

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **101/102 (1933)**

Heft 25

PDF erstellt am: **27.04.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Vom neuzeitlichen nordischen Brückenbau. — Zu den kritischen Störungen zweiter Ordnung. — Ueber Friedhof und Grabmal. — Mitteilungen: Das Ende der Drehstromtraktion auf der Burgdorf-Thun-Bahn. Der Kino-Saal „Viktor

Hugo“ in Paris. Basler Rheinhafenverkehr. — Wettbewerbe: Ausstellungs- und Festhalle auf der Allmend Luzern. — Literatur: Stielers Hand-Atlas. Eingegangene Werke. — Mitteilungen der Vereine.

Band 102

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Verbandsorgane nicht verantwortlich. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 25

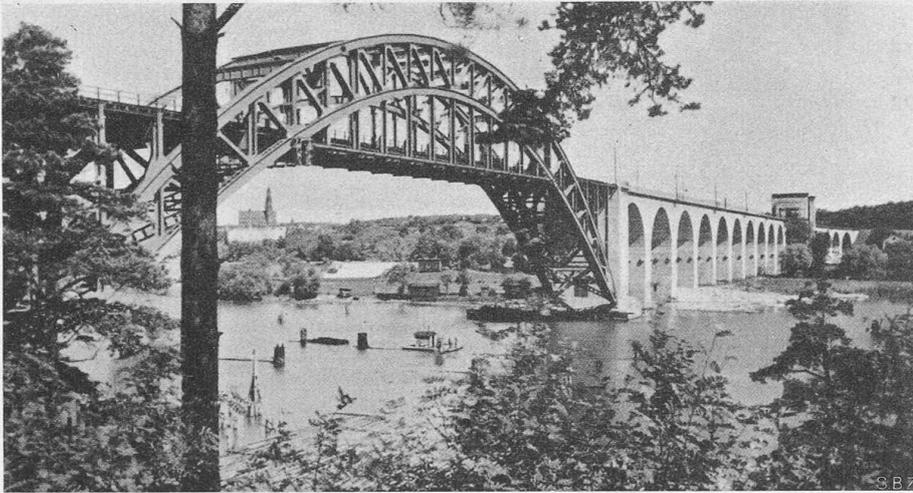


Abb. 1. Eisenbahnbrücke über die Arstabucht bei Stockholm. Zweigelenk-Sichelbogen mit Zugband, 150,8 m weit. Hochwertiger Stahl von  $\beta_{2 \text{ min}} = 50 \text{ kg/mm}^2$ , Fließgrenze  $30 \text{ kg/mm}^2$ ;  $\sigma_{\text{zulässig}} = 15 \text{ kg/mm}^2$ .

## Vom neuzeitlichen nordischen Brückenbau.

Von Prof. Dr. M. ROŠ, Direktor der E. M. P. A., Zürich.

### I. DIE EISENBETON-BOGENBRÜCKE ÜBER DEN TRANEBERGS-SUND IN STOCKHOLM.

Der gewaltigen Verkehrszunahme der letzten Jahre verdankt Stockholm den Bau von drei grossen Brücken, nämlich der Eisenbahnbrücke über die Arstabucht<sup>1)</sup> (Abb. 1), der Väster-Strassenbrücke über den Mälarsee zwischen Kungsholmen und Langholmen (Abb. 2 u. 3) und der Brücke über den Tranebergssund für Bahn- und Strassenverkehr<sup>2)</sup> (Abb. 4 u. 5). Diese soll 1934, die Västerbrücke 1935 dem Verkehr übergeben werden.

Bereits anlässlich der Wettbewerbe für die Eisenbahnbrücke über die Arstabucht und für die Strassenbrücke über die Mälarsee waren Eisenbetonbögen gewaltiger Stützweiten von 170 m und 226 m in Vorschlag gebracht. Die inzwischen in Frankreich, namentlich mit der von der Société des Entreprises Limousin, nach dem Entwurf von Ing. Freyssinet in den Jahren 1926 bis 1930 erbauten Brücke über den Elorn zwischen Brest und Plougastel für Strassen- und Eisenbahnverkehr<sup>3)</sup> (Abb. 6), gemachten Erfahrungen

<sup>1)</sup> M. Roš, „Grundsätzliches zum internat. Wettbewerb für die Arstabrücke bei Stockholm“. „S.B.Z.“, Bd. 76, S. 177\* u. 190\* (Okt. 1920).

<sup>2)</sup> E. Nilsson, „Tranebergsbrücke. Die neue kombinierte Strassen- und Vorortbahnbrücke über den Tranebergssund in Stockholm“. „Beton und Eisen“, Heft 19 u. 20 (Okt. 1933).

<sup>3)</sup> Die zwei weitestgespannten Eisenbeton-Bogenbrücken in Frankreich sind Pont de Plougastel, drei Öffnungen von je 180 m Stützweite, siehe E. Freyssinet „Le pont en béton armé Albert Loupe sur l'Elorn, entre Brest et Plougastel“. „Génie Civil“, No. 2512 (Octobre 1930) und Pont de la Caille mit einer Öffnung von 140 m Stützweite, nach den Plänen von Pelnard-Considère et Caquot durch die Cie. Lyonnaise d'Entreprises et Travaux d'Art 1926 bis 1928 erbaut; siehe F. Chavaz, „Le nouveau pont de la Caille près de Cruseilles (Haute Savoie)“, „S.B.Z.“, Bd. 90, S. 113 (27. Aug. 1927) u. Bd. 92, S. 53 (28. Juli 1928).

mit Eisenbeton-Bogenbrücken grösser Stützweiten von 180 m, haben die zuständigen Behörden von Stockholm bewogen, den Tranebergssund in einem einzigen Eisenbetonbogen von 181 m Stützweite zu überbrücken, während man sich für die weitgespannten Bogenbrücken der Arstabucht und über den Mälarsee zur Ausführung in Stahl von hochwertiger Qualität entschlossen hatte.

\*

Die städtische Hafenverwaltung von Stockholm hat, unter Leitung ihres Oberingenieurs, Major E. Nilsson, zu Beginn des Jahres 1932 den Bau der heute weitestgespannten Eisenbeton-Bogenbrücke der Welt über den Tranebergs-Sund, zwischen Traneberg und Kungsholmen, in eigener Regie in Angriff genommen. Die Ausrüstung des zweiten Zwil-

lingsgewölbes erfolgte am 17. Juli 1933; zurzeit befinden sich die Bauarbeiten noch im Gange.

Die Gesamtlänge der Brücke beträgt 545 m. Der Sund wird von einem einzigen Eisenbetonbogen mit 181 m Stützweite überspannt. Die beiden, zum Teil in Kurven von  $R = 300$  liegenden Uferzufahrten werden von durchlaufenden geschweissten Stahlbalken von 13 m Stützweite gebildet. Die gleiche Teilung weisen auch die, die durchgehende Fahrbahn tragenden Stützen des Hauptbogens auf. Die Strassenfahrbahn liegt im Bogenscheitel auf der Kote  $+ 35,76$ , rund 31 m über dem Mittelwasserspiegel, von wo aus sie nach den beiden Ufern hin gleichmässig mit einer Neigung von  $1 : 30$  fällt. Durch eine solche Lage und Formgebung der Brückenbahn war es möglich, das für die Durchfahrt der grossen Schiffe erforderliche lichte Profil von 26 m Höhe auf 45 m Breite zu gewinnen (Abb. 4). Die Nutzbreite der Brückenbahn beträgt 27,5 m, wovon 8,5 m auf die beiden in einem gegenseitigen Axabstand von 3,5 m angeordneten Geleise der Vorortbahn entfallen, 14,5 m

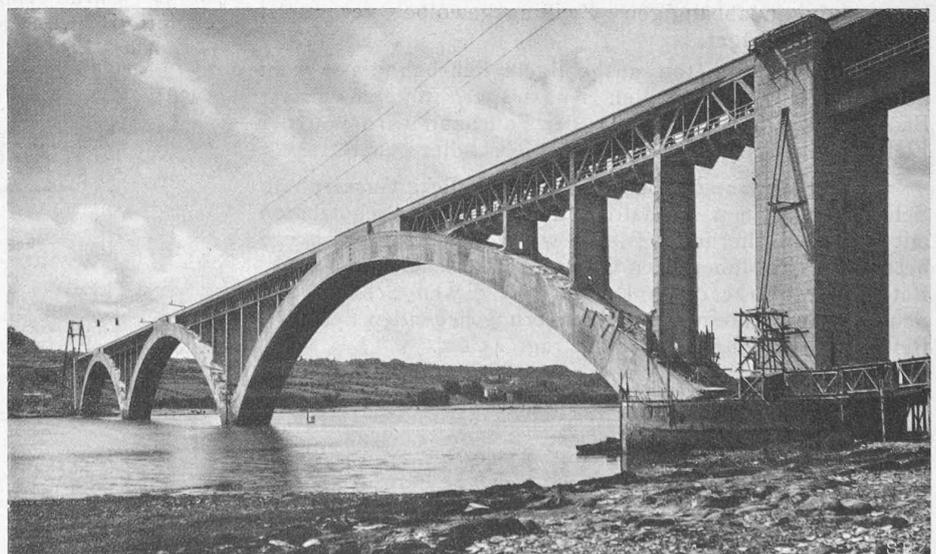


Abb. 6. Strassen- und Eisenbahnbrücke Albert Loupe über den Elorn zwischen Brest und Plougastel in der Bretagne. Drei gelenklose Eisenbetonbögen von je 180 m Spannweite. Erbaut von E. Freyssinet 1926 bis 1930.