

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87/88 (1926)
Heft: 19

Sonstiges

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: 15.03.2025

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

Fabrikation von *Kaliumchlorat* konnte wegen der zu hohen Herstellungskosten nur in geringem Umfang wieder aufgenommen werden. *Natriumchlorat* fand als Unkrautvertilgungsmittel ein neues Absatzgebiet. Bezüglich der weitem Erzeugnisse der Elektrolyse, wie Natriumchlorid, Chloride, Wasserstoffsperoxyd u. a., verweisen wir auf den genannten Bericht. Erwähnt sei nur noch, dass die „Compagnie des produits électro-chimiques“ in Bex, die Kupfer-, Zink- und Nickelsulfate usw. auf elektrischem Wege erzeugt (Produktion an Kupfersulfaten im Berichtjahr 600 bis 700 t), sich seit 1924 mit der Herstellung von Kupferplatten befasst (nicht zu verwechseln mit Elektrolytkupfer). Es ist gelungen, die Bedingungen festzulegen, unter denen man durch direkte Elektrolyse Kupferplatten von gleichbleibender Güte und beachtenswerten mechanischen Eigenschaften erhalten kann, die gegenüber den gewalzten Produkten sogar einige Vorteile aufweisen. Leider ist die Lage des schweizerischen Kupfermarktes, den sich die Franzosen und Deutschen streitig machen, vorläufig ungünstig.

Vom V. Internationalen Strassenkongress in Mailand.

An dem vom 6. bis 15. September in Mailand abgehaltenen V. Internationalen Strassenkongress hatten sich 53 Staaten offiziell durch Delegierte vertreten lassen; die Gesamtzahl der Teilnehmer erreichte nahezu 2000, wovon über 50 aus der Schweiz. Die Verhandlungen fanden in Parallelsitzungen statt; die erste Abteilung behandelte Fragen aus dem Strassenbau und Unterhalt, die zweite wichtige Fragen über Verkehr und Betrieb. Zu den sechs Verhandlungsgegenständen: 1. Betonstrassen, 2. Strassenbeläge aus Bitumen und Asphalt, 3. Normalisierung der Abnahmevorschriften für Bitumen, Asphalt und Steinkohlenteer, 4. Verkehrszählungen, 5. Entwicklung und Ausbau der Städte unter Berücksichtigung der Anforderungen des Verkehrs, und 6. Automobilstrassen, waren insgesamt 55 Berichte eingereicht worden, davon vier von schweizerischen Berichterstellern. Wir beschränken uns heute darauf, die in Bezug auf den *Betonstrassenbau* aufgestellten Folgerungen und Richtlinien wiederzugeben, uns vorbehaltend, auf andere der Verhandlungsgegenstände später zurückzukommen. Die auf Grund der 19 bezügl. Berichte von Ingenieur Ang. Rampazzi aufgestellten und in der gemeinsamen Schlussitzung beider Abteilungen angenommenen Schlussfolgerungen sind nach der „Schweizer. Zeitschrift für Strassenwesen“ vom 30. September die folgenden:

1. Die mit den Zementbetonstrassen erreichte Entwicklung hat bei Verkehr mit schweren gummbereiften Fahrzeugen gute Ergebnisse gezeigt. Wenn die Beläge in allen ihren Einzelheiten nach vervollkommenen Arbeitsmethoden ausgeführt werden, so lässt die bisherige Entwicklung sie für Strassen mit einer gewissen Verkehrstärke geeignet erscheinen. Für Strassen, die noch einen nennenswerten Verkehr mit eisenbereiften Fahrzeugen aufweisen, ist noch keine befriedigende Lösung gefunden worden.

2. Es empfiehlt sich, die Versuche mit Spezialbeton weiterzuführen. Die bis jetzt für gewöhnliche Verkehrsverhältnisse ausgeführten Strassen erlauben noch keine bestimmten Schlussfolgerungen. [In der Schlussitzung machte Mesnager (Frankreich) darauf aufmerksam, dass der Wortlaut dieses Abschnittes nicht ganz richtig sei. Er verwies darauf, dass z. B. Soliditit-Strassen schon seit 15 Jahren bestehen und gute Beweise für ihre Bewährung geliefert haben. Von dieser Erklärung wurde Notiz genommen.]

3. Die vom IV. Kongress in Sevilla aufgestellten Vorschriften für die Zusammensetzung des Beton werden bestätigt. Der Zementzusatz soll in jedem Einzelfall besonders bestimmt werden und zwar unter Berücksichtigung der vorgesehenen Deckenstärke und der zur Verfügung stehenden Materialien.

4. Die Versuche über die Eignung von Metall-Armierungen in Betonstrassen, in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht und im Vergleich mit andern Konstruktionseinzelheiten, die auf die Erhaltung solcher, auf wenig festem Untergrund erstellten oder besonders starker Beanspruchung ausgesetzten Beläge Einfluss haben, müssen fortgesetzt werden.

5. Die Ansichten der Ingenieure über die Zweckmässigkeit der Quer- und Längsfugen in den Betonstrassen sind noch sehr geteilt. Wo sie ausgeführt wurden, sind die Abstände zwischen den einzelnen Fugen noch sehr verschieden. Die Beobachtungen sollen weitergehen.

6. Bezüglich der Ausführung der Fugen sollen weitere Erfahrungen gesammelt und Versuche durchgeführt werden, um die beste

Ausführungsart zu finden. Dabei ist möglichste Vereinfachung anzustreben.

7. Die Ausführung von Betonbelägen in der Form von einzelnen schachbrettartig angeordneten Feldern, wodurch die Breite der Dilatationsfugen und die Rissbildung vermindert werden soll, verdient volle Aufmerksamkeit und soll auch Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.

8. Das Aufstreichen von Teer und andern bituminösen Stoffen kann in vielen Fällen wichtige Vorteile schaffen. Die Frage muss immerhin weiter verfolgt werden.

9. Die Versuche über die Verwendung von Silikaten zur Oberflächenbehandlung von Betonstrassen, wodurch eine bessere Erhärtung und Erhaltung der Beläge erreicht werden soll, sind weiterzuführen.

10. Die Anwendung von mechanischen Verfahren für die Ausführung von Betonstrassen ist vom technischen Standpunkte aus überall da anzuraten, wo nicht wirtschaftliche Schwierigkeiten oder besondere Arbeitsbedingungen entgegenstehen.

11. Bei der Reparatur von Betonstrassen ist die Verwendung mechanischer Mittel zu begünstigen, wobei man für die Wiederinstandstellung, je nach örtlichen Verhältnissen und der Jahreszeit, schnellbindende Zemente oder Asphaltbeton verwendet.

Miscellanea.

Jährliche Unterhalt- und Erneuerungskosten von Strassenbrücken. Interessante Angaben über diesen Gegenstand enthält der Bericht, den C. B. Mc. Cullough, Brückeningenieur beim Strassenbau-departement des Staates Oregon, der diesjährigen Jahresversammlung des amerikanischen Ingenieurvereins vorgelegt hat. Gestützt auf zehnjährige Beobachtungen und Erhebungen vergleicht Cullough die jährlichen Unterhalt- und Erneuerungskosten (Amortisation) von Holz-, Eisen- und Eisenbetonbrücken, sowie die wirtschaftliche Lebensdauer. Nach „Eng. News Record“ vom 23. September 1926 gelangt Cullough hierbei zu folgenden Ergebnissen:

	Wirtschaftl. Lebensdauer in Jahren	Jährliche Unterhaltkosten, einschliessl. Amortisation der Bausumme in %
<i>Hölzerne Brücken:</i>		
unter günstigsten Verhältnissen	18 bis 20	8,0
nicht eingedekte Brücken unter ungünstigen Verhältnissen	12 bis 15	9,0
eingedekte Brücken	25 bis 35	6,2
<i>Eiserne Brücken</i>	25 bis 65	3,2
<i>Beton- und Eisenbeton-Konstruktionen</i>	40 bis 80	2,1

In einer Anzahl graphischer Tabellen ist auch der Verlauf der reinen jährlichen Unterhaltkosten, ohne Einrechnung des Betrages für den Erneuerungsfonds, dargestellt. Diese Unterhaltkosten betragen nach zehn Betriebsjahren 2,2% für eingedekte Holzkonstruktionen, 1,1% für Eisenkonstruktionen und 0,6% für Eisenbeton-Konstruktionen. Die Kurven, die den Verlauf der aufzuwendenden Beträge für den jährlichen Unterhalt und den Erneuerungsfonds darstellen, zeigen deutlich eine Minimalstelle, von welchem Zeitpunkt ab die Verminderung der Amortisationsquote durch die anwachsenden Unterhaltkosten mehr als ausgeglichen wird.]y.

Eidgen. Technische Hochschule. Doktorpromotion. Die E. T. H. hat folgenden Herren die Doktorwürde verliehen: a) *Doktor der technischen Wissenschaften:* Ernst Huber, dipl. Ing.-Chemiker, aus Wädenswil [Dissertation: Ueber die Hydrierung und die Pyrogene Zersetzung hochmolekularer Kohlenwasserstoffe]; John Mc. Aulay B. Sc., A. I. C., A. R. T. C., aus Glasgow (Schottland) [Dissertation: Ueber die Theorie der Neutralsalzwirkung]; Hans Rittmeyer, dipl. Ing. Agronom, aus St. Gallen [Dissertation: Die Geschichte des schweizerischen Zugpferdes mit besonderer Berücksichtigung des Stammesaufbaues des Burgdorferschlages]; Pauli Tuorila, Mag. phil. aus Jämsä (Finnland) [Dissertation: Ueber die rasche und langsame Koagulation von polydispersen Systemen (Gold- und Tonzerteilungen)]; b) *Doktor der Mathematik:* Fritz Gassmann, dipl. Fachlehrer für Mathematik und Physik, aus Künsnacht bei Zürich [Dissertation: Ueber Beziehungen zwischen den Primidealen eines algebraischen Körpers und den Substitutionen seiner Gruppe]; c) *Doktor der Naturwissenschaften:* Raymund Säger, dipl. Fachlehrer in Mathematik und Physik, aus Adliswil (Zürich) [Dissertation: Temperaturempfindlichkeit der Dielektrizitätskonstanten von CH₄, CH₂Cl, CH₂Cl₂, CHCl₃, CCl₄ im dampfförmigen Zustande].

VOM UMBAU DES GRANDFEY-VIADUKTS DER SCHWEIZER. BUNDESBAHNEN.

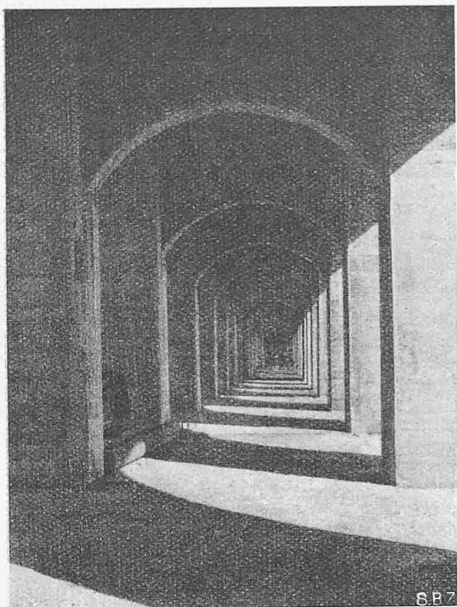


Abb. 1. Gehsteg unter der Fahrbahntafel (5. Okt. 1926).

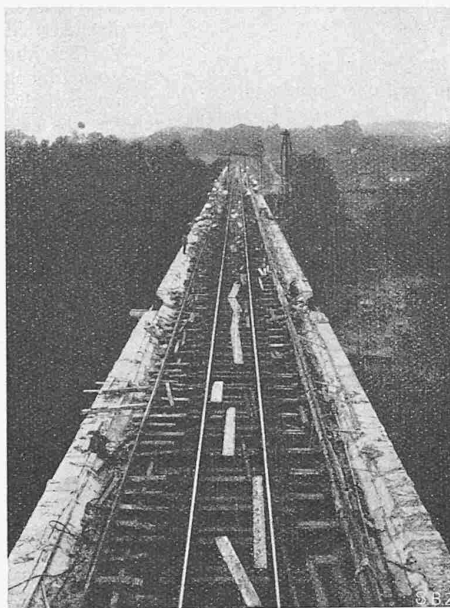


Abb. 2. Blick auf die Fahrbahntafel (2. Okt. 1926).

Ausstellung „Das Neue Heim“ im Kunstgewerbemuseum Zürich. Am 3. November ist diese Ausstellung eröffnet worden, und es ist wohl kaum nötig, die Architektenschaft auf ihre Wichtigkeit noch besonders aufmerksam zu machen. Wer allerdings raumkünstlerische und kunstgewerbliche Sensationen erwartet, wird enttäuscht sein, denn alle an dieser Ausstellung mitwirkenden Architekten bemühen sich gerade, mit den allereinfachsten Mitteln zu wirken. Nicht das Einmalige, nicht der ausgefallene Spezialfall wird gesucht, sondern das Normale, das, was sich auch bescheidene Finanzen leisten können, leisten könnten, wenn nicht immer noch in allzuvielen Köpfen das Ideal der mit möglichst vielen, möglichst schweren Möbeln vollgestopften Spiesserwohnung spuken würde. Es ist erstaunlich, wie es allen Ausstellern geglückt ist, durch Reduzierung der Möbel aufs Notwendigste und durch raffiniert ausgedachte, aber einfach auszuführende Anlage der Nebenräume, ferner durch geschickte Farbgebung den Eindruck einer leichten, sauberheitern Wohlräumigkeit zu erzielen auf Grundflächen von so bescheidenem Ausmass, dass sie mit der üblichen Spiessbürger-Möbliierung unbedingt beengend wirken würden.

Neun Architekten haben die Pläne für diese Ausstellung geliefert, und 66 Firmen sich an ihrer Ausführung beteiligt. Die Architektin Lux Guyer zeigt eine komplette Vierzimmerwohnung, deren Räume sich mit breiten Türen gegeneinander öffnen, sodass sie dann fast als Glieder eines einzigen grossen Wohnraums erscheinen; Architekt W. Kienzle bringt eine Einzimmerwohnung mit ganz kleinen, aber ausgezeichnet disponierten Nebenräumen; Architekt S. Rüetschi eine Mietwohnung, bestehend aus atelierartig hohem, durch zwei Geschosse reichendem Hauptraum, der auf einer Seite von einer Galerie durchschnitten wird, unter der, ohne trennende Wand, das Wohnzimmer an den hohen Teil anschliesst, die Schlafzimmer liegen im Obergeschoss. Es folgt eine Zweizimmerwohnung von E. Hartung, und zwischen diese grösseren Aggregate schieben sich Einzelräume, ein Damen-Wohnzimmer von Fräulein Klaus, das Arbeitszimmer eines Schriftstellers von Architekt H. Hoffmann, ein Damen-Zimmer von Architekt A. Sulzer, ein Speisezimmer von Architekt F. Scheibler, sowie ein Raum mit kombinierbaren, kubischen Klein-Möbeln von Architekt M. Häfeli. Hoffen wir, dass diese ausgezeichnete gelungene Ausstellung, die ausser den Architekten vor allem die Hausfrau betrifft, ihr Teil zur Gesundung des Wohnungswesens und des Wohngeschmackes beitragen möge. P. M.

Ausstellung „Das Kleinhaus“ im Gewerbemuseum Winterthur. Der Schweizer. Verband für Wohnungswesen und Wohnungsreform veranstaltet diese Ausstellung von etwa 25 erstellten und in Ausführung begriffenen Kleinhaus-Kolonien aus allen Gegenden der Schweiz; sie dauert bis zum 28. Nov. d. J. und soll hernach als Wanderausstellung in andern Schweizerstädten gezeigt werden. Wir

kommen darauf zurück. — Gleichzeitig veranstaltet der genannte Verband eine Reihe von Vorträgen, jeweils Mittwoch, 20 Uhr, im Kunstgewerbemuseum Zürich, und zwar am 10. November: Arch. H. Oetiker (Zürich): Einfamilienhaus und Mehrfamilienhaus. — 17. Nov.: Dr. phil. E. Briner (Zürich): Die Vereinfachung in der neuen Wohnung. — 24. Nov.: Prof. H. Bernoulli (Basel): Sparsame Bauausführung. — 1. Dezember: Prof. Dr. v. Gonzenbach (Zürich): Die hygienische Wohnungspflege. — 8. Dez.: Arch. K. Hippenmeier, Chef des Bebauungsplanbureau (Zürich): Bebauungsplan und Siedelung. — 15. Dez.: Fräulein Arch. Lux Guyer (Zürich): Wohnung und Hausrat.

Zum Umbau des Grandfey-Viaduktes der S. B. B. gibt uns die Bauunternehmung nachträglich noch zwei ihrer jüngsten Aufnahmen von der inzwischen fertigt betonierten Fahrbahntafel. Abbildung 1 zeigt den vollendeten Gehsteg zwischen den die Fahrbahn tragenden Pfeilern, die durch Querwände mit gebogener

Unterkannte untereinander verbunden sind. Diese Querwände sind in die Pfeiler eingebunden in den in Abbildung 16 auf Seite 237 (vom 23. Okt. d. J.) gezeigten Schlitzen. Die Fahrbahntafel ist bemessen zur Aufnahme einer Normalbahn-Doppelspur, von der indessen vorläufig nur ein Geleise gelegt wird, da die ganze Strecke Bern-Freiburg z. Zt. noch einspurig ist.

Erfolge des schweizerischen Motorlastwagenbaues. Vom 14. bis 16. September fand in Frankreich eine Motorlastwagen-Konkurrenz auf dem „Circuit des routes pavées“ statt. Die in drei Etappen von 140, 160 und 200 km zurückzulegende Strecke führte mit ziemlich starken Umwegen von Roubaix über Lille, Dunkerque, Amiens, Arras, Valenciennes zurück nach Lille, und zwar auf Strassen von z. T. sehr schlechtem Zustand. Neben französischen und andern Firmen war auch die Firma Saurer vertreten und zwar durch vier Wagen, in drei der sechs Kategorien. Es darf als erfreulicher Erfolg des schweizerischen Motorlastwagenbaues gebucht werden, dass alle Saurer-Wagen, in gleichem Rang mit je einem der andern Wagen, als erste klassiert wurden. Hervorgehoben wurde auch die Regelmässigkeit und die Elastizität des Ganges der „camionette“ Saurer, der übrigens an der vor der Konkurrenz in Lille abgehaltenen Ausstellung auch der „premier prix d'élégance“ zuerkannt worden ist.

Anstand in der Architekturkritik. Die Schriftleitung des „Zentralblattes der Bauverwaltung“ lenkt unsere Aufmerksamkeit auf eine (im „Z. d. B.“ vom 27. v. M. veröffentlichte) Erklärung der „Akademie des Bauwesens“, aus der hervorgeht, dass der Schriftleiter von „W. M. B.“, Herr Dr. phil. W. Hegemann, den zehnjährigen Todestag von Bruno Schmitz in perfider Weise dazu benützt hat, seine Denkmalsbauten lächerlich zu machen. — Es fällt uns nicht ein, die Schmitz'schen Denkmalsarchitekturen als solche verteidigen zu wollen, aber ein Gedenktag ist doch wohl nicht der Anlass, einen Toten nochmals totzuschlagen, und in diesem Sinne schliessen auch wir uns der Erklärung der Akademie des Bauwesens, des Reichsbundes deutscher Technik, des Berliner Architekten- und Ingenieur-Vereins und des B. D. A. gern und nachdrücklich an.

Eine Dieselmachine von 15000 PS ist vor kurzem im Kraftwerk Neuhofer der Hamburgischen Elektrizitätswerke aufgestellt worden. Der von der dortigen Firma Blohm & Voss als Zweitakt-Maschine nach dem Schlitzspülpatent der MAN gebaute Motor hat nach den „V. D. I.-Nachrichten“ neun Zylinder von 860 mm Durchmesser und 1500 mm Hub. Er arbeitet nach dem doppeltwirkenden Zweitaktverfahren und leistet 15000 PS bei 94 Uml./min. Die Maschine ist bis zum Kupplungsflansch 23,4 m lang, hat 4,3 m Breite und 10 m Höhe von der Wellenmitte bis zu der Oberkante der Zylinderdeckel-Ventile.