

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **67/68 (1916)**

Heft 10

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **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: Die Schleusen des Panama-Kanals. — Einige Eigenschaften der Kettenlinie. — Einfamilienhaus bei Küsnacht. — Einfamilien-Tektonhaus am Zürichberg. — Zur Erhaltung der Obergrund-Allee in Luzern. — Neue Westinghouse-Drehstrom-Lokomotiven der italienischen Staatsbahnen. — Miscellanea: Lokomotivbeleuchtung mittels Turbogeneratoren. Elektrisches Schweißen von Metalldrähten durch Schlag. Frachtdampfer mit Selbstladevorrichtungen. Transformator für 1 000 000 Volt Spannung. Deutscher Beton-Verein. Internationaler Ingenieurkongress in San Francisco 1915.

Normen des S. I. A. Schweizer. Baumeister-Verband. — Konkurrenzen: Kollegienhaus der Universität Basel. — Literatur: Erfahrungsmaterial über das Unbrauchbarwerden der Drahtseile. Schwellung und Schwindung von Zement und Zementmörteln in Wasser und Luft. Die Herstellung von Artillerie-Munition. Versuche zum Vergleich der Würfel-festigkeit des Betons zu der im Bauwerk erzielten Festigkeit. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. — G. e. P.: Stellenvermittlung.

Band 67.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 10.

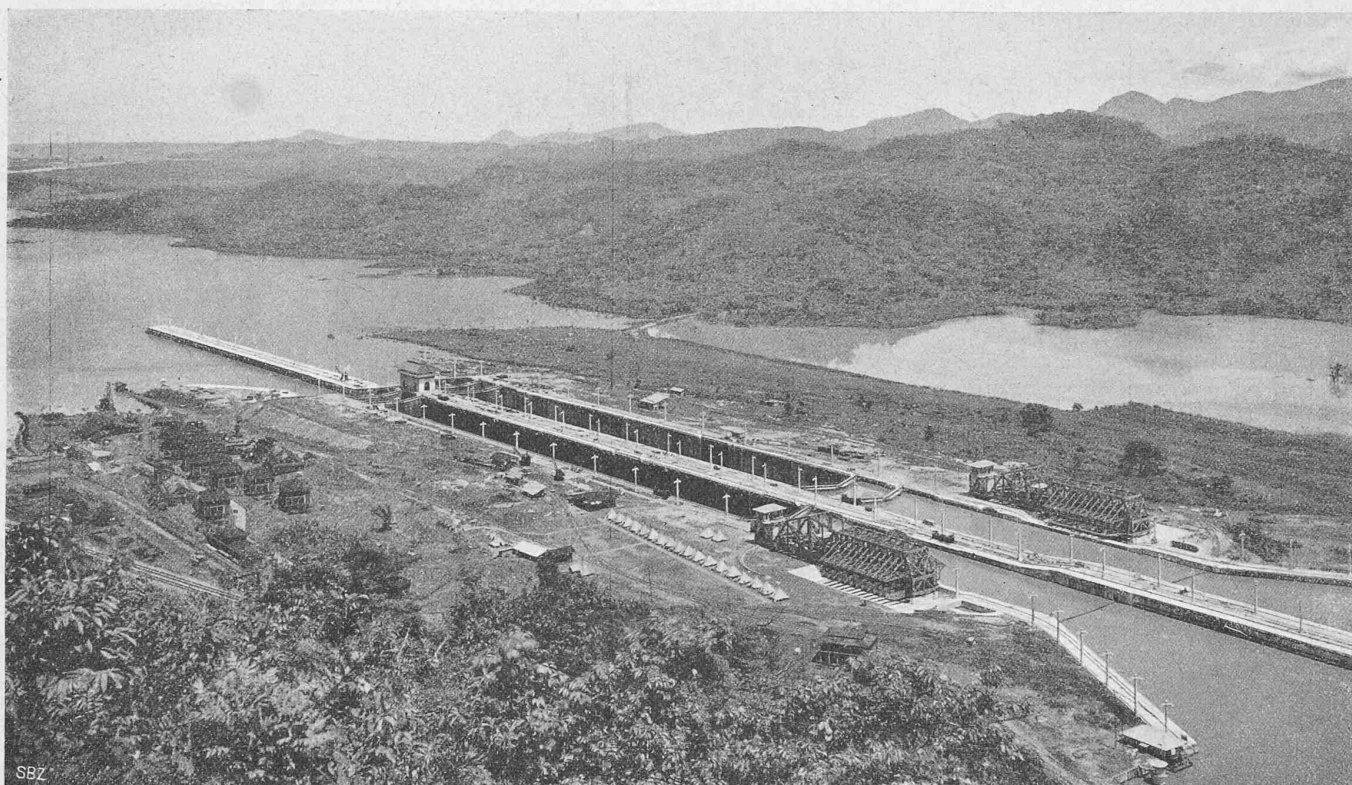


Abb. 1. Blick in südlicher Richtung auf die einstufige Schleuse von Pedro Miguel oberhalb des Miraflores-Sees.

## Die Schleusen des Panama-Kanals.

Es liegt nicht in unsrer Absicht, den Lesern der „Schweizer. Bauzeitung“ hier eine eingehende Beschreibung des Panama-Kanals zu bieten. Nach allem, was wir über den Bau dieses Werkes schon berichtet haben, können wir uns heute darauf beschränken, in Bezug auf die Führung des Kanal-Tracé und den Bauvorgang im allgemeinen auf frühere Publikationen zu verweisen. So finden unsere Leser in Band XLI, Nr. 1 bis 4 vom Januar 1903, eine durch zahlreiche Abbildungen ergänzte Mitteilung über die geschichtliche Entwicklung des Werkes und die bis zum Jahre 1903 durchgeführten Arbeiten. Dort ist auch, auf Seite 18, Lageplan und Längenprofil des von der französischen Gesellschaft nachträglich angenommenen Schleusenkanals<sup>1)</sup> beigegeben, während eine Uebersichtskarte und ein Längenprofil des Kanals, wie er von den Amerikanern vollendet worden ist, auf Seite 204 von Band LIII zu finden ist<sup>2)</sup>. Der Zweck dieses Aufsatzes ist vielmehr, von einigen der interessantesten Bauwerke des Panama-Kanals, über die hier noch nicht berichtet worden ist, von den Schleusen und ihren Einrichtungen, eine kurze Beschreibung zu geben, wobei wir Gesagtes nur soweit wiederholen werden, als es zum Verständnis des Folgenden notwendig ist. Wir benützen dazu, für den textlichen Teil und die Zeichnungen, die im Laufe der letzten Jahre in „Engineering“ erschienene, nach den offiziellen Berichten bearbeitete

Artikelserie über die Bauwerke des Panama-Kanals, zum Teil auch den im Mai 1915 in der „Z. d. V. D. I.“ erschienenen Aufsatz. Die hier wiedergegebenen Ansichten sind nach offiziellen Photographien der Kanalkommission hergestellt, die uns in freundlicher Weise von Herrn Professor K. E. Hilgard zur Verfügung gestellt worden sind.

Der infolge der eigentümlichen, Sähnlichen Form des Isthmus von Panama nicht, wie anzunehmen wäre, zwischen dem Atlantischen und dem Stillen Ozean in ost-westlicher, sondern in südwest-nordöstlicher Richtung verlaufende Kanal zerfällt in drei Abteilungen: die bei Colon mit einer in der Limon-Bucht ausgebagerten Rinne beginnende und bis Gatun führende „Atlantische Division“ mit 12,4 km Länge und der Wasserspiegelhöhe des Atlantischen Ozeans, die „Zentrale Division“, von den Gatun-Schleusen bis zu den Pedro Miguel-Schleusen, mit 51,2 km Länge und der Wasserspiegelhöhe des Gatun-Stausees, d. h. normal 25,925 m, und schliesslich die 17,7 km lange „Pazifische Division“, umfassend eine zwischen den Pedro Miguel- und den Miraflores-Schleusen rund 2 km lange Haltung mit Wasserspiegelhöhe in 16,7 m ü. M. (Miraflores-Stausee) und eine als 9 km lange, in der Panamabucht ausgebagerte Rinne endigende Haltung in Wasserspiegelhöhe des Stillen Ozeans. Der jeweilige Höhenunterschied wird bei Gatun mittels einer dreistufigen, bei Pedro Miguel mittels einer einstufigen, bei Miraflores mittels einer zwei-stufigen Zwillingschleuse überwunden. Vor den Pedro Miguel-Schleusen führt der Kanal durch den vielgenannten Culebra-Einschnitt, für den auf dem Nord-Ost-Ufer der Golden Hill bis 141 m, auf dem Süd-West-Ufer der Contractors Hill bis 103 m über Kanalsohle angeschnitten werden mussten. Die gesamte Kanallänge beträgt 81,3 km, die Länge zwischen beiden Küsten rund 67 km (die Luft-

<sup>1)</sup> Siehe ebenfalls in Band VIII, Nr. 9 vom 28. August 1886, Lageplan und Längenprofil des ursprünglich vorgesehenen Meeresspiegel-Kanals sowie der Schleusenkanal-Variante mit Zentralsee.

<sup>2)</sup> Das dort gegebene Profil entspricht genau der Ausführung, während die Karte durch den Miraflores-See, zwischen den gleichnamigen und den Pedro Miguel-Schleusen, zu ergänzen ist.