

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107/108 (1936)  
**Heft:** 10

## 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

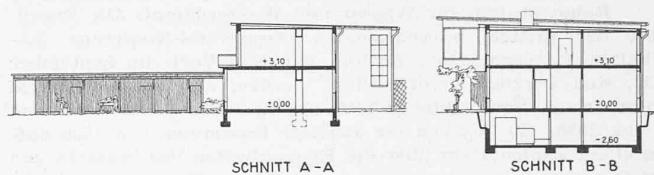
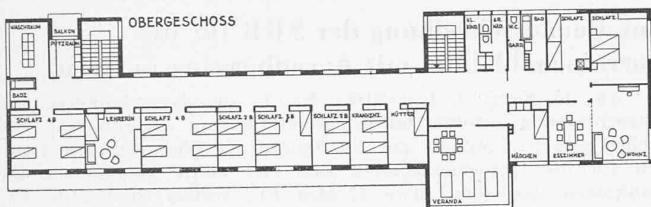
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 16.01.2026

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



3. Rang, Entwurf Nr. 13. — Arch. H. FREY, Olten.  
Grundrisse und Schnitte 1 : 500.

die eindeutig innerhalb des vorgeschriebenen Rahmens des Programms liegen und entsprechend den im Programm aufgeföhrten Richtlinien zusammengestellt sind, angenommen. Mitteilungen und Anfragen sind für die Schweiz an den Sekretär des Schweiz. Nationalkomitees, Dipl.-Ing. E. H. Etienne, Bollwerk 27, Bern, zu richten. Programme in deutscher und französischer Sprache können daselbst bezogen oder auf der Redaktion der «SBZ» eingesehen werden.

Im Anschluss an die Tagung sind folgende Studienreisen geplant: 1. Transkontinentale Reise mit Extrazug, Washington ab am 14. September, über Montreal, Ottawa, wieder nach den Vereinigten Staaten, nördliche Küste des Stillen Ozeans, Kalifornien und zurück nach Washington. Dauer rd. drei Wochen. 2. Reise im östlichen Teil der Vereinigten Staaten, vor und nach der Konferenz, ab 25. August oder ab 14. September. Dauer rd. 10 Tage. 3. Verschiedene Studienreisen nach Sonderprogramm in Verbindung mit Diskussionsversammlungen über technische Fragen wie: Kohlengewinnung, Petroleum-Raffination, Gaserzeugung und -Verteilung, Hochdruckdampfanlagen und Quecksilber-Turbinen, Kraftwerke, elektrische Hochspannungsnetze, Bahn-Elektrifikation und Diesel-Triebwagen, Ausbau des Tennessee Valley, Erziehungsfragen und Forschung in den Ingenieurwissenschaften. Diese Studienreisen werden vor und nach der Konferenz ausgeführt. Dauer rd. eine Woche. 4. Studienreise nach Canada, rd. 10 Tage. (Einzelheiten liegen noch nicht vor.)

## MITTEILUNGEN

**Das Magnetophon**, ein neuer Apparat zur Niederschrift und Wiedergabe von Tönen, beruht auf dem Gedanken von Poulsen (1889), Schallwellen in einem in seiner Längsrichtung mit der selben Periode wechselnd magnetisierten Stahldraht für die spätere Reproduktion gleichsam aufzubewahren. An Stelle des Drahtes hat die AEG gemeinsam mit der IG Farben A.-G. einen äusserst dünnten, 6,5 mm breiten Film entwickelt, der mit einer Stahlpulvermasse bestrichen ist. Dieses Band wird mit etwa 1 m/sec Geschwindigkeit an einem Elektromagneten (dem «Sprechkopf») vorbeigezogen, in dem ein vom Schall durch ein Mikrophon modulierter Wechselstrom fliesst. Dabei wird dem Stahlpulver eine entsprechend modulierte bleibende Magnetisierung aufgeprägt, die beim abermaligen Vorbeigleiten an einem gleichen Elektromagneten (dem «Hörkopf») in diesem Wechselströme induziert, die durch Verstärker und Lautsprecher wiederum in Schall umgesetzt werden. Eine Filmpule von 25 min Aufnahmedauer (d. h. 1,5 km Länge) hat 30 cm Ø und wiegt etwa 1 kg. Durch Vorbeiziehen des Films an einem «Löschkopf», einem starken permanenten Magneten, wird die Aufzeichnung gelöscht, und das Band ist zu einer neuen Aufnahme bereit. Die Haltbarkeit der Aufzeichnung soll auch unter mehrhundertmaligem Abspielen nicht leiden. Eine knappe Theorie des Gerätes, das im «Bulletin SEV» 1936, Nr. 3 kurz geschildert ist, findet sich in der «ETZ» 1935, H. 45. Es dient vor allem zur Konservierung von Reden.

**Die Baumesse Basel**, die wiederum im Rahmen der Mustermesse (vom 18. bis 28. April) stattfindet, bringt eine grundsätzliche Neuerung: Sie wird gegliedert in eigentliche Messestände, wo Vertreter der Firmen zur Anknüpfung von Geschäftsbeziehungen zur Verfügung stehen, und in eine Ausstellung vor der Halle, wo im Freien ein Holzhaus und ein massives Haus (dieses in verschiedenen Baustadien) die Anwendung der Baustoffe anschaulich machen. Dieser Teil soll die Aufgabe der schlagkräftigen, ansprechenden Publikumswerbung erfüllen, während die gleichartigen, nach Sachgruppen übersichtlich aneinandergereihten Stände die intensive, durch «Reklame» und «Publikum» möglichst ungestörte Abwicklung der Geschäfte besser ermöglichen als früher. Da der eine oder andere Aussteller sich dem neuen Schema nicht fügen wollte und daher auf die Teilnahme verzichtete, ging die Durchführung nicht ohne finanzielle Opfer der Messeleitung ab. Man darf ihr daher umso dankbarer sein dafür, dass sie den Versuch gewagt hat und gerade im gegenwärtigen Zeitpunkt schärfster Baukrise den Erfolg nicht in kleinlichen Standgeld-Rechenexemplen suchte, sondern in energetischer, grundsätzlicher Blutauffrischung des Messelebens in «thematischem» Sinn.

Druckkräfte aus den Gelenken in den Bogen überzuleiten, ein Gelenkausbau nicht nur wirtschaftlich, sondern auch statisch vorteilhaft ist. Diese Tatsache ist in meinem Aufsatz gegenüber den die Baupraxis zunächst wohl mehr interessierenden wirtschaftlichen Vorteilen zu wenig hervorgehoben worden. Dadurch wird gleichzeitig auch das wesentliche Unterscheidungsmerkmal und der technische Fortschritt meines Bauvorschlags gegenüber den schon früher vereinzelt ausgeführten und beschriebenen Bauweisen noch betont, bei denen die Gelenke nach dem Versteifen der Gelenkstellen im Gewölbe verblieben sind, somit verloren waren und sogar eine Verschwächung des Gewölbes bedeuteten. Den Gedanken des Gelenkausbau und der Verwendung auswechselbarer Lagerkörper habe ich schon im Jahre 1932 als Patent angemeldet und dann im Jahre 1934<sup>1)</sup> in seinen Grundzügen veröffentlicht.

Die Veröffentlichung Dischingers aus dem Jahre 1935, in der auch er den Ausbau der Gelenke vorsieht, allerdings mit dem Unterschied, dass er Normalgelenke verwendet, die dann durch Ausstemmen entfernt werden müssen, sind mir in diesem Zusammenhang eine wertvolle Bestätigung der Richtigkeit und Zweckmässigkeit meiner Ueberlegungen und Vorschläge.

Dr. Ing. B. Fritz, Karlsruhe.

## III. Weltkraftkonferenz, Washington, Sept. 1936.

Auf Einladung des Präsidenten der Vereinigten Staaten findet die dritte Plenartagung der Weltkraftkonferenz, in Verbindung mit dem zweiten internationalen Talsperrenkongress<sup>1)</sup> vom 7. bis 12. September in Washington statt. Im Gegensatz zu den früheren Tagungen werden die Verhandlungen an der Tagung in Washington auf die Probleme der nationalen Kraftwirtschaft beschränkt. Das nunmehr vom amerikanischen Nationalkomitee der Weltkraftkonferenz herausgegebene Programm sieht folgende Diskussionsgegenstände vor:

I. Physikalische und statistische Grundlagen der nationalen Kraftwirtschaft. Technische, volkswirtschaftliche und soziale Richtlinien.

II. Organisation der Brennstoff-Industrie (Gewinnung, Verarbeitung und Verteilung von Kohlen, Erdöl und Erzeugnissen daraus, sowie von Naturgas und hergestelltem Gas).

III. Organisation und Regelung der Elektrizitäts- und Gas-Gesellschaften.

IV. Nationale und regionale Planwirtschaft für Ausnutzung natürlicher Kraftquellen.

V. Besondere Probleme bei der regionalen Planwirtschaft (planwirtschaftlicher Ausbau von verfügbaren Wasserkräften, Ausnutzung von kleineren Wasserkräften, regionale Zusammensetzung von Elektrizitäts- und Gasgesellschaftseinrichtungen).

VI. Rationalisierung der Verteilung von elektrischer Energie und Gas; Elektrifizierung der Landwirtschaft.

VII. Nationale Kraft- und Kraftquellen-Politik.

Die Vorbereitung der nationalen Berichte ist dem National-Komitee des betreffenden Landes überlassen; Einzelberichte sind diesem Komitee anzumelden. Es werden jedoch nur Berichte,

<sup>1)</sup> Dr. Ing. B. Fritz: «Theorie und Berechnung vollwandiger Bogenträger», S. 140. Berlin 1934, Verlag Julius Springer.

<sup>2)</sup> Vergl. Bd. 106, S. 191; Bd. 107, S. 53.

**Rahmentafeln für Wasser und Wasserdampf.** Die Ergebnisse der dritten internationalen Dampftafel-Konferenz, abgehalten in Washington, Boston und New York im September 1934, sind kürzlich veröffentlicht worden, u. a. in «Mechanical Engineering» vom Oktober 1935 und in «Z. VDI» Nr. 45 vom 9. Nov. 1935. Zu den von der Berliner Konferenz von 1930 aufgestellten Zahlentafeln über die Eigenschaften des Wassers und des Dampfes kommen neu hinzu die Werte für das spezifische Volumen und den Wärmeinhalt des Wassers. Im übrigen sind die Tabellen erweitert und die Toleranzen verringert worden. Zahlentafel 1 gibt Druck, spezifisches Volumen und Wärmeinhalt für 42 Temperaturen bis zur kritischen, Zahlentafel 2 das spezifische Volumen des Wassers für 14 Drücke bis 400 at und Temperaturen bis 350°, das des Dampfes für 12 Drücke bis 300 at und Temperaturen bis 550°, Zahlentafel 3 den Wärmeinhalt des Wassers für 12 Drücke bis 300 at und Temperaturen bis 350° und den des Dampfes für 11 Drücke bis 250 at und Temperaturen bis 550°.

G. K.

**Probleme des Fernsehens.** Als Fortsetzung der auf Seite 63 lfd. Bds., sowie jeweils im Vortragskalender angezeigten Kolloquien im Physikgebäude der E. T. H. sind im Laufe des Sommer-Semesters folgende Vorträge vorgesehen, deren Referenten und genaues Datum später bekannt gegeben werden: Bildauflösung (Ikonoskop, Abtastverfahren, Fragen der Photozellen), Bildzusammensetzung (Spiegelrad, Braun'sche Röhre, Fragen der Fluoreszenz), Synchronisierung (Schaltungen, Theorie), Auswirkung von Verzerrungen (Amplituden- und Phasenverzerrungen, Physiologische Wirkungen), Hochfrequenz-Messmethoden und Messgeräte.

**«Ideal Home Exhibition», London, 24. März bis 18. April.** Diese alljährlich vom «Daily Mail» organisierte Ausstellung, in der Möbel und alle möglichen Gegenstände für Haus- und Küchen-einrichtungen gezeigt werden, soll dieses Jahr einen etwas theaterhaften Anstrich erhalten. Die Wohnungen von amerikanischen und britischen Filmstars sollen reproduziert und in vielen Räumen persönliche Gegenstände der Filmsterne ausgestellt werden. Näheres kann man vernehmen durch das Zeitungsunternehmen «Daily Mail», Carmelite House, London E. C. 4. Dr. A. St.

**Die kantonale Gewerbebibliothek Bern** (im Gewerbemuseum) steht jedermann unentgeltlich zur Verfügung. Bücher werden auch nach auswärts versandt, das Ausleihreglement wird auf Wunsch kostenlos zugestellt. Durch die Neuerwerbungen des letzten Jahres ist die Bibliothek um interessante und grundlegende Werke bereichert worden.

**Das Kunstgewerbemuseum Zürich** hat eine Ausstellung «Der Brunnen» geschaffen, die vom 29. Februar bis 11. April im Kunstgewerbemuseum zu sehen ist.

**Die Courbet-Ausstellung im Zürcher Kunsthause** ist verlängert worden bis Ende März.

## WETTBEWERBE

**Gestaltung der Hochbauten auf dem Theater- und Kasinoplatz Bern** (S. 87 vorletzter Nummer). Die auf S. 299 von Bd. 106 angekündigte Sonderpreis-Verteilung der bernischen Heimat-schutz-Vereinigung für Entwürfe mit Erhaltung der Hauptwache an ihrem Standort hat folgendes Ergebnis:

800 Fr., Entwurf der Arch. M. Zeerleder und A. Wildbolz.

500 Fr., Entwurf von Arch. P. Tinguely.

400 Fr., Entwurf von Arch. E. Salchly.

Ferner ist der durch das Preisgericht nicht prämierte Entwurf der Architekten Dubach & Gloor mit einem Heimatschutz-Ehrenpreis von 300 Fr. ausgezeichnet worden, und zwar für seine Vorschläge betr. die südlichen Anbauten an das Hôtel de Musique; er erhält die prachtvolle Fassade des Jennerhauses aus dem 17. Jahrhundert. Das «Jennerhaus» bildet den südlichen Abschluss des Gebäudekomplexes beim Zeitglocken und Hotel de Musique zwischen Hotellaube und Theaterplatz, mit gegen den Kasinoplatz gerichteter Giebelfassade.

**Alters- und Fürsorgeheim in Olten.** Die Genossenschaft Alters- und Fürsorgeheim der Amteien Olten-Gösgen und Balthal-Thal und -Gäu in Olten eröffnet unter den seit mindestens 1. Juni 1935 in den genannten Amteien niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb um Pläne für ein solches Heim für 70 Insassen. Verlangt werden Risse 1 : 200, Lageplan 1 : 1000, kub. Berechnung und Bericht. Einreichungsfrist 30. April, Anfragefrist 20. März. Das Preisgericht besteht aus den Architekten M. Amsler (Schönenwerd), Otto Pfister (Zürich) und E. Altenburger (Solothurn); Arch. O. Schmid (Solothurn) ist Ersatzmann. Die Unterlagen können auf dem Oberamt der Amtei Olten-Gösgen in Olten bezogen werden.

## Zur Bauausschreibung der SBB für die Lorrainehaldeleitung mit Aareübergang in Bern.

Am 15. Febr. d. J. («SBZ» Nr. 7) ist diese langersehnte Ausschreibung erfolgt, mit Eingabefrist zum 31. Juli d. J.; es stehen also 5½ Monate zur Verfügung der Bewerber. Als Bauzeit für die Unterbauarbeiten sind vier Jahre vorgesehen, als Baukosten insgesamt etwa 17 Mill. Fr., wovon rd. 6 Mill. Fr. auf die Aarebrücke entfallen dürften. Diese Ausschreibung hat eine lange Vorgeschichte. Es sind jetzt 3½ Jahre her, dass wir namens der freierwerbenden schweiz. Ingenieure zum ersten Mal<sup>1)</sup> darauf hingewiesen haben, das Objekt eigne sich zur Veranstaltung eines Projekt-Wettbewerbes und damit zur Arbeitsbeschaffung für Ingenieure; als Folge unseres Appells fand dann am 6. Oktober 1932 eine bezügl. Besprechung zwischen Vertretern der Generaldirektion und des S.I.A. statt.<sup>2)</sup> Damals wurde uns erklärt, dass «aus Gründen der Zeitersparnis» ein Projekt-Wettbewerb nicht mehr möglich sei, dass aber wenigstens ein Submissions-Wettbewerb veranstaltet werden solle, unter der Voraussetzung, dass dadurch keine Verzögerung eintrete. — In der Folge studierte dann das Brückenbaubureau der SBB weiter; das Ergebnis sehr umfangreicher Studien (unter Mithilfe einiger privater Ingenieurbüros und Stahlbaufirmen) war für die Aarebrücke ein Melan-Bogen von 150 m Spannweite (statt einer Betonbrücke von 35 + 75 + 35 m, gemäss Projekt vom Sept. 1932), welches Projekt Sekt.-Chef A. Bühler am 9. Juni 1934 (in Bd. 103, S. 270\*) hier veröffentlicht hat. Der heutigen Ausschreibung (nach abermals anderthalb Jahren!) liegt nun ein Eisenbeton-Projekt zugrunde von äußerlich unveränderter Erscheinung (Abb. 1). Ein weiterer Erfolg ist, dass es sich, trotz deutlich gewiesener Marschrute, doch um einen «Submissions-Wettbewerb» handelt, indem die Wahl des Baumaterials und der Konstruktionsart freisteht. Den Planunterlagen liegt auch ein Blechbalken-Projekt mit zwei Öffnungen bei (Abb. 2), ferner kann auch auf die Melankonstruktion der SBB (von 1934) eingegangen werden (Pläne usw. können bei der Gen.-Dir. bezogen werden). Von den offiziellen Ausschreibungsunterlagen abweichende Projekte werden von einem «vorberatenden Ausschuss» in technischer, wirtschaftlicher und ästhetischer Hinsicht geprüft; dieser wird das zur Ausführung geeignete Projekt der Gen.-Dir. unverbindlich «empfehlen». Zur Entschädigung «richtig durchgearbeiteter und prüfungsfähiger Projekte und Angebote» stehen 100 000 Fr. zur Verfügung, deren Verteilung der «Ausschuss» beantragt. Auch sollen die eingereichten Projekte öffentlich ausgestellt und die Begründung der Rangordnung soll bekannt gegeben werden. Dem «vorberatenden Ausschuss» gehören an: Als Behörden-Vertreter Obering. A. Acatos (Präsident), Ing. A. Bühler, Prof. F. Hübner, Kant.-Ing. v. Steiger und Stadtng. A. Reber; als Vertreter der «Freierwerbenden»: Prof. Dr. M. Ritter<sup>3)</sup>, Arch. E. Rybi und Arch. H. Klauser. «Bei der Beurteilung wird neben der Wirtschaftlichkeit besonderes Gewicht gelegt auf die architektonische Wirkung, zwanglose Einordnung in das Stadtbild und gute Abstimmung auf die benachbarten Brückebauten». Es sei hierzu bemerkt, dass Arch. Klauser der architektonische Mitarbeiter war sowohl bei der Lorraine-Strassenbrücke wie beim 150 m-Bogen, welches Projekt die SBB auch in erste Linie stellen. Immerhin beweist die Vorranglage einer Stahlbau-Variante, dass auch andere Lösungen diskutabel sind, auch vom ästhetischen Standpunkt.

Es zeigt sich immer deutlicher, dass es sich hier um ein gewaltiges Bauwerk handelt, für dessen bestmögliche Verwirklichung die Heranziehung der gesamten baukünstlerischen Potenz unseres Landes durch Veranstaltung eines Projekt-Wettbewerbes das Richtige gewesen wäre, nicht zuletzt im eigenen Interesse unserer Staatsbahn. Vor dreieinhalb Jahren hat man erklärt, es dürfe «keine Zeit mehr» verloren werden. Dreieinhalb Jahre hatte das Brückenbaubureau in Bern Zeit, um das Projekt weiter zu studieren; heute, nachdem die entscheidenden Organe sich ihre feste Meinung gebildet haben, stehen nicht einmal mehr sechs Monate zur Verfügung, um auch andere Vorschläge unterbreiten zu dürfen! — Wir begnügen uns mit der Feststellung dieser bedauerlichen Tatsachen; die Ursachen zu erörtern erübrigt sich. Trotz allem schliessen wir mit der Hoffnung, dass auch die beschränkten Möglichkeiten dieses Submissions-Wettbewerbes Projekte zeitigen mögen, die nicht nur den SBB zum Nutzen, sondern auch der schweizerischen Brückenbaukunst zur Ehre gereichen.

<sup>1)</sup> In Bd. 100, S. 135 (3. September 1932).

<sup>2)</sup> Bericht in Bd. 100, S. 290 (26. November 1932).

<sup>3)</sup> Die Qualifikation eines festbesoldeten und pensionsberechtigten Hauptprofessors der E. T. H. als «Freierwerbender» hat vielerorts Heiterkeit erregt.