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

Artikel: Das neueste Pariser Kinotheater
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-83003

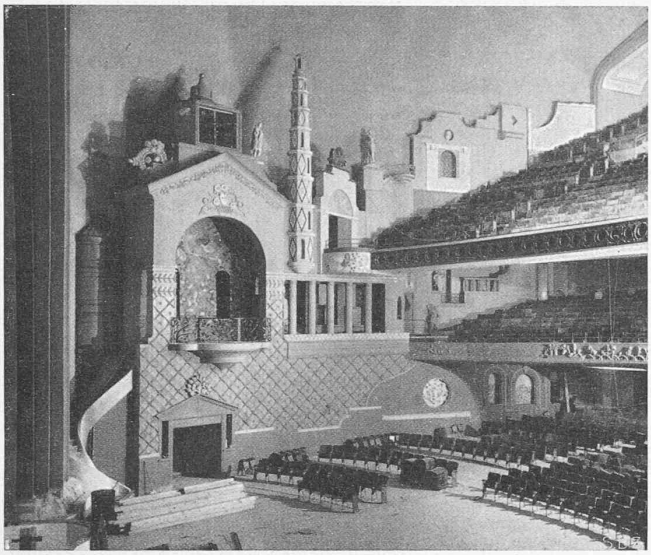
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 08.08.2025

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



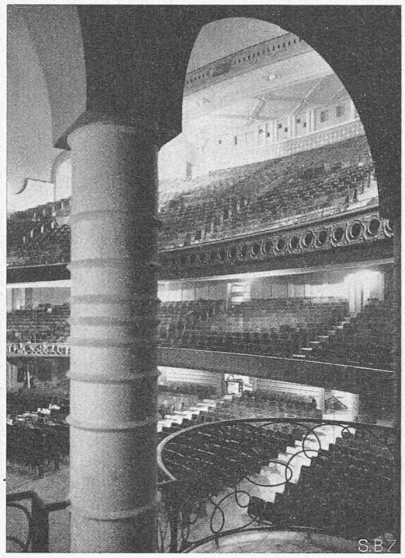


Abb. 1 und 2. Fest eingebaute Innenausstattung des amerikanischen Kino Rex in Paris. (Photos Chevojon.)

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 Etablissemente 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 befinde. Das grosse Kuppelgewölbe ist tiefblau und mit unzähligen, funkelnden 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 Dekoration dem Wirrwar 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.

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 ($^1/_{13}$ 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 ∅ 26, auch wenn man im Querschnitt den innerhalb der Berührungspunkte liegenden Teil ihres Umfanges ($^1/_6$) als unwirksam betrachtet, doch noch einen um 44 % grössern Gesamtumfang hat als ein querschnittsgleiches ∅ 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 ausgesteift 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 rechnungsmässige Druckspannung 123 kg/cm² erreicht, ist der Beton durch Spiralarmierung verstärkt. In Oeffnungsmitte enthält

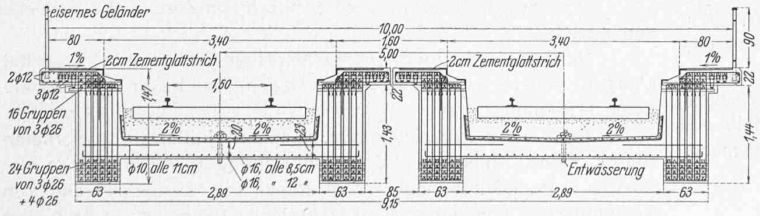


Abb. 1. Bou-Chemla-Brücke, Querschnitt und Armierung. — Masstab 1 : 100.

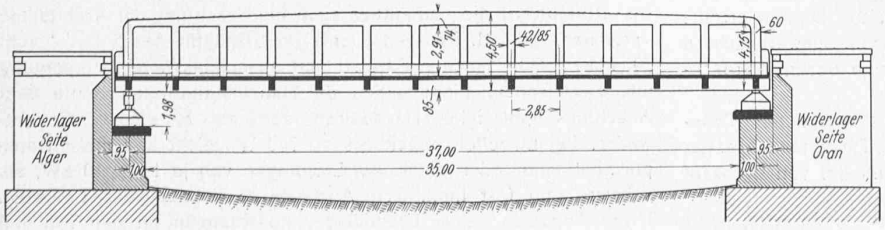


Abb. 2. Bou-Roumi-Brücke, Längsschnitt. — Masstab 1 : 400.

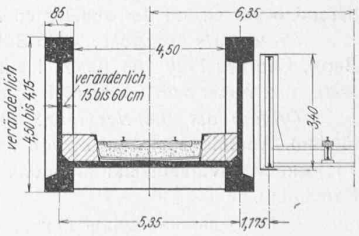


Abb. 3. Querschnitt, Masstab 1 : 200.

dass nämlich eine Verminderung der Ermüdungsfestigkeit des Materials durch das Meerwasser oder allgemein korrosive Flüssigkeiten hervorgerufen wird („American Institute of Mining and Metallurgical Engineers", Februar 1928, und „Stahl und Eisen", 1928, S. 701 und 1480). Es ist auch möglich, dass ausser ordentlich feine, selbst im Mikroskop unsichtbare Risse die Veranlassung zur Erosion bilden.

Die Art der Zerstörung des Materials ist noch völlig unabgeklärt. Bei der Mikrophotographie der Abb. 26, die eine Messinglegierung von 52% Kupfer und 48% Zink mit ziemlich grober Struktur betrifft, scheint es, dass der Bruch interkristallin erfolgt, d. h. die Risse entstehen zwischen zwei benachbarten Kristallen. In andern Fällen dagegen scheint der Bruch intrakristallin zu erfolgen. Abb. 27 zeigt den Beginn der Korrosion bei Grauguss in fünfundzwanzigfacher Vergrösserung. Auf der rechten Seite ist die Oberfläche noch nicht angegriffen.

Wie dem auch sein mag, das durch die Kavitationskorrosion gestellte Problem verschiebt sich auf ein anderes Gebiet. Wenn auch die Entstehung von Drucken von 200 oder 300 kg/cm² sich vom hydrodynamischen Standpunkt aus verhältnismässig leicht erklären lässt, so ist die zerstörende Wirkung auf das Metall nicht ohne weiteres verständlich, da hierzu Drücke von 2000 bis 3000 kg/cm² erforderlich scheinen sollten. Es wird notwendig sein, die bisherigen Theorien der Widerstandsfähigkeit der Metalle gegen Ermüdung so zu ergänzen, dass unter der Einwirkung wiederholter Schläge in Gegenwart einer Flüssigkeit die Ermüdungsgrenze sich wesentlich nach unten verschiebt.

Zum Schluss sei es mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Ackeret für seine ständige Unterstützung, Herrn Prof. Tank für seine wertvolle Hilfe bei der Herstellung der piëzoelektrischen Zelle, sowie Herrn Stauffer und Herrn v. Wurstemberger für die Anfertigung der Mikrophotographien und ihren Rat in metallographischen Fragen meinen besten Dank auszusprechen.

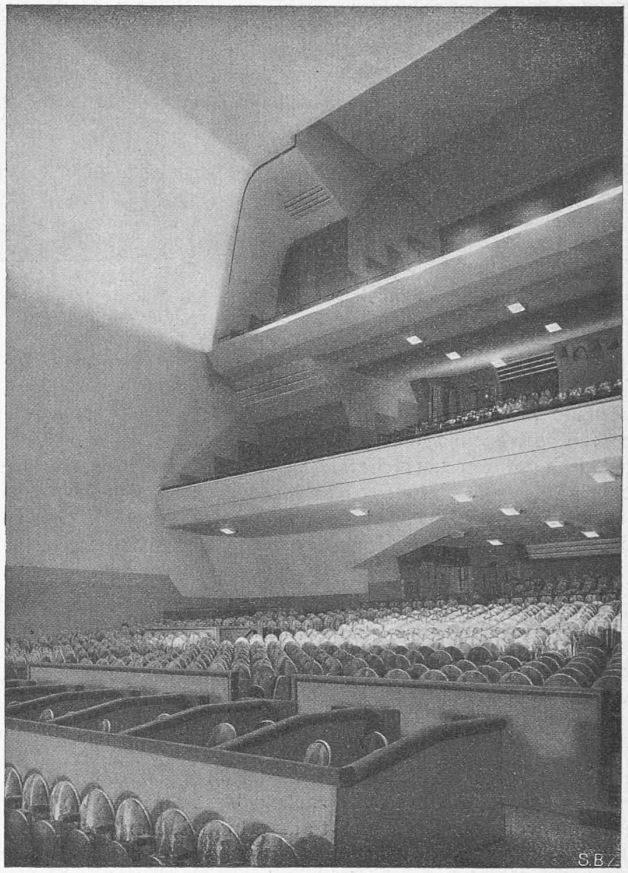


Abb. 3. Konzertsaal Pleyel in Paris (vergl. Beschreibung Band 95, Seite 47*), im frühern Zustand, also noch ohne die heutigen Dämpfungs-Behänge, durch die auch die scharfen Kanten wesentlich gemildert wurden.

Literatur-Verzeichnis.

1. *J. Ackeret:* Experimentelle und theoretische Untersuchungen über Hohlraumbildung im Wasser. „Techn. Mechanik und Thermodynamik" 1930. Nr. 1 und 2, S. 1 und 63.

2. *J. Ackeret:* Kavitation und Korrosion. — „Hydromechanische Probleme des Schiffsantriebs", Hamburg 1932.

3. *J. Ackeret:* „Hydraulische Probleme", S. 101, Berlin 1926.

4. *J. Ackeret:* „Handbuch der Experimental-Physik", V und IV, I. Teil, S. 463.

5. *E. Braun:* „Hydraulische Probleme", S. 91, Berlin 1926.

6. *J. Dalemont:* L'usure anorm. des turbines hydrauliques, Paris 1908.

7. *M. Dutoit* et *M. Monnier:* Sur l'usure des turbines hydrauliques. „Bulletin S. E. V." 1932, Nr. 21, S. 537.

8. *E. Englesson:* Ueber Anfressungen bei Wasserturbinen. — „Wasserkraft-Jahrbuch" 1928/29, S. 366.

9. *H. Föttinger:* Untersuchungen über Kavitation und Korrosion. „Hydraulische Probleme", S. 14, Berlin 1926.

10. *H. Föttinger:* Versuche über einige typische Kavitationserscheinungen. „Hydr. Probl. des Schiffsantriebes", S. 241, Hamburg 1932.

11. *E. Honegger:* Ueber Erosionsversuche. „B. B. C.-Mitteilungen" 1927, Nr. 4, S. 95.

12. *H. Hengstenberg:* Accelerated tests reveal corrosion-resisting metals. Power, Sept. 1932, S. 110.

13. *W. Hahn:* Schnellaufende Turbomaschinen für Flüssigkeiten. „V. D. I.-Zeitschrift", S. 1293, Oktober 1931.

14. *R. Hocart:* „Journal de physique et radium", S. 96, 1928.

15. *Kluge & Linckh:* Piëzo-elektrische Messungen. „V. D. I.-Zeitschrift" 1929, Band 73, Nr. 37, S. 1311.

16. *Kluge & Linckh:* Piëzo-elektrische Messungen. „Forschung" Band 2, Nr. 5, S. 153, 1931.

17. *D. C. Mac Adam:* Communications to:
American Society for Steel Treating. März 1927.

18. Am. Soc. for Testing Materials. Juni 1927.

19. Am. Inst. of Mining & Metallur. Eng., Juni 1928.

20. „Stahl und Eisen" 1928, S. 701 und 1680.

21. „Schweiz. Techn. Zeitschrift" 1928, S. 493.

22. *K. Memmler:* Dauerversuche an der Hochfrequenz-Zug-Druck-Maschine. „V. D. I.-Forschungsheft" 329/1930.

23. *C. A. Parsons & S. S. Cook:* Investigations into the cause of corrosion or erosion of propellers. „Engineering" 1919, S. 515.

24. *W. Ramsay:* The erosion of bronze propellers blades, „Engineering" 1912, S. 687.

25. *Rayleigh:* „Scientific papers", Band 6, S. 504.

26. *W. Spannhake:* Cavitation and Corrosion. „National El. Light Association Pub." Nr. 222.

27. *Schröter:* Korrosion durch Kavitation in einem Diffusor. „V. D. I.-Zeitschrift" 1932, Nr. 21, S. 511 und Hydromechanische Probleme des Schiffsantriebs, S. 322, Hamburg 1932.

28. *D. Silberrad:* The erosion of high speed screw propellers „Engineering" 1912, S. 34.

29. *Speller, Mc., Corkle & Mumma:* Communication to the Am. Soc. for Testing Materials. Juni 1928.

30. *D. Thoma:* Die Kavitation bei Wasserturbinen. „Wasserkraft-Jahrbuch" 1924, S. 409.

31. Desgl. in „Hydraulische Probleme", S. 65, Berlin 1926.

32. *S. S. Cook:* Erosion by water hammer. „Proc. Royal Society", Band A 119, S. 481, 1928.

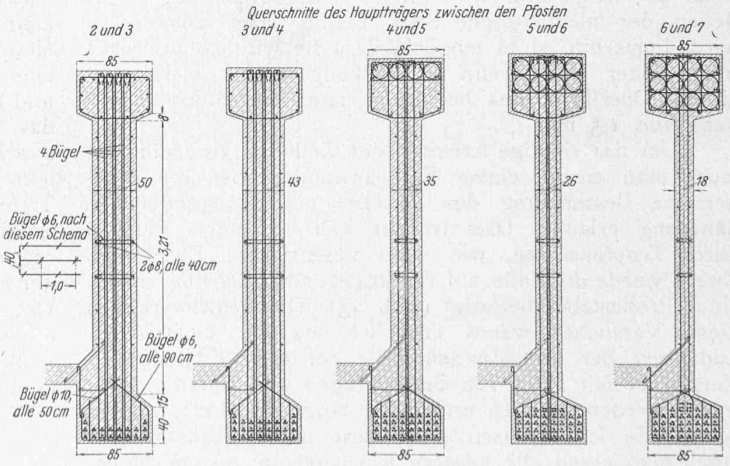


Abb. 4. Bou-Roumi-Brücke, Querschnitte und Armierung des Hauptträgers 1 : 80.