ausführungspläne betraut werden, so erhält dieser eine Entschädigung von 50 000 Fr.

Jeder Bewerber darf nur ein Projekt einreichen. Entwürfe, die nach Ansicht der Jury die vorgeschriebene Kostensumme von 13 Mill. Fr. überschreiten, oder deren Verfasser die Anonymität nicht streng bewahrt haben, werden von der Prämierung ausgeschlossen. Jeder Bewerber hat im verschlossenen Begleitcouvert u. a. den Nachweis zu erbringen, dass er fähig ist, die Bauleitung zu übernehmen.

Verlangt werden: Situationsplan 1:500, sämtliche Grundrisse, vier Längs- und Querschnitte und drei Fassaden 1:200, die seeseitige Fassade 1:100, Grundriss und zwei Schnitte 1:50 des Versammlungsraumes, zwei Perspektiven, wovon die eine als Fliegerbild, Kosten-