

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 85/86 (1925)
Heft: 9

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

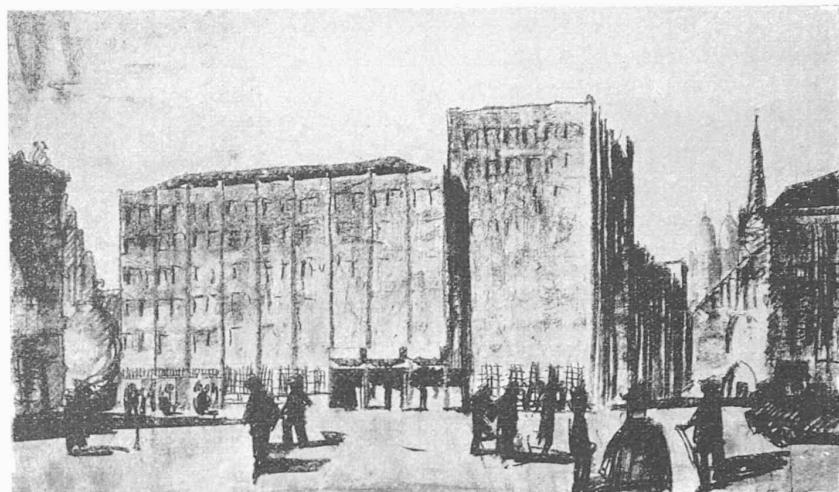
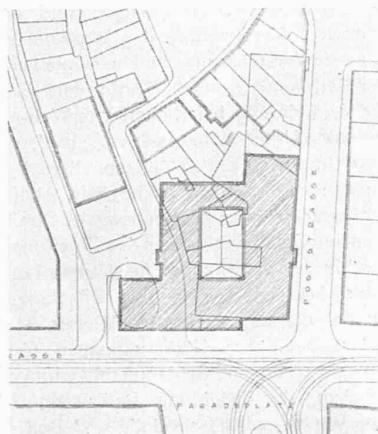
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

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

DIPLOM-ARBEITEN AUS DER ARCHITEKTENSCHULE DER EIDGEN. TECHN. HOCHSCHULE.

KLASSE PROF. DR. K. MOSER.



Dipl. Arch. E. Schindler: Bank am Paradeplatz in Zürich. — Lageplan 1:2000, Erdgeschoss-Grundriss 1:600.

an das Maschinenhaus des Obernachkraftwerks aufgestellte Versuchsturbine würde mit einem maximalen Gefälle bis 120 m belastet werden können, während anderseits durch geeignete Einrichtungen das Gefälle bis auf rund 1 m reduziert werden könnte. Die zur Verfügung stehende Wassermenge könnte bis $10 \text{ m}^3/\text{sek}$ gesteigert werden, da infolge des Walchenseebeckens die Hauptstrecke den Ausfall der Obernachstufe nicht nur während Stunden, sondern während Wochen auszugleichen vermöchte. Zur Feststellung von Strömungsscheinungen innerhalb der Turbinen wäre nach den Vorschlägen von Prof. Dr.-Ing. Thoma die Lagerung der Versuchsturbine so anzurichten, dass in ihrem Hohlraum ein Beobachter durch Fenster die Wasserströmung unmittelbar wahrnehmen könnte. Eine weitere Versuchsanordnung bezieht sich auf die Erforschung des grossen Einflusses der Saugrohrgestaltung, indem nicht nur die zufließende Wassermenge, sondern auch die Wasserstände am Auslauf variiert werden könnten.

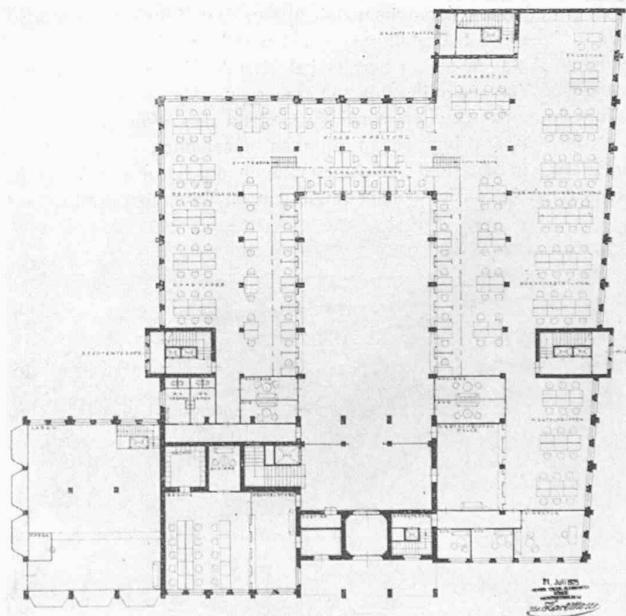
Gleichlaufend mit den oben genannten Versuchen soll das natürliche Bachbett der Obernach für Dauerversuche über Geschiebeführungen, über die Bewährung von Wildbachverbauungen usw. herangezogen werden. Wertvoll ist hierbei, dass man durch Umschalten von Wassermengen künstliche Niedrigwasser- und Hochwasserstände mit genau festgelegter Wasserführung in der Versuchsstrecke herbeiführen könnte, wodurch rechnerische Grundlagen für die Beeinflussung der Geschiebeführung leicht zu gewinnen wären. In Verbindung mit der Messstrecke und dem Bachbett wären Prüfungen von Baustoffen aller Art möglich, wobei die schne- und frostreichen Winter im Walchenseegebiet eine wertvolle Unterstützung in Bezug auf aussergewöhnliche Beanspruchungsverhältnisse bieten.

Eingehende Besprechungen mit Vertretern der Behörden, der Elektrizitätswerke und Hochschulen haben ergeben, dass die bayerische Staatsregierung ein derartiges Institut in jeder Weise fördern würde, und dass auch die übrigen Interessenten zur Mitarbeit und finanzieller Beteiligung bereit seien.

Hn.

Miscellanea.

Schäden an Strassenbelägen infolge der federnden Wirkung der Gummibereifung. Ueber eine interessante Beobachtung an Strassenbelägen berichtet J. Walker in „Eng. News-Record“ vom 7. Mai.: Die Schotterstrasse zwischen Washington D. C. und Annapolis zeigte unter dem darüberrollenden Kraftwagenverkehr Vertiefungen und Erhöhungen, die ziemlich regelmässig, in etwa 0,8 m mittlerem Abstand, aufeinanderfolgten. Als kritische Geschwindigkeit für ein über diese Wellenberge und -Täler fahrendes Automobil ergab sich aus direkten Versuchen eine solche von 40 km/h. Bei wesentlich höheren oder niedrigeren Geschwindigkeiten waren die Schwingungen des Wagens ganz gering. Die auf diese Weise festgestellte Schwingungszeit von 0,07 sek ist wesentlich kleiner als die der Wagenfedern, die 0,9 sek beträgt und sehr viel grösser als die des Motors mit 0,006 bis 0,009 sek, sodass die letzten zwei Ursachen für die Erklärung der wellenförmigen Gestaltung der Strassenoberfläche nicht in Frage kommen konnten. Es blieb somit



nur noch die Gummibereifung der Räder übrig, die als belastete Feder aufgefasst werden kann. Für ein Personenaufomobil mit einer Radlast von 375 kg, wobei die Luftreifen eine Zusammendrückung von 7 mm erfahren, ergibt sich für die federnde Wirkung der Reifen eine Schwingungszeit von 0,085 sek. Dieser Wert liegt dem oben aus der kritischen Geschwindigkeit ermittelten Wert recht nahe; die Uebereinstimmung wäre eine noch bessere, wenn bei der Bestimmung der Reifenzusammendrückung die Vergrösserung der gedrückten Fläche infolge der Formänderung des Reifens berücksichtigt würde, wodurch die Zusammendrückung für die gleiche Belastung kleiner ausfällt. In einem Graphik sind die Zusammendrückungen der Radreifen bei verschiedener Belastung für einen Ford- und einen Chandlerwagen aufgetragen. — Für die Berechtigung der vorstehend hergeleiteten Ursache der Schäden spricht der Umstand, dass diese Schäden nur in der Ebene, dagegen niemals auf steilen Hügelstrassen auftreten. Um diesen Schäden zu begegnen, wird vorgeschlagen, die Bereifung der Vorder- und Hinterräder mit Reifen verschiedener Schwingungsdauer auszustatten, sodass die Hinterräder die durch die Vorderräder eingeleitete Wellenbildung aufhalten. Jy.

Beobachtung elektrischer Störungen, wie Windungsschluss und dergleichen, unter Benützung von Hochfrequenz-Erscheinungen. Ueber diesen Gegenstand berichtete Ing. F. Rutgers (Oerlikon) an der diesjährigen Generalversammlung des Schweizer. Elektrotechnischen Vereins in Lausanne. Die Entwicklung und allgemeine Verbreitung der Radio-Telegraphie und -Telephonie hat die Kenntnis über Hochfrequenz-Erscheinungen derart erweitert, dass

die Hochfrequenz-Schwingungen heutzutage vielen Fachleuten und Radio-Amateuren in stärkerer Masse anschaulich und geistig sichtbar geworden sind, als es bei mathematischer Behandlung dieser Erscheinungen allein der Fall gewesen wäre. Der Vortragende hat es nun unternommen, die Anwendbarkeit der Hochfrequenz-Schwingungen zur Feststellung von in Entstehung begriffenen Störungen in Starkstrom-Anlagen, wie Drahtbruch oder Windungsschluss, z. B. in Transformern, zu untersuchen. Er hat zu diesem Zwecke eine einfache Einrichtung mit Kristalldetektor oder Dreielektrodenröhre zusammengestellt, die er als „elektrisches Ohr“ bezeichnet. Mittels dieser Einrichtung können Störungen der erwähnten Art, bei denen infolge Funken- und Lichtbogenbildung Hochfrequenz-Schwingungen entstehen, im Telefon hörbar, oder auch durch Ingangsetzen einer Signalglocke, durch Ausschlag an einem Messinstrument oder durch Aufnahme mittels passender Registrier-Instrumente wahrnehmbar gemacht werden. Von den bezüglichen Versuchen, die der Vortragende unter Mitwirkung seines Assistenten Früh und von Ing. A. Schnetzler im Laboratorium der Maschinenfabrik Oerlikon ausgeführt hat, teilte er zwei infolge der Einfachheit der Anordnung besonders übersichtliche Fälle mit. Auf Grund der gewonnenen Oszillogramme erörterte er den Zusammenhang zwischen Strom und Spannung an der Störungsstelle und dem Anodenstrom der Elektrodenröhre. Der lehrreiche und anregende Vortrag ist im Juli-Bulletin des S. E. V. im Wortlaut veröffentlicht.

Schwerer, hölzerner Dachstuhl. Eine Dachkonstruktion von aussergewöhnlichen Abmessungen der verwendeten Hölzer ist über dem Wartesaal der neuen Union Station in Ogden, Utah, erstellt worden. Die rund 18 m weit gespannten Balkenbinder stellen nach „Eng. News-Record“ vom 4. Juni ein einfaches Dreiecknetz mit Mittelvertikale und zwei Diagonalen dar. Der Untergurt besteht aus einem Balken von $40,6 \times 56,9$ cm Querschnitt und 19,2 m Länge; die in der First gestossenen, je 9,8 m langen Obergurte messen im Querschnitt $40,6 \times 50,8$ cm. Vertikale und Diagonalen haben gleichen Querschnitt von $35,6 \times 40,6$ cm. Auch die Pfetten sind kräftig ausgebildet, ihre Abmessungen betragen $20,3 \times 30,5$ cm. Alle Binder wurden am Boden fertig zusammengebaut und mit Hilfe eines 24,4 m langen Schwenkmastes hochgezogen. Ein einzelner Binder wog 4,54 t. — Die für unsere Verhältnisse ganz aussergewöhnlichen Abmessungen der Binderstabquerschnitte wurden von den projektierenden Architekten mehr aus architektonischen als aus statischen Gründen gewählt. Die Binder, die unverkleidet bleiben, sind in Anlehnung an italienische Kirchenbauten des späten Mittelalters in Oelfarben reich bemalt. Der Wartesaal hat eine Grundfläche von $18,5 \times 34$ m und eine lichte Höhe, bis Binder-Untergurt gemessen, von 12,5 m. Jy.

Zur Kritik der Widerstandsformeln, insbesondere für Schmalspur. Zu diesem in letzter Nummer erschienenen Aufsatz schreibt uns der Autor, dass er bei Durchsicht des Korrekturabzugs folgende Schreibfehler übersehen habe. Auf Seite 91, Fussnote 2, soll es heissen $\frac{n \lambda F}{q}$, statt $\frac{u \lambda F}{q}$; in Spalte rechts, 23. Zeile von unten, soll es heissen $W_i = 2,6 \sqrt{c} + \dots$, statt $W_e = 2,6 c + \dots$; in der 20. Zeile von unten $W_i =$, statt $W_e =$; ferner in der 8. Zeile von unten $W_i = 4,2 \sqrt{c} + \dots$, statt $W_i = 4,2 c + \dots$

Der Verband Deutscher Elektrotechniker hält seine diesjährige Hauptversammlung vom 7. bis 10. September in Danzig ab. Die vorgesehenen Vorträge betreffen die Elektrotechnik im Schiffbau und in der Schifffahrt, die wirtschaftliche Notwendigkeit der Hochspannungsanlagen, sowie ihre Kosten mit und ohne Nullpunktterdung, die grundsätzlichen Erscheinungen der Ausbreitung des Starkstroms in der Erde im Betriebszustand und bei Erdchluss der Leitungen mit und ohne Nullpunktterdung, und den Einfluss der Starkstromleitungen auf alle Arten von Schwachstromleitungen.

Automobil-Linien in Schweden. Das Netz der Automobil-Linien in Schweden ist in rascher Zunahme begriffen. Im ganzen bestehen jetzt etwa 1000 Linien mit über 3000 Wagen, gegenüber 700 Linien mit 1100 Wagen zu Jahresanfang. Auf Stockholm und Umgebung allein entfallen 30 solcher Linien.

Die neue reformierte Kirche in Solothurn, erbaut von den Architekten Meili-Wapf und Armin Meili in Luzern, die aus dem seinerzeit veranstalteten Wettbewerb als Erstprämierte hervorgegangen waren¹⁾, wird am morgigen Sonntag ihre Weihe erhalten.

¹⁾ Vergl. Band 70, Seite 168, (6. Oktober 1917).

Konkurrenz.

Gewerbeschulhaus in Zürich. Mit Weisung vom 22. Juli d. J. beantragt der Stadtrat die Erteilung eines Kredits von 42000 Fr. (davon 25000 Fr. für höchstens fünf Entwürfe + 5000 Fr. für Ankäufe) zur Veranstaltung dieses Wettbewerbes unter in Zürich (samt Vororten) verbürgerten oder seit mindestens 1. Juli 1924 niedergelassenen Architekten. Das Programm ist noch nicht endgültig genehmigt, das Preisgericht noch nicht ernannt, sodass wir mit Mitteilung der Einzelheiten noch zuwarten müssen. Immerhin kann gesagt werden, dass das Raumprogramm insgesamt 8575 m^2 Bodenflächen fordert und dass als Eingabetermin der 15. Mai 1926 vorgesehen ist. Von Interesse für die zürcherische Architektschaft, die schon lange auf diesen Wettbewerb wartet, ist die Erklärung über sein Zustandekommen, das längere Zeit sehr fraglich erschien. Wir entnehmen hierüber der „Weisung“ was folgt:

„Schon vor der Beschlussfassung des Stadtrates [über den Bau des Gewerbeschulhauses auf dem alten Filterareal im Industriequartier, zwischen Limmatstrasse und Limmat. Red.] war aus den Kreisen der zürcherischen Architekten der Wunsch geäussert worden, es möchte zur Erlangung von Entwürfen für das neue Gewerbeschulhaus ein allgemeiner Wettbewerb unter zürcherischen Architekten veranstaltet werden. Es wurde mit Recht darauf hingewiesen, dass wegen des Stillstandes der Bautätigkeit der Stadt auf dem Gebiete des Hochbauwesens den Architekten seit einer Reihe von Jahren keine Möglichkeit mehr geboten worden sei, in einem Wettbewerb über die Lösung einer grössern Bauaufgabe ihre Kräfte zu messen. Wenn der Stadtrat trotzdem den geäusserten Wünschen nicht entsprach, geschah es deshalb, weil dem derzeitigen Stadtbaumeister bei seiner Wahl in Aussicht gestellt worden war, dass er von Zeit zu Zeit mit der Projektierung und Ausführung einer grösseren Baute, zunächst mit derjenigen des Gewerbeschulhauses, betraut werde. Wegen Inanspruchnahme durch andere Aufgaben erklärte aber der Stadtbaumeister Mitte Mai 1925, dass er auf die Ausführung des Auftrages zur Projektierung des Gewerbeschulhauses verzichte. Der Stadtrat beschloss daher am 20. Mai 1925, nunmehr einen Wettbewerb zu veranstalten. Er hält jedoch nach wie vor dafür, dass es der Stadt nur dann möglich ist, den Posten eines Stadtbaumeisters stets durch einen tüchtigen Architekten zu besetzen, wenn diesem von Zeit zu Zeit Gelegenheit geboten wird, sich schöpferisch zu betätigen. Er muss sich daher für die Zukunft die Freiheit der Entscheidung darüber vorbehalten, ob die Lösung einer Bauaufgabe dem Hochbauamt zu übertragen oder ob darüber ein Wettbewerb zu veranstalten sei.“

Lory-Spital in Bern. Wie unsere Leser aus der Mitteilung Seite 12 letzten Bandes (3. Januar 1925) wissen, wurde zwischen den Verfassern der sechs prämierten Entwürfe (vergl. Band 84, Seite 270-29. November 1924) ein engerer Wettbewerb veranstaltet. Als Preisrichter amteten: Kantonsbaumeister von Steiger als Präsident; Dr. A. Rikli, Spitalarzt, in Langenthal; Dr. Frey, Direktor des Inselspitals; Prof. de Quervain; Prof. K. Moser, Architekt, Zürich; Architekt Hiller, Stadtbaumeister, in Bern; Architekt M. Risch, Zürich. Es hatten Entwürfe eingereicht die Architekten Rybi & Salchli, Bern; Salvisberg & Brechbühl, Bern; Hans Wildbolz, Biel; Saager & Frey und Robert Saager, Biel; Zeerleder & von Ernst, Bern. Die Wahl fiel auf das Projekt der Architekten Salvisberg & Brechbühl, das nach dem Entscheid des Preisgerichts als einziges die Qualitäten besitzt, die für einen Ausführungsentwurf in Frage kommen.

Sämtliche Entwürfe sind bis zum 2. September im Inselspital zur öffentlichen Besichtigung ausgestellt.

Ausgestaltung des Marktplatzes in Heerbrugg (Band 85, Seite 95 und 163). Die Beurteilung der eingegangenen 22 Entwürfe ergab folgendes Resultat:

- I. Preis 3000 Fr., Motto: „Giebelfronten“, v. Ziegler & Balmer, Arch., St. Gallen
- II. Preis 2500 Fr., Motto: „Rheintal“, Johs. Hagen, Architekt (Bureau Giumini & Flückiger), Zürich
- III. Preis 1500 Fr., Motto: „Platz“, W. F. Wilhelm, Architekt, St. Moritz
- IV. Preis 1200 Fr., Motto: „M. H.“, Fritz Engler, Architekt, Wattwil
- V. Preis 1000 Fr., Motto: „Daheim“, A. Strässle, Architekt, Bern
- VI. Preis 800 Fr., Motto: „Heerbrugg“, St. Hüttensmoser, Arch., Herisau

Die öffentliche Planausstellung findet vom 22. bis und mit 30. August in der Turnhalle Heerbrugg statt, und zwar Werktagen von 14 bis 18 Uhr, Sonntags von 10 bis 18 Uhr.