

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 22

Artikel: Weitgespannte einfache Eisenbetonbrücken der Bahnlinie Algier-Oran
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-83004>

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: 22.02.2026

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

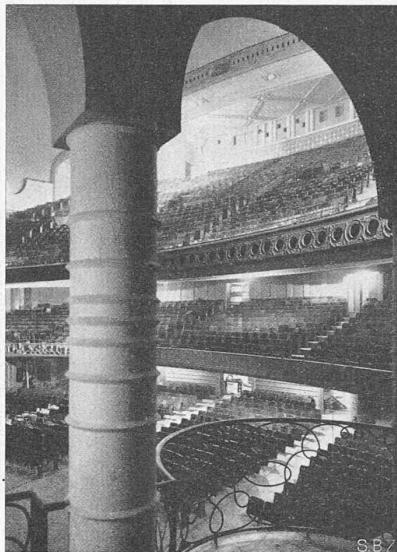
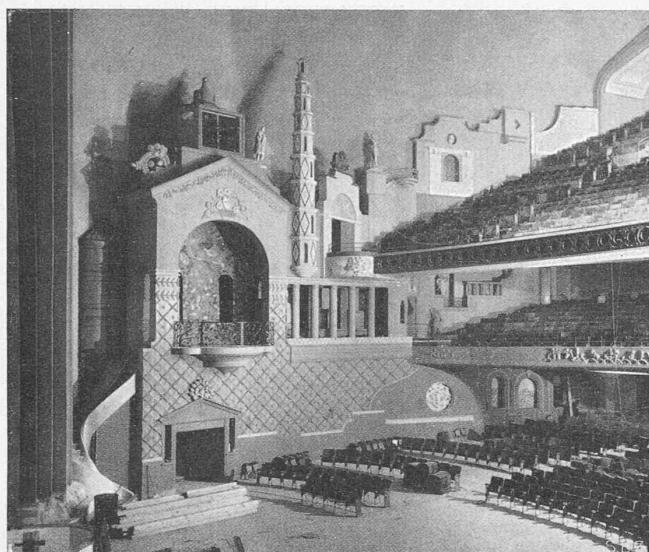


Abb. 1 und 2. Fest eingebaute Innenausstattung des amerikanischen Kino Rex in Paris. (Photos Chevojon.)

Das neueste Pariser Kinotheater.

Cinéma Rex, Boulevard Poissonnière. Man hat Mühe, seinen Augen zu trauen und zu glauben, dass Abb. 1 ein Bild der Wirklichkeit ist, und weder eine Photomontage noch ein Ausschnitt aus einem Hollywoodfilm. Ein starker Schuss Hollywood steckt aber eben doch in diesem Schauergebilde, und man darf Paris nicht für die Schöpfung, sondern höchstens für das Gastrecht verantwortlich machen, das es ihr gewährt, denn der Kino Rex ist 100% U.S.A. (einer seiner Schöpfer soll drüben mehr als 300 solcher Etablissements gebaut und instrumentiert haben!). Denn ein ungeheuer kompliziertes Instrument ist dieser ganze Kino, mit allem Raffinement darauf ausgehend, dem Besucher die Illusion zu erwecken, dass er sich im Freien befindet. Das grosse Kuppelgewölbe ist tiefblau und mit unzähligen, funkelnenden Sternen besetzt, sodass der Eindruck eines sommerlichen Nachthimmels entsteht; das Klima des Saales wird durch eine Carrier-Luftkonditionierungs-Anlage ebenfalls genauestens der wirklichen Freiluftatmosphäre entsprechend hergestellt. Damit nun dieses ganze technisch-künstlich ausgeklügelte Naturwunder sich an den Grenzen der Wirklichkeit nicht allzu hart stößt, ist dieser orientalisierende Architekturzauber nötig geworden: er muss die Staffage bilden, hinter der das Himmelsgewölbe aufsteigt.

Wenn man diese groteske „Architektur“ vergleicht mit der auf jeden Schmuck verzichtenden Ausstattung der Salle Pleyel (Abb. 3) in der gleichen Stadt Paris, so muss man wohl sagen, dass jedes Ding am richtigen Ort ist: dort der Konzertsaal, dessen Ruhe zu vollkommener Konzentration auf die ernsthafte Musik führt — hier der Kino, der „Ort des falschen Lebens“, dessen

Weitgespannte einfache Eisenbetonbalkenbrücken der Bahnlinie Algier-Oran.

Von diesen durch Ing. Boussiron ausgeführten aussergewöhnlichen Bauwerken berichtete Dr. K. Hajnal-Kónyi in „Beton und Eisen“ am 5. November 1932; wir entnehmen diesem Artikel zunächst den Querschnitt der *Bou-Chemla-Brücke* (Abb. 1), die bei 21 m Spannweite aus zwei nebeneinander liegenden einspurigen Brücken besteht. Auffällig ist die geringe Höhe ($\frac{1}{18}$ der Spannweite) dieses Querschnitts, der auf die ganze Länge in den gleichen Abmessungen durchläuft. Die Fahrbahntafel ist durch Querträger, deren U. K. mit U. K. Hauptträger bündig ist, in ungefähr quadratische Felder geteilt, ihre Armierung weist nur Eisen oben und unten, aber keine aufgebogenen auf. Eigentümlich ist ebenfalls das Zusammenfassen der Hauptträgerarmierung zu Paketen von je 3 Rundeisen (ebenso in Abb. 4). Berücksichtigt man, dass ein Paket von $3 \varnothing 26$, auch wenn man im Querschnitt den innerhalb der Berührungs punkte liegenden Teil ihres Umfangs ($\frac{1}{6}$) als unwirksam betrachtet, doch noch einen um 44% grösseren Gesamtumfang hat als ein querschnittsgleiches $\varnothing 45$, so scheint diese Aufteilung für die Haftspannungen vorteilhaft. Voraussetzung für einwandfreies Einbringen des Betons ist allerdings die pneumatische Vibration.

Die *Bou-Roumi-Brücke* (Abb. 2) bewältigt sogar eine Spannweite von 37 m und steht damit unter allen bekannten Brücken ihrer Art weitaus an der Spitze. Sie ist zwar vollwandig, doch hat die Wand den ausgesprochenen Charakter eines Steges zwischen zwei Gurtungen (Abb. 3), eines Steges, der durch Rippen ausge stiftet ist und dessen Dicke von Feld zu Feld gegen Brückenmitte hin abnimmt (Abb. 4). Diese Ausbildung entspricht besser dem monolithischen Charakter des Eisenbetons als die Fachwerk- und Vierendeelträger mit ihren schwierigen Knotenpunkten. Da keine Eisen aufgebogen sind, und alle Schubspannungen durch Bügel aufgenommen werden, ist das Armieren vereinfacht. Die Höhe des durchwegs 85 cm breiten Obergurtes nimmt von 31 cm auf 66 cm gegen Brückenmitte zu (Abb. 4); da dort die rechnungs mässige Druckspannung 123 kg/cm^2 erreicht, ist der Beton durch Spiralarmierung verstärkt. In Oeffnungsmitte enthält

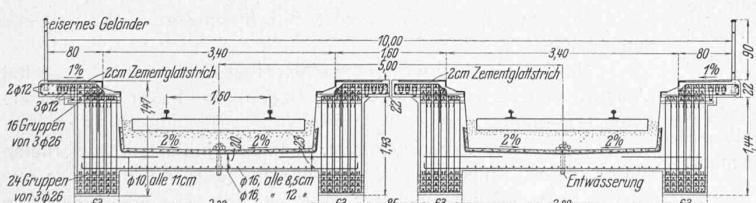


Abb. 1. Bou-Chemla-Brücke, Querschnitt und Armierung. — Masstab 1:100.

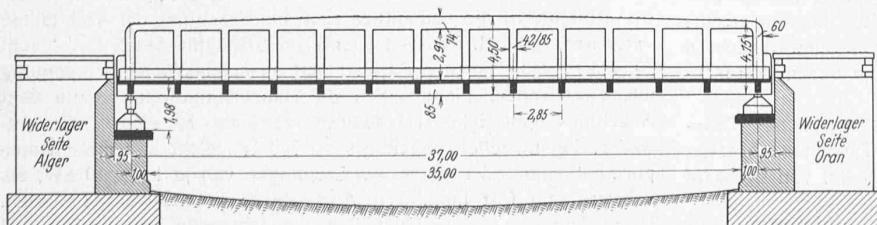


Abb. 2. Bou-Roumi-Brücke, Längsschnitt. — Masstab 1:400.

Dekoration dem Wirrwarr und Kitsch des auf der Leinwand sich abspielenden „als ob“ entspricht. Rahmen und Inhalt stimmen hier wie dort überein, das mag diesen Kino Rex rechtfertigen. Und schliesslich wirkt eine so hahnebüchen aufgetragene Schaustellung immer noch erträglich, ja erheiternd, wenn sie wie hier ins komische entgleist, wogegen entsprechende Exzesse in ernst-monumentaler Haltung zu absolut Unmöglichem führen.

Weitere Angaben über diesen Bau enthält „La Technique des Travaux“, Februar 1933.

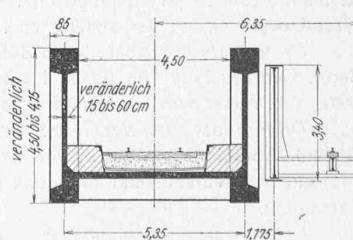


Abb. 3. Querschnitt, Masstab 1:200.

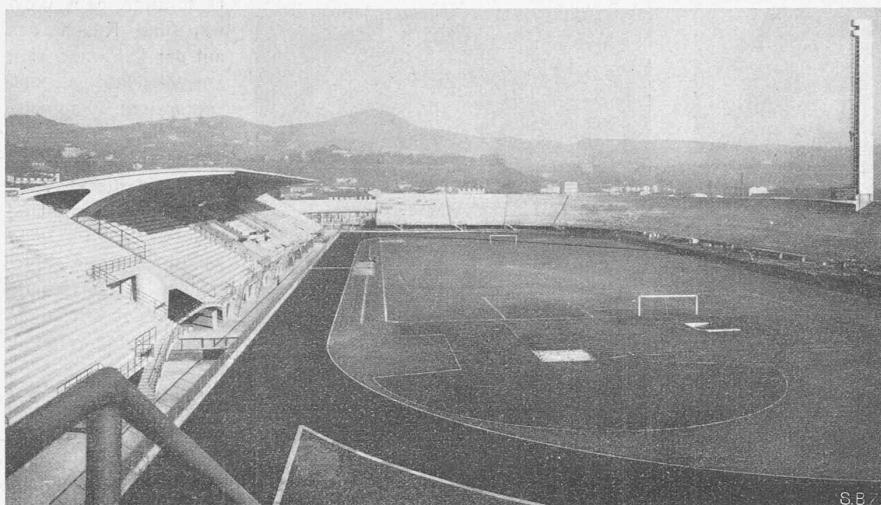


Abb. 1 und 2. Das Stadion Giovanni Berta in Florenz, rechts der Marathonturm. (Photos Barsotti)

der Untergurt $114 \otimes 26 = 605 \text{ cm}^2$, wovon 48 bis zum Auflager durchgehen. Alle Eisen endigen in der Zugzone ohne Verankerung.

Der Berechnung beider erwähnten Brücken ist ein Lastenzug aus Lokomotiven mit sechs Achslasten zu 20 t in Abständen von 1,5 m zu Grunde gelegt; das für die Bemessung der Bou-Roumi-Brücke massgebende Moment war 2740 mt pro Hauptträger, woran die ständige Last 70% Anteil hat. Die zulässigen Spannungen waren zu $\sigma_b = 90$, $\sigma_e = 1200 \text{ kg/cm}^2$ angesetzt.

Das Stadion Giovanni Berta in Florenz.

Vom neuen Stadion der Stadt Florenz, dessen kühne gedeckte Tribüne mit 18 m weit frei ausladendem Dach vor Jahresfrist (Bd. 99, S. 343^{*)}) hier dargestellt war, sind inzwischen die andern Hauptglieder fertiggestellt worden, sodass nun aus dem Gesamtbild die Wirkung des Ganzen sich beurteilen lässt: gegenüber der breitgelagerten Masse der gedeckten Haupttribüne, und überhaupt in Kontrast zu den ringsumlaufenden Horizontalen erhebt sich der 60 m hohe schlanke Marathonturm¹⁾, dessen Vorderseite einen durchlaufend rund verglasten Liftschacht trägt, der bei Nachtspielen eine einzige Lichtsäule bildet. Dieser Turm ist für die räumliche Zusammenfassung der ganzen Anlage wohl das wesentlichste Glied, denn durch die Grösse des Spielfeldes (rd. $200 \times 100 \text{ m}$) droht der ringsumlaufende Tribünenring trotz seiner Höhe als blosse Umsäumung zu wirken und nicht die Kraft zu haben, zusammen mit dem Feld einen eigentlichen Binnenraum zu bilden. In dieser Funktion wird er nun höchst wirksam unterstützt durch den Turm, der die dritte Dimension zum grossen zweidimensionalen Tribünenring hinzufügt, und der wegen seiner Höhe auch noch für die entferntesten Plätze eine wie beschirmende Wirkung ausübt.

„La Technique des Travaux“ vom Februar 1933, der wir die Abbildungen verdanken, bringt Einzelheiten der Anlage, z. B. auch von den eleganten, weit ausladenden Wendeltreppen aus Eisenbeton, die aussen an den Tribünen zu den obersten Sitzreihen führen, vom Ausbau unter der Haupttribüne, wo die Spieler ihre Garderobe haben und durch einen unterirdischen Gang in das Mittelfeld gelangen können, ferner vom Unterbau des Spielfeldes und anderem mehr.

MITTEILUNGEN.

Eidgen. Techn. Hochschule. Diplomerteilung. Die E.T.H. hat nachfolgenden, in alphabetischer Reihenfolge aufgeföhrten Studierenden auf Grund der abgelegten Prüfungen das Diplom erteilt:

Diplom als Architekt: Willi Bohnenblust von Schwarzhäusern (Bern), Georges Frey von Basel, Heinz Lucas von Berlin (Deutschland), Max Meier von Glattfelden (Zürich).

Diplom als Bauingenieur: Vital Caprez von Fétan (Graubünden), Anatole Gorokhovsky von Verni (Russ. Turkestan), Vinzenz O'Rourke von Vaivadiskiai (Litauen), Carol Smilovici von Botosani (Rumänien).

¹⁾ Am Marathonturm werden die Flaggen gehisst und z. B. bei internationalen Wettkämpfen die Nationalfarben der Sieger aufgezogen.

Diplom als Ingenieur-Chemiker: Lawrence Adam von Holland, Emile Barman von Massongex (Wallis), Werner Bossard von Zug, Hans Rudolf Furrer

von Sternenberg (Zürich), Rolf Geering von Basel, Ernst Graf von Zürich und Heiden (Appenzell A.-Rh.), Klaus Hofmann von Schönenwerd (Solothurn), Hans Kilchher von Luzern und Reinach (Baselland), Adolf Lieber von Frauenfeld (Thurgau), Charles Henri Meystre von Thierrens (Waadt) und Neuenburg, George van Notten von Hilversum (Holland), Leo Heinrich Rhyn von Stäfa (Zürich), Georg Rona von Szeged (Ungarn), Emil Schmid von Richterswil (Zürich), Ernst Schrenk von Schaffhausen, Werner Syz von Zürich, Nikolaus Vecsenyi von Budapest (Ungarn), Hans Vontobel von Höngg (Zürich), Leon Wyszewiatowski von Lodz (Polen), Wolfgang Zankl von Brux (Tschechoslov. Rep.).

Diplom als Ingenieur-Agronom: Willy Bögli von Münsingen (Bern), Georges Ceppi von Novazzano (Tessin), Margrit Fröhlich von Brugg (Aargau), Antoine Jollet von Vaulruz (Freiburg), Albert Kienz von Bolligen (Bern), Walter Vögeli von Gipf-Oberfrick (Aargau).

Diplom als Kulturingenieur: Ernst Albrecht von Stadel (Zürich), Arthur Bieder von Langenbruck (Baselland), Max Gsell von Egnach (Thurgau), Walter Häberlin von Illighausen (Thurgau), Hans Haeffeli von Schmidrüti (Aargau), Engelbert Schibli von Neuenhof (Aargau), Heinrich Schweizer von Kappel (St. Gallen), Hans Sommer von Elsau (Zürich), Hans Stamm von Bülach (Zürich), Eduard Strebel von Wohlenschwil (Aargau), Antoine Triponez von Le Noirmont (Bern).

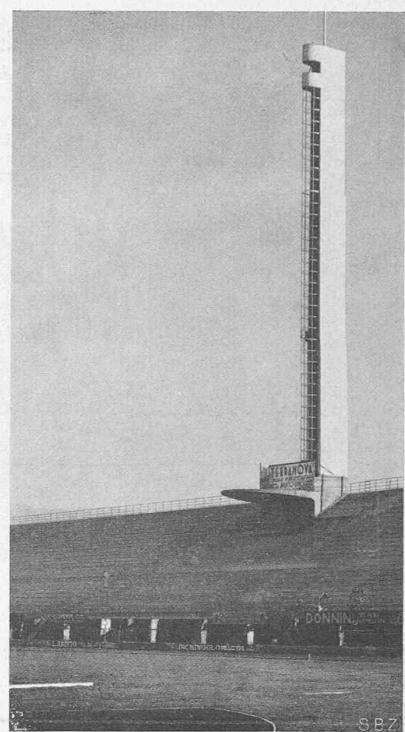
Diplom als Mathematiker: Lucien Bossard von Zug.

Diplom als Physiker: Georg Busch von Zürich, Walter Deck von Zürich.

Diplom als Naturwissenschaftler: Hugo Dietiker von Hirschthal (Aargau), Helene Grossmann von St. Gallen, Emil Peyer von Diessenhofen (Thurgau).

Diplom als Forstingenieur: Edmond Juillerat von Sornetan (Bern), Henri Knus von Märstetten (Thurgau), Anton Lietha von Seewis i. Pr. (Graubünden), Karl Rüedi von Zürich, Hubert von Schlumberger von Obernai (Frankreich), Raymond Staehli von Schüpfen (Bern), Gottfried Wenger von Längenbühl (Bern).

Nützliche Winke für die Erstellung elektrischer Hausinstalltionen, die namentlich auch die Beachtung der Architekten verdienen, gibt M. Roëgen (Genf) im „Bulletin des S.E.V.“ vom 29. März 1933. Neben der früher fast ausschliesslichen Versorgung mit elektrischem Licht haben die Hausinstalltionen heute dem Anschluss zahlreicher Haushaltungsapparate zu dienen, die entweder, bei Einzelleistungen bis zu 750 W, leicht und meist transportabel sind, oder dann, bei Leistungen von je 1 bis 10 kW, als schwere und fest installierte Apparate bezeichnet werden müssen. Diese Apparate stellen besondere Anforderungen an den Typ und an die Installationsstellen der Steckdosen, wozu bei der Installation



SBZ