

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 55/56 (1910)
Heft: 8

Artikel: VIII. Internationaler Eisenbahnkongress Bern 1910
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-28756>

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: 23.02.2026

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

Le bâtiment a été inauguré officiellement le 11 juin 1910, par une séance académique à la Grenette. Des représentants des bibliothèques et des Universités suisses y assistaient. L'après-midi eut lieu la visite du bâtiment, des musées et de la ville. Le soir un banquet de 80 couverts, offert par le Haut Conseil d'Etat et présidé par M^r Georges Python, directeur de l'Instruction publique, réunissait gaiement aux Charmettes, les participants à cette fête.

Et maintenant, la Bibliothèque cantonale se dresse fièrement à l'angle du Varis comme un témoignage du progrès que le peuple fribourgeois a accompli depuis qu'à sa tête, il a des hommes qui comprennent quel avenir d'un pays est dans son instruction, sa culture intellectuelle.

Fribourg,

le 11 juillet 1910.

Léon Hertling,
architecte.

Bibliothèque cantonale et universitaire à Fribourg.



Fig. 4. Bâtiment des magasins des livres.

VIII. Internationaler Eisenbahnkongress Bern 1910.

Im Anschluss an unsere frühern Berichte über diesen Kongress auf den Seiten 8, 22 und 54 laufenden Bandes, beginnen wir heute anhand der Kongress-Zeitung mit der Wiedergabe der Kongressbeschlüsse in der bereinigten Form, in der sie von den Plenarversammlungen genehmigt worden sind. Das ausführliche Verzeichnis der behandelten Fragen finden unsere Leser auf Seite 10 laufenden Bandes. Bezüglich der Diskussionen sei auf die Kongress-Zeitung selbst verwiesen; wir müssen uns hier auf die Schlussfolgerungen als das Endergebnis der Tagung beschränken.

Schlussfolgerungen.

Frage 1: Schienenstösse.

Die meisten Verwaltungen haben in der letzten Zeit durch Vergrößerung der Schienenlänge, die gegenwärtig 10 bis 18 m und mehr beträgt, eine Verminderung der Anzahl der Schienenstösse und dadurch eine Verbesserung des Geleises erreicht. Bei diesen Längen haben sich keine Unannehmlichkeiten in betreff der Stoss-lücken gezeigt. Durch die gleichzeitige Einführung schwerer Schienen mit breiten Schienenköpfen, flachen Laschenanlageflächen und breiten Laschenkammern wurde die Einführung kräftigerer, leicht nachziehbarer Laschen ermöglicht. Hierdurch und durch Näherrücken der Stosschwellen und Verbesserung der Bettung ist eine erhebliche Verminderung der schädlichen Einflüsse des Schienenstosses erzielt.

Die Versuche mit geschweissten Schienenstössen haben bisher nicht befriedigt.

Es ist dringend zu empfehlen, die Bestrebungen auf weitere Vervollkommen der Stossanordnungen fortzusetzen.

Frage II: Verstärkung der Geleise und Brücken mit Rücksicht auf höhere Zuggeschwindigkeiten.

a) Geleise. Die in den letzten Jahren durchgeführten Geleisverstärkungen auf den Hauptbahnen sind sowohl aus wirtschaftlichen Gründen infolge der Zunahme der Verkehrsdichte und des Achsdruckes, wie aus Rücksichten der erhöhten Zuggeschwindigkeit und der Sicherheit notwendig geworden.

Der auf durchgehenden Schnellzuggeleisen derzeit übliche Querschwellen-Oberbau kann durch Herstellung einer entsprechend mächtigen und guten Bettung auf gefestigtem Unterbau und durch Verwendung von ausreichend kräftigen Schienen aus hartem, zähem Stahl von gleichmässiger Materialgüte, die auf steifen, entsprechend nahegerückten Mittelquerschwellen verlässlich befestigt

und mit kräftigen Laschenverbindungen am Stoss ausgerüstet sind, auch auf höhere Raddrücke und grössere Fahrgeschwindigkeiten, als dormalen im Eisenbahnbetriebe zumeist üblich sind, noch ausreichend widerstandsfähig gemacht und erhalten werden, wenn dafür gesorgt wird, dass solche Geleise von Schnellzügen befahren werden, bei welchen die Bauart der Lokomotiven und Wagen möglichst geringe dynamische Wirkungen verbürgt.

Es empfiehlt sich jedoch, die Brauchbarkeit solcher Geleise für Fahrgeschwindigkeiten, welche die heute schon erreichten wesentlich übersteigen, zunächst durch Versuche über die bei solchen Fahrgeschwindigkeiten auftretenden dynamischen Wirkungen der

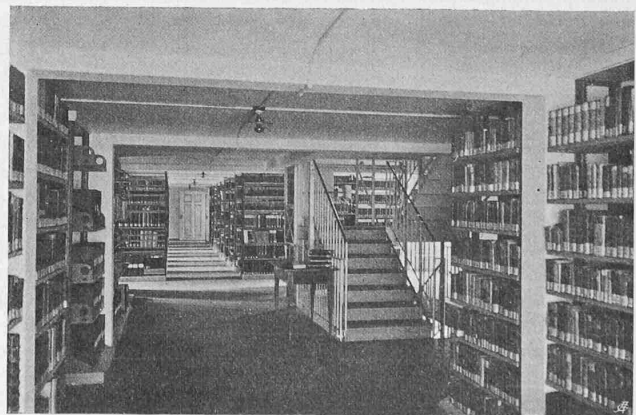


Fig. 5. Intérieur des magasins des livres.

Lokomotiven und Fahrzeuge und der seitlichen Inanspruchnahme der Geleise sicher zu stellen. Auch wird näher zu prüfen sein, ob und in welcher Weise die Geleise in Krümmungen widerstandsfähiger hergestellt werden müssen, als in der geraden Strecke.

b) *Brücken.* 1. Die durch grössere Geschwindigkeiten und Belastungen notwendig werdende Verstärkung oder Auswechslung der Brückenkonstruktionen eines Bahnnetzes verursacht immer sehr grosse Ausgaben und Verzögerungen in den Ausführungen; es empfiehlt sich sonach, die geltenden Vorschriften möglichst selten zu ändern.

2. In der Zwischenzeit ist darauf zu achten, dass die Inanspruchnahme des Materiales nicht die als annehmbar erkannten Grenzen überschreite; man muss daher für eine entsprechende Begrenzung der Einwirkungen der rollenden Lasten vorsorgen. Hierüber ist ein vorheriges Einvernehmen zwischen den beteiligten Dienstzweigen notwendig.

3. Gelegentlich einer jeden Hinausgabe schärferer Vorschriften für die Ausführung von Brücken muss man gleichzeitig an die Verstärkungen oder Auswechslungen auf den bereits bestehenden Bahnlinien herantreten. Andernfalls würde man nur zu Mehrausgaben auf den neuen, gewöhnlich schwächer befahrenen Bahnlinien kommen, ohne die Möglichkeit zu erzielen, auf dem alten, stärker befahrenen Bahnnetze schwerere, rascher fahrende Züge einführen zu können.

4. Die Frage, ob eine blossе Verstärkung oder eine Auswechslung vorzunehmen ist, muss in jedem einzelnen Falle besonders entschieden werden. Die hier behandelte Frage hat vorwiegend für Konstruktionen von mittelgrosser Stützweite die grösste Wichtigkeit. Im Falle einer kleinen Stützweite lässt sich der wenig kostspielige Umbau leicht durchführen. Im Falle sehr grosser Stützweiten wird die Notwendigkeit von Verstärkungen oder Auswechslungen wohl seltener eintreten. Uebrigens lässt man für gut ausgeführte Bauwerke noch allgemein gewisse erweiterte Grenzen gelten, welche die ursprünglichen, für den Bau massgebenden Festsetzungen überschreiten. Der Umstand, dass die üblichen Festigkeitsberechnungen in gewissen Gliedern eine höhere als die vorschrittmässig begrenzte Inanspruchnahme nachweisen, ist nicht immer dafür massgebend, dass eine gefährliche Ueberschreitung erreicht wird. Es ist anderseits oft vorteilhaft, vor der Entscheidung die wirklichen Spannungen unmittelbar zu messen und das Ergebnis der eingehenden Untersuchung des Bauwerkes zu berücksichtigen.

5. Im allgemeinen kann angenommen werden, dass unter mittleren Verhältnissen bei Verstärkungen die Tonne des zugefügten Eisens doppelt so viel kostet als beim Neubau. Es müssen also diese Mehrkosten, sowie die grösseren Störungen des Betriebes durch Verstärkungsarbeiten in Betracht gezogen werden. Durch eine unter günstigen technischen Bedingungen ausgeführte Verstärkung kann eine für die Sicherheit genügende Brückenkonstruktion gewonnen werden.

6. Es empfiehlt sich, im allgemeinen für die Verstärkungen dieselben Belastungsvorschriften anzunehmen, wie für neue Brücken.

7. Flusseisen kann zur Verstärkung schweiseseiserner Brücken ohne Bedenken verwendet werden.

Zusatz: Der Kongress schliesst sich dem von Herrn Belebursky geäusserten Wunsche an, dass dem nächsten Kongress unter Mitwirkung von Hütteningenieuren ein Bericht über den Stand und den Fortschritt der Arbeiten des internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik vorgelegt werde, welche eine Vergleichung der Lieferungsbedingungen für Eisen und Stahl in verschiedenen Ländern betreffen. (Forts. folgt.)

Miscellanea.

Verein Schweiz. Zentralheizungs-Industrieller. Wie wir bereits vor 14 Tagen berichteten, hält dieser Verband seine Generalversammlung Mittwoch den 24. August in Basel ab, wo in der Aula der obern Realschule vormittags 10 Uhr die geschäftliche Sitzung für die Mitglieder beginnt. An diese schliesst sich ein Vortrag von Ingenieur *Max Hottinger* in Winterthur über „Lüftung und Heizung von Schulhäusern“, mit Diskussion. Nachmittags werden eine Reihe von modernen Installationen besichtigt, an denen Basel besonders reich ist (Isaak Iselin-, Insel-, Dreirosen- und Gott-helf-Schulhaus, Brausebäder Spalenring und Kleinhüningen, Münsterkirche). Um 6 Uhr ist Abendschoppen im Zoologischen Garten, um 8 Uhr gemeinsames Nachtessen im Stadt-Kasino. Donnerstag den 25. August vormittags 9 Uhr werden die Besichtigungen fort-

gesetzt (Schweiz. Bankverein, Stadt-Theater, Chemiegebäude, Milchgeschäft des Konsumvereins, Metzgerei Bell A.-G., St. Peterskirche). Der üblichen Rheinschiffahrt nach dem Waldhaus ist der Nachmittag gewidmet.

Architekten und Ingenieure, die sich für den Vortrag Hottingers¹⁾ und für die Besichtigungen interessieren, wollen sich wegen Teilnahme beim Präsidenten des V. S. Z.-Ind., Herrn *R. Breiting*, Dreikönigstrasse, Zürich II, anmelden.

Speisewasser-Reinigung mittels Lichtwirkung. Ueber ein ungewöhnliches Verfahren der Speisewasser-Reinigung für Dampfkesselanlagen, das den Mechaniker *A. Brandes* in Hannover zum Erfinder hat, ist nach der „Z. d. V. d. I.“ unlängst im Aachener Bezirksverein deutscher Ingenieure berichtet worden. Nach diesem Verfahren wird das ursprünglich harte und gipsreiche Speisewasser vor seinem Eintritt in die Speisepumpe bei Einwirkung des Tageslichtes über einen geneigt angeordneten Streifen von Aluminiumblech geleitet. In dieser Weise belichtet entwickelt das Speisewasser in den Dampfkesseln einen pulverigen und äusserst leicht entfernbaren feinen Niederschlag, anstelle des fest haftenden und harten Kesselsteins, den es ohne solche Behandlung ansetzte. Eine Erklärung der Erscheinung, bei der sowohl physikalische als auch chemische Vorgänge mitspielen dürften, steht zur Zeit noch aus.

Einfluss des Strassenteerens auf den Pflanzenwuchs. Der Direktor des Pariser Bois de Boulogne hat neuerdings seine bereits früher gemachten Mitteilungen bestätigt, nach denen das Teeren von durch Parkanlagen führenden Strassen dem Pflanzenwuchs nachteilig sei. Sowohl die beim Aufbringen des Teeres frei werdenden Gase, wie später der auf der fest gewordenen Teermasse aufsteigende Staub, wirken auf Blumen und Sträucher und ebenso auf Bäume schädlich. Von den Bäumen zeigen sich zunächst Linden und Ahorn, dann auch Erlen und Rosskastanien dagegen empfindlich. Mehrere amerikanische Nussbäume mussten infolge der Einwirkung des Teeres bereits umgetan werden, andere seien am Eingehen.

Schulhausbau in Freiburg. Der Gemeinderat von Freiburg hat hinsichtlich der Oertlichkeit, in der das dringend benötigte neue Primarschulhaus zu erstellen sein wird, das Gutachten einer Expertenkommission eingeholt, bestehend aus den Herren Professor *G. Gull* in Zürich, Architekt *H. Meyer* in Lausanne und Architekt *Henry Baudin* in Genf. Dem einmütig erteilten Rate dieser Kommission folgend, hat sich der Gemeinderat entschlossen, für den Neubau den ehemaligen Turnplatz auf der Pfalz der Promenade vor dem Murtentor nach der Grandfeybrücke in Vorschlag zu bringen.

Kurhaus Senn-Matt bei Luzern. Auf einem Ausläufer des Dietschiberges, etwa eine halbe Stunde von Luzern entfernt, ist unlängst das für etwa 100 Patienten bemessene Sanatorium eröffnet worden, das unter kundiger Beratung von Dr. med. H. Hotz durch die Luzerner Architekten *Theiler & Helber* erstellt worden ist und sowohl hinsichtlich seiner sanitären Anlagen sowie der verständnisvollen Anpassung an die Zweckbestimmung von Seite der Architekten allseitig grosse Anerkennung findet.

Metermass in China. Die chinesische Regierung hat, der „Neuen Freien Presse“ zufolge, ihren Gesandten in Paris beauftragt, sich mit dem internationalen Bureau für Masse und Gewichte in Breteuil in Verbindung zu setzen wegen Einführung des Metermasses in ganz China. Bisher ist das offizielle Mass in China das Tchi = 32 cm. Früher hatte überhaupt in jeder chinesischen Provinz ein eigenes Mass bestanden.

Die genauen Kosten des Simplontunnels sind aus Anlass der Prüfung einer eventuellen Uebernahme des auf italienischem Gebiet liegenden Teils des Tunnels in das Eigentum Italiens, von einer internationalen Expertenkommission mit 76611241 Fr. festgestellt worden, wovon 41231335 Fr. auf den italienischen Teil entfallen.

Die Korrespondenz Ampères, die seit 30 Jahren aus der Bibliothek der französischen Akademie der Wissenschaften verschwunden war, hat sich im Nachlasse eines kürzlich verstorbenen Gelehrten, der sie zu einer wissenschaftlichen Arbeit entlehnt hatte, wieder gefunden.

Instandstellung der St. Ursuskirche in Solothurn. Der Einwohnergemeinderat von Solothurn beschloss, mit den in manchen Teilen der St. Ursuskirche als notwendig erkannten Renovationsarbeiten unverzüglich zu beginnen.

¹⁾ Vergl. Hottingers Aufsatz über „Lüftungseinrichtungen in Schweiz. Schulhäusern“ in Bd. LIII S. 284, wo u. a. auf S. 296 auch die Einrichtungen des Insschulhauses eingehend beschrieben sind. Auch als Sonderabdruck erschienen.